

---

# PLANO DE AÇÃO MUNICIPAL – PAPERSU DE ESTARREJA – MEMÓRIA DESCRITIVA

---

**20 DEZEMBRO 2023**

---

**Município de Estarreja**

Paula Silva



---

# ENQUADRAMENTO

A gestão de resíduos encontra-se consagrada no Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro, na sua atual versão, e publicado no seu anexo I, (diploma RGGR), estipula, no seu artigo 18.º, que, em articulação com os planos de gestão de resíduos de nível nacional, são elaborados, pelas entidades gestoras municipais e multimunicipais, planos municipais, intermunicipais e multimunicipais de ação (PAPERSU) que concretizam as ações a desenvolver no sentido do cumprimento da estratégia nacional. A necessidade decorre do já mencionado e do PERSU 2030, onde se encontra vertida a política nacional em matéria de resíduos urbanos (RU), aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 30/2023, de 24 de março, configurando o novo instrumento de referência da política de RU em Portugal Continental, revogando o PERSU 2020 e onde se prevê um prazo de oito meses desde a sua publicação (24 de março de 2023) para que as entidades gestoras dos sistemas municipais e os municípios os apresentem. O objetivo é que os PAPERSU concretizem as ações a desenvolver no sentido do cumprimento da estratégia nacional para a respetiva área geográfica e identifiquem, de forma clara, o caminho para cumprimento das metas comunitárias, contribuindo para o aumento da prevenção, reciclagem e outras formas de valorização dos resíduos urbanos, com a consequente redução de consumo de matérias-primas naturais de recurso limitado.

É necessário, inverter o atual contexto de incumprimento, construindo um caminho que permita reduzir custos e estimular uma cultura de responsabilidade partilhada. Este documento numa primeira parte refere-se à caracterização da situação de referência e uma segunda parte é dedicado à apresentação do plano de ação, ou seja, de medidas e ações que garantam um PAPERSU eficaz que contribua efetivamente para o cumprimento das metas a que Portugal está obrigado e ao sistema de gestão de RU no qual o município de Estarreja está inserido ERSUC (Sistema Multimunicipal de Resíduos da região Centro).

Este plano irá focar-se na prevenção da produção de resíduos e na recolha seletiva de vários fluxos de resíduos, tendo particular atenção às novas frações: resíduos têxteis, resíduos perigosos e biorresíduos com vista à sua valorização material e económica e à proteção do ambiente.

## 1. AVALIAÇÃO DO CUMPRIMENTO DAS METAS DEFINIDAS NO PERSU 2020 e PERSU 2020+

No âmbito do PERSU 2020 e na sua versão revista e atualizada – PERSU 2020+, o Município de Estarreja não elaborou um plano de ação, uma vez que o anterior quadro legislativo e estratégico não definia esta necessidade à escala municipal, mas sim à escala regional, ou seja, do Sistema de Gestão de Resíduos Urbanos. Deverá ser analisado o alcance dos objetivos regionais para o PAPERSU da ERSUC enquanto entidade gestora em alta.

## 2. DESCRIÇÃO DA ENTIDADE GESTORA DO SISTEMA MUNICIPAL E MULTIMUNICIPAL

### 2.1 CARATERIZAÇÃO SUMÁRIA DA ÁREA DE INTERVENÇÃO DA ENTIDADE GESTORA

O Município de Estarreja integra a NUT III do Baixo Vouga e estende-se por uma área de 108,11 Km<sup>2</sup>, sendo constituída por cinco freguesias. Com uma população de 26.213 habitantes (de acordo com os censos de 2021), o Município apresenta uma densidade populacional relativamente alta, de 242,3 habitantes/km<sup>2</sup>, quando comparada com a densidade populacional média, de 217,0 hab/km<sup>2</sup>, registada na Região de Aveiro. O território do município é classificado como área predominantemente urbana (APU), de acordo com a tipologia de áreas Urbanas (TIPAU) de 2022.

Tabela 1 – Indicadores populacionais e de território

	População (2021)	Área (Km <sup>2</sup> )	Densidade populacional (hab./Km <sup>2</sup> )	Alojamentos familiares	
				Habitações um piso	Habitações dois ou mais pisos
Estarreja	26 213	108,11	242,3	6198	4542
Beduído e Veiros	9 903	31,4	222,07		
Avanca	5 732	21,5	242,33		
Salreu	3 673	16,2	269,55		
Pardilhó	4 232	15,9	272,05		
Canelas e Fermelã	2 673	23,19	311,02		

Fonte: INE, 2022

Em toda a área do concelho, o Município de Estarreja é a entidade gestora responsável pela gestão dos resíduos em baixa. Enquanto entidade gestora em baixa, o Município de Estarreja garante a recolha indiferenciada e o transporte a destino final de resíduos em todas as freguesias na sua área de abrangência. Garante ainda a recolha seletiva dos biorresíduos, dos óleos alimentares usados, resíduos de equipamento elétricos e eletrónicos, resíduos volumosos, têxteis e a gestão de resíduos de construção e demolição (RCD) da sua responsabilidade e ainda as operações de limpeza urbana e higiene pública.

Nos casos da recolha indiferenciada, de resíduos volumosos e de verdes, a atividade é assegurada pelo prestador de serviços Luságua ao abrigo do contrato estabelecido. Para os óleos alimentares usados (OAU) existe uma prestação de serviços celebrada entre a autarquia e a Hardlevel, sendo esta última responsável pela recolha e valorização dos OAU, assim como pela manutenção e limpeza dos oleões.

Para os têxteis, o Município possui uma parceria desde 2014 com um operador – H Sarah Trading – que realiza a sua recolha e encaminhamento para destino final adequado.

Os RU e equiparados, recolhidos e transportados são posteriormente entregues à ERSUC (entidade gestora em alta), mediante pagamento de uma tarifa de resíduos (61,58€/tonelada) e de uma taxa de gestão de resíduos (TGR) (25€/tonelada) acrescidos

de IVA à taxa legal em vigor, de acordo com o artigo 58º do Regime Geral de Gestão de Resíduos (RGGR), valores devidos por cada tonelada de resíduos em 2023.

Em toda a área do concelho, o sistema multimunicipal de valorização e tratamento de resíduos urbanos do Litoral Centro, cuja concessão da exploração e gestão foi atribuída à concessionária “ERSUC – Resíduos Sólidos do Centro, S.A”, é a entidade gestora responsável pela recolha seletiva, triagem, valorização e eliminação dos resíduos urbanos.

Tabela 2 – Modelo de gestão de resíduos no Município de Estarreja

Entidade responsável pela recolha	Modelo de gestão	Fluxo	Empresas parceiras	Modelo de recolha
Câmara Municipal de Estarreja	Prestação de serviços	Resíduos indiferenciados	Luságua	Proximidade
		OAU	Hardlevel	
	Protocolo	Têxteis <sup>1</sup>	H Sarah Trading	
	Prestação de serviços	Verdes	Luságua	Porta-a-porta mediante pedido
		RCD		
Volumosos/monos				
REEE <sup>2</sup>				
ERSUC	Delegada	Multimaterial 3F	ERSUC	Proximidade Porta-a-porta

Na tabela 3 apresentam-se os quantitativos recolhidos em 2022 no Município de Estarreja, englobando os resíduos recolhidos através da recolha indiferenciada e de recolhas seletivas dedicadas e entregues no ecocentro. Considerou-se mais útil englobar nesta tabela a informação relativa aos quantitativos previstos recolher até 2030. As trajetórias assumidas no âmbito do desenvolvimento do PAPERSU têm por base os objetivos intercalares definidos pela APA para a gestão dos biorresíduos do Município de Estarreja e da recolha multimaterial definidos pelo SGRU, estando para os restantes fluxos previstas taxas de esforço distintas.

Tabela 3 – Quantidades geridas pelo Município de Estarreja e ERSUC

Fluxo	2019	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Produção total de RU (t)	10942	10978	10978	10978	10978	10978	10978	10978	10978	10978
Resíduos de recolha indiferenciada (t)		9761	9571							
		89%								
Capitação (Kg/hab.ano)		420,9								
Recolha seletiva (t)		1244								
Recolha seletiva de embalagens (t) <sup>(3)</sup>		1131								
		11%								
Biorresíduos – recolha seletiva PaP (t)				861	1421	1723	1938	2369	2455	2584
Biorresíduos – tratamento na origem (t)			0	33	134	184	215	245	275	305
Recolha seletiva têxteis (t)		21,5	24	24	45	87	99	115	127	125
Recolha seletiva volumosos (t)		77,48	77	87	109	121	121	102	102	115
Recolha seletiva OAU (t)		3,0	3,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
Recolha seletiva REEE (t)		4,64	5	6	6	6	6	6	6	6
Recolha seletiva de pilhas (t)		0,64	0,7	0,7	0,7	0,6	0,6	0,4	0,4	0,3

<sup>1</sup> Existem 12 contentores de proximidade da Ultitriple não tendo o Município dados da recolha

<sup>2</sup> Existe um Ponto de Recolha como Ponto eletrão nos Bombeiros Voluntários de Estarreja

<sup>3</sup> Segundo o Esclarecimento – Circular nº32 da ERSUC – e-mail de 29 de novembro de 2023, os quantitativos de recolha seletiva das 3 frações são da responsabilidade da ERSUC e devem constar no PAPERSU da ERSUC.

O grau de cobertura (considerando apenas os ecopontos triplos) é da ordem de 157 hab/ecoponto. Pese embora o valor razoável deste rácio, o indicador “acessibilidade do serviço de recolha seletiva” (% de alojamentos servidos a uma distância máxima de cerca de 100 m) é apenas de 32%.

As pilhas e acumuladores constituem um fluxo com pouca expressão em peso. Os pilhões destinados à deposição de pilhas e acumuladores usados, encontram-se habitualmente acoplados no embalão ou junto dos mesmos.

## 2.2 CARATERIZAÇÃO DO MODELO TÉCNICO ATUAL

A recolha dos resíduos indiferenciados tem por base o modelo de recolha por proximidade, situados na via pública e com capacidades que oscilam entre 800 e 5000 litros. Os resíduos recolhidos são transportados até à Estação de Transferência e, posteriormente encaminhados para as instalações da Entidade Gestora em Alta.

A área abrangida por cada contentor (recolha indiferenciada) compreende o perímetro definido por uma distância a partir do contentor, de 100 metros nas áreas urbanas e predominantemente urbanas e de 200 metros nas áreas rurais. Em termos de acessibilidade, 79% das habitações possuem um contentor a menos de 100 metros (ERSAR, 2022).

A recolha seletiva de embalagens e resíduos de embalagem (responsabilidade da ERSUC) é feita através do modelo de recolha de proximidade. Para alguns produtores não domésticos existe o serviço de recolha porta a porta.

Atualmente, a recolha seletiva de biorresíduos assenta na recolha a pedido da fração de resíduos verdes, serviço prestado pela Luságua. Em 2023 tiveram início projetos dedicados ao tratamento na origem (compostagem doméstica) que se alargarão nos próximos anos, também, com a compostagem comunitária.

A Tabela 4: Equipamentos e infraestruturas – 2023 – apresenta as características da rede de recolha de resíduos urbanos existente à data no Município de Estarreja.

Tabela 4 - Equipamentos e infraestruturas – 2023

Fluxo	Modelo de recolha	Nº total de equipamentos/alojamentos	Capacidade
<b>Equipamentos</b>			
<b>Indiferenciado</b>	Recolha de proximidade	1060	-
	Contentores de superfície	1009	800 l
	Contentores semi-enterrados	49	5000 l
		2	3000 l
<b>Multimaterial</b>	Ecopontos – 3F	145	2500 l
	Ecopontos semi-enterrados	22	5000 l
	Vidrão isolado	31	2500 l
	Papelão isolado	5	2500 l
	Embalão isolado	3	2500 l
	Alojamentos servidos por PaP – não doméstico		
<b>Biorresíduos</b>	Recolha a pedido – fração resíduos verdes	-	-
<b>Têxteis</b>	Recolha de proximidade	16 + 12	
<b>OAU</b>			15
<b>Infraestruturas</b>			
<b>Indiferenciado</b>	Ecocentro/Estação transferência	1	
<b>Vários fluxos</b>	Ecocentro	1	
<b>REEE</b>	Pontos de recolha	1	

Com a concretização das medidas preconizadas no presente PAPERSU, prevê-se a diminuição dos contentores de recolha indiferenciada colocados na via pública, dado que se determina numa redução significativa desta tipologia de resíduos a recolher, mesmo com alterações e diminuindo a frequência de recolha. Em oposto, e face à elevada quantidade de resíduos a recolher de forma seletiva, estima-se o aumento dos contentores a serem disponibilizados para a recolha seletiva dos vários fluxos, equipamentos para tratamento na origem (biorresíduos) bem como o reforço das infraestruturas existentes (exemplo: ecocentro, centros de recolha de resíduos). Os cálculos apresentados no ficheiro PAPERSU são valores indicativos com enfoque na resposta necessária para a gestão de biorresíduos e o ajuste necessário à recolha indiferenciada. Para os restantes fluxos, assume-se que será necessário articular com os prestadores de serviços e/ou parceiros (exemplo: têxteis, REEE, OAU, outros).

### 2.3 ANÁLISE SWOT DO MODELO ATUAL FACE À ESTRATÉGIA NACIONAL PERSU 2030

De forma a caracterizar e diagnosticar a situação atual relativamente aos serviços municipais de gestão de resíduos face à estratégia nacional do PERSU 2030, realizou-se uma análise SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats) distinguindo vários aspetos em forças, fraquezas, oportunidades e ameaças (Tabela 5).

Forças
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Direção empenhada em assegurar os recursos humanos e financeiros necessários à execução dos projetos prioritários e objetivos traçados;</li> <li>• Equipa dedicada e com grande experiência organizativa e técnica nas áreas da higiene urbana, recolha de resíduos e educação e sensibilização ambiental;</li> <li>• Encaminhamento crescente de fluxos de resíduos especiais;</li> <li>• Boa articulação com algumas juntas de freguesia;</li> <li>• Maior oferta do sistema de recolha de verdes a pedido em períodos de maior produção e de forma gratuita;</li> <li>• Planeamento anual das recolhas de monos e divulgação mensal do respetivo calendário;</li> <li>• Assegurada a diversidade de canais de comunicação com o munícipe através de vários meios: internet (site do município “Fale com Sr. Presidente”), telefone, e-mail, presencial entre outros;</li> <li>• Entrada em vigor do novo “Regulamento de Gestão de Resíduos Urbanos, limpeza e Higiene Urbana do Município de Estarreja” e adequação às novas competências das autarquias e legislação mais recente;</li> <li>• Forte proximidade entre as escolas e os técnicos municipais.</li> </ul>
Fraquezas
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dificuldade de articulação com sistema em alta (ERSUC);</li> <li>• Reorganização relativamente recente dos serviços carecendo de período mais alargado para a adequada implementação;</li> <li>• Necessidade de reforço da fiscalização e introdução de mecanismos tarifários ou incentivos económicos para promover a melhoria de comportamentos;</li> <li>• Necessidade de reforço da sensibilização para comportamentos sustentáveis;</li> <li>• Avaliação da qualidade do serviço de gestão de resíduos urbanos da CME, pela ERSAR, com alguns indicadores a melhorar.</li> </ul>
Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Novas estratégias e legislação nacional, que poderão promover a participação dos munícipes e alcançar as metas de redução, reutilização e reciclagem;</li> <li>• Entrada em vigor de legislação respeitante à proibição de consumo com utilização de plásticos descartáveis na via pública que vai contribuir para a redução de resíduos, limpeza urbana e combate ao lixo marinho;</li> <li>• Entrada em vigor do PERSU 2030 (Plano Estratégico para os Resíduos Urbanos até 2030), instrumento de referência nacional da política de gestão de resíduos urbanos;</li> <li>• Oportunidade de recurso a financiamentos, como o Fundo Ambiental, para a implementação de projetos de recolha seletiva de fluxos de materiais passíveis de reciclagem e valorização;</li> </ul>

- Adaptação da capacidade de tratamento e valorização das instalações do sistema de gestão em alta, visando também a preparação para a reutilização e reciclagem e a não deposição em aterro;
- Implementação em larga escala da compostagem doméstica e comunitária;
- Implementação do modelo de recolha porta-a-porta para biorresíduos;
- Possibilidade de implementação do modelo de recolha porta-a-porta multimaterial;
- Estreitar parcerias com entidades e operadores responsáveis pela recolha e gestão de fluxos específicos (incluindo fluxos emergentes) de forma a melhorar o desempenho do Município.

#### Ameaças

- Maior sensibilização dos munícipes para uma melhor perceção das suas responsabilidades versus responsabilidades do município, em matéria de resíduos e de limpeza urbana;
- Dificuldades em alargar a recolha seletiva porta-a-porta para a população em geral e de proximidade, necessária para um aumento da quantidade e qualidade dos resíduos recolhidos, devido à falta de comprometimento da entidade gestora em alta (ERSUC);
- Objetivos de redução, preparação para reutilização e reciclagem muito ambiciosos, exigindo um esforço económico e de recursos e que dependem da alteração de comportamentos das empresas e dos munícipes e consumidores;
- Com a obrigatoriedade de aumento das tarifas, que terá que ser em função da produção de resíduos ao utilizador final, é previsível a redução das quantidades de recolha seletiva multimaterial e o comprometimento dos munícipes;
- Dificuldade no envolvimento dos munícipes na recolha seletiva de biorresíduos;
- Incerteza sobre as tarifas em alta e acesso a linhas de financiamento pode comprometer os investimentos necessários e consequentemente o cumprimento das metas de gestão de resíduos.

### 3 DESCRIÇÃO DO MODELO TARIFÁRIO ATUAL E PREVISTO ATÉ 2030

Atualmente, a tarifa cobrada aos munícipes para o serviço de gestão de resíduos urbanos está indexada ao consumo de água ou a uma tarifa fixa para os que não tenham ligação à água da rede. O modelo tarifário atual (Tabela 6) prevê a diferença entre os utilizadores, estando definida da seguinte forma:

- As tarifas fixas para consumidores domésticos e não domésticos

Tabela 6: Modelo tarifário proposto para 2024 – tarifário indexado ao consumo de água

Tipo de Consumidor		Tarifa fixa de disponibilidade (€/30 dias)	Tarifa fixa de disponibilidade diária (€/dias)	Tarifa variável (€/m3 de água)	Taxa de Gestão de Resíduos variável (€/m3 de água)
Tarifário do Serviço de Gestão de RU	Doméstico	2,1180€	0,0706€	0,0923€	0,1617€
	Não domésticos	3,1770€	0,1059€	0,1385€	
TGR		-	-	0,040	0,040

Utilizadores domésticos sem serviço de água – cálculo pelo consumo médio de 10m3

Utilizadores não domésticos sem serviço de água – cálculo pelo consumo médio de 13m3

Tarifário Social (isenta o pagamento da tarifa fixa)

Tipo de Consumidor		Tarifa fixa de disponibilidade (€/30 dias)	Tarifa fixa de disponibilidade diária (€/dias)	Tarifa variável (€/m3 de água)	Taxa de Gestão de Resíduos variável (€/m3 de água)
Tarifário do Serviço de	Doméstico	-€	-€	0,0923€	0,1617€
	Não domésticos	-€	-€	0,1385€	

Gestão de RU					
TGR		-	-	0,040	0,040

O Município pretende dissociar o sistema de faturação do consumo de água, mudando para um modelo que repercute a quantidade de resíduos produzidos, incentivando a política dos 3 R, reduzindo a produção, a separação na origem e/ou tratamento e a correta deposição nos diversos equipamentos de recolha seletiva.

O modelo a implementar será adaptado à realidade e às especificidades do Município de Estarreja, prevendo-se numa primeira fase a sua implementação aos utilizadores não domésticos, a partir de 2025 e posteriormente aos restantes utilizadores, até 2030, dando cumprimento às disposições legais em vigor.

Dado o PERSU 2030 não estabelecer linhas orientadoras neste sentido, o Município de Estarreja articulará com a Entidade Gestora em alta neste âmbito, dada a respetiva responsabilidade pela recolha multimaterial.

#### 4. INDICAÇÃO DE MEDIDAS PREVISTAS E A CONTEMPLAR NOS REGULAMENTOS DOS SERVIÇOS MUNICIPAIS

Os municípios são avaliados anualmente pela ERSAR (Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos) segundo um sistema de indicadores de qualidade do serviço prestado na gestão de RU (presentes no Guia Técnico nº 27 da ERSAR) que são disponibilizados no website da referida entidade.

O Município de Estarreja tem legislação interna pela qual se rege. Os seguintes documentos são os que se relacionam de alguma forma com o serviço de gestão de resíduos que o Município fornece.

##### – Orgânica dos serviços municipais

A presente orgânica define e regula a organização, a estrutura e o funcionamento dos serviços do Município de Estarreja, bem como os princípios que os regem e os níveis de hierarquia que os articulam, nos termos da legislação aplicável em vigor.

Salientam-se os seguintes artigos aplicáveis à área de competência da Divisão de Ambiente e Sustentabilidade:

Artigo 74.º

Setor de Higiene e Limpeza Urbana

Ao Setor de Higiene e Limpeza Urbana compete, entre outras, as seguintes funções:

- a) Assegurar a recolha, transporte, tratamento e destino final dos resíduos urbanos;
- b) Propor itinerários e horários de recolha de lixos;
- c) Distribuir e controlar os veículos utilizados na limpeza pública;
- d) Promover a distribuição e colocação nas vias públicas de equipamento de recolha de Resíduos Urbanos e de recolha Seletiva;
- e) Assegurar as obras de construção, manutenção e reabilitação desse equipamento;
- f) Coordenar e controlar a atividade das varredoras e das equipas de cantoneiros nas ações de limpeza e lavagem de arruamentos;
- g) Assegurar o estipulado no Regulamento no que respeita a Limpeza de espaços públicos e limpezas coercivas;
- h) Comunicar superiormente as situações detetadas que contrariem normas regulamentares em matéria de higiene e limpeza pública;
- i) Manter em condições operacionais todo o material e equipamento adstrito ao setor;
- j) Promover o combate às pragas em todos os espaços públicos e em todas as instalações municipais;
- k) Executar as tarefas que, no âmbito das suas atribuições, lhe sejam superiormente solicitadas.

**Regulamento de recolha de resíduos e higiene e limpeza pública de Estarreja**, está em fase de conclusão, atualizando-se aos normativos em vigor, definindo as regras a que obedece a prestação do serviço de gestão de RU, de limpeza e higiene urbana do Município de Estarreja, bem como a gestão de RCD da sua responsabilidade.

Com esta atualização permitirá contribuir para a implementação da estratégia municipal de resíduos, nomeadamente de obrigação de deposição seletiva, fluxos específicos alvo de recolha seletiva como biorresíduos e outros fluxos emergentes bem como de contraordenações direcionadas para gestão inadequada de resíduos e alterações no modelo tarifário.

## **RMAU – Regulamento Municipal de Administração Urbanística**

### Artigo 23.º Definição e princípios gerais

1 - O sistema de deposição de resíduos sólidos é o conjunto de infraestruturas destinadas ao armazenamento de resíduos no local de produção.

2 - Sem prejuízo do cumprimento de normas específicas aplicáveis, as áreas ou espaços destinados ao depósito dos resíduos sólidos urbanos devem garantir uma boa acessibilidade aos veículos de recolha de resíduos sólidos, devendo ainda garantir uma adequada integração urbanística, de modo a não afetar o bem-estar das pessoas que usufruam do espaço envolvente, bem como a salubridade e a estética das edificações e do local.

### Artigo 24.º Nos edifícios

1 - As novas edificações com mais de seis frações (constituídas ou passíveis de serem constituídas em regime de propriedade horizontal), deverão incluir obrigatoriamente um dos seguintes sistemas de deposição de resíduos sólidos: a) Compartimento coletivo de armazenamento de contentores; b) Compartimento coletivo de armazenamento de contentores enterrados.

2 - A reconstrução, ampliação e alteração de edifícios com mais de seis frações (constituídas ou passíveis de serem constituídas em regime de propriedade horizontal), devem, sempre que possível, incluir um dos sistemas definidos no número anterior.

3 - O equipamento de deposição a prever nos sistemas de deposição deve ser normalizado e do tipo a aprovar pela Câmara Municipal.

4 - O equipamento de deposição dos resíduos deve estar instalado nos locais previstos e aprovados no âmbito do licenciamento ou comunicação prévia aquando do pedido de emissão do alvará de autorização de utilização do edifício ou suas frações, sendo tal instalação condição necessária para a sua emissão.

5 - Não se aplica o disposto no presente artigo às moradias unifamiliares em banda.

### Artigo 25.º Operações de loteamento /obras de urbanização

Todos os projetos de loteamento e ou obras de urbanização com mais de 6 fogos deverão prever a colocação de equipamentos para deposição seletiva dos RSU e de papeleiras calculados de forma a satisfazer as necessidades do loteamento e em quantidade e tipologia aprovadas pela Câmara Municipal.

## **5. ESTRATÉGIA DE APOIO AO CUMPRIMENTO DAS METAS ESTABELECIDAS NO PERSU 2030**

O PERSU 2030 apresenta metas para a gestão dos resíduos urbanos a nível nacional, mas também estabelece metas específicas por sistema de gestão de resíduos urbanos e prevê a distribuição equitativa da responsabilidade pelo cumprimento de metas entre os SGRU e os municípios.

Até 2035 a quantidade de resíduos urbanos depositados em aterro não poderá ultrapassar os 10 % da totalidade dos resíduos urbanos e as metas da reciclagem definidas implicam atingir – Tabela nº7

Tabela nº7 – Taxas de retoma previstas para 2030

Tipologia de material	Taxa de reforma prevista
Plástico	90%
Metal	90%
Papel/cartão (incluindo ECAL)	90%
Vidro	95%
Madeira	30%
REEE e Pilhas	80%
Têxteis	75%
Volumosos	55%

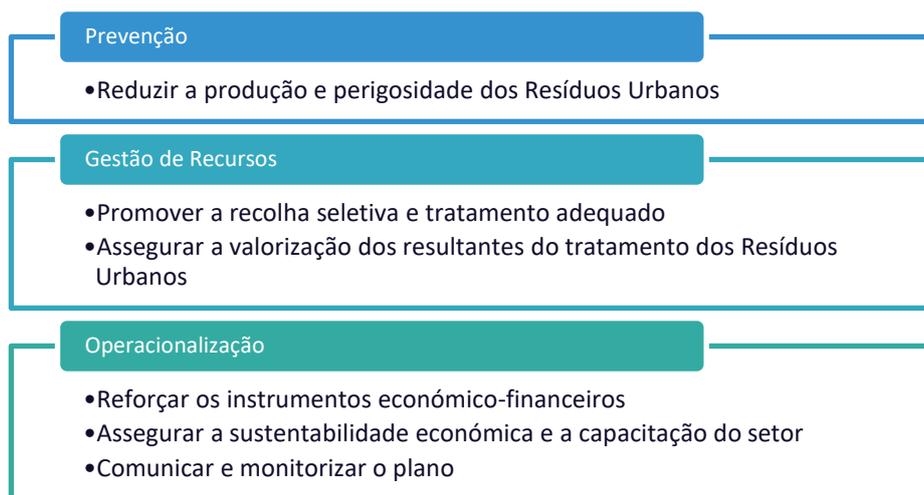
O Regime Geral de Gestão de Resíduos determina que os planos municipais de ação (PAPERSU) devem estar alinhados com os Sistemas de Gestão de Resíduos Urbanos, sendo que as estratégias a adotar devem estar devidamente identificadas, para o cumprimento das metas comunitárias.

Ainda no âmbito do PERSU 2030 os biorresíduos (resíduos alimentares e de jardim) destacam-se como um fluxo de intervenção prioritária para efeitos de cumprimento de metas, quer seja através do tratamento na origem, quer pela recolha seletiva porta a porta.

Deste modo, a política de gestão de RU a implementar no Município de Estarreja tem por base os três eixos estratégicos do PERSU 2030 e os seis objetivos. O primeiro é a Prevenção, que tem como objetivo único reduzir a produção e perigosidade de resíduos urbanos, enquanto o segundo eixo – Gestão de recursos – tem dois objetivos: promover a recolha seletiva e tratamento adequado e assegurar a valorização dos resultantes do tratamento dos resíduos urbanos. Já o eixo 3, dedicado à Operacionalização apresenta uma trilogia de objetivos: reforçar os instrumentos económico-financeiros; assegurar a sustentabilidade económica e a capacitação do setor; e comunicar e monitorizar o plano (Figura 1).

Visando o seu contributo para o cumprimento das metas estabelecidas no PERSU 2030, o Município de Estarreja propõe-se implementar o seguinte conjunto de ações, enquadradas nos eixos de intervenção abaixo descritos.

Figura 1 – Princípios estabelecidos no PERSU 2030 que são concretizados através de três eixos onde se inserem seis objetivos.



Tomando como base esta situação de referência, e numa perspetiva de apoio ao Sistema em que se inscreve, o Plano de Ação do município de Estarreja assenta numa estratégia fortemente orientada para o incremento das recolhas seletivas e redução da produção.

As medidas que se apresentam de seguida serão todas elas suportadas com ações de educação e sensibilização ao longo do tempo, através de diversos meios de comunicação e de divulgação bem como workshops. Serão levados a cabo várias estratégias de monitorização, acompanhamento e fiscalização de uma forma transversal, por forma a garantir e incentivar a adesão da população, fator muito importante para o sucesso das medidas e do cumprimento das metas previstas para o Município no âmbito do PERSU 2030.

Tabela nº8: Medidas propostas – Eixo Prevenção

PREVENÇÃO
<p><b>Medida 1 - Implementação de redes de reutilização e de doação de objetos</b></p> <p><b>Ação 1 - Realização de mercados em 2ª mão – Novos mercados</b>                      Poderão constituir simultaneamente um projeto social para a comunidade, mas também assegurar o desvio de recursos que de outra forma seriam encaminhados para os contentores de resíduos. Evita-se a produção de novos produtos.</p> <p><b>Ação 2 - Rede de doação de bens (loja solidária)</b>                      O Município de Estarreja pretende prolongar a vida útil de roupas, mobiliário e equipamentos elétricos e eletrônicos, mediante pequenas reparações para promover a reparação, doação e reutilização pelos munícipes de Estarreja.</p> <p><b>Ação 3 – Local de reutilização e troca de objetos</b>                      Em 2024, o Município de Estarreja em parceria com a Entidade gestora em Alta pretende promover no EcoCentro um local específico destinado à entrega por parte dos Munícipes objetos fora de uso que serão aí armazenados, reparados se for caso disso e posteriormente reutilizados por outros ou mesmo promover a sua troca no local.</p> <p><b>Ação 4 – Ecoeventos</b>                      Em eventos temáticos relacionados com a sustentabilidade e ou economia circular e festividades locais (que já vêm sido promovidas pelo Município de Estarreja; ESTAU, Festas da Cidade, Natalim, Carnaval, Biorace, ObservaRia, Garci-Cup), serão disponibilizados espaços próprios e ou contentores específicos para promover com as várias entidades a reutilização e/ou doação de objetos e a reciclagem. Proibição do uso de louça descartável.</p> <p><b>Investimentos previstos:</b> Recursos humanos; requalificar o centro de recolha (necessidade de obras em espaços do Município)</p> <p><b>Impactes expetáveis:</b> Contributo para a meta de reutilização e prevenção da produção de resíduos</p>
<p><b>Medida 2 - Estabelecimento de acordos para doação de produtos alimentares (combate ao desperdício)</b></p> <p><b>Ação 1 – Criação de rede de venda/doação de refeições</b>                      Objetivo de escoar refeições prontas, mas não servidas nos estabelecimentos de restauração e similares. As refeições serão encaminhadas através de plataformas que distribuem refeições a preço reduzido ou fornecidas a instituições de cariz social de forma gratuita. O Município de Estarreja em colaboração com agentes da restauração (incluindo cadeias de supermercados), bem como estabelecimentos escolares e comunidade educativa promove esta ação, assegurando os requisitos de higiene e segurança alimentar. Esta ação terá início em 2025.</p> <p><b>Impactes expetáveis:</b> Contributo para a meta de prevenção da produção de resíduos</p>
<p><b>Medida 3 – Adoção de compras públicas sustentáveis e dos demais operadores</b></p> <p>Esta medida é dirigida à contratação do Município, mas que pretende influenciar os investidores no nosso território para que a aquisição de produtos e serviços inclui critérios de sustentabilidade nos procedimentos de concurso, apostando na sensibilização e divulgação sobre o tema, a fim de reduzir a produção de resíduos através das compras ecológicas.</p> <p><b>Impactes expetáveis:</b> Contributo para a meta de prevenção da produção de resíduos</p>

Com as ações de educação e sensibilização e a realização de workshops das medidas e ações propostas prevê-se um maior envolvimento da população e agentes contribuindo para o espetável aumento da recolha seletiva dos vários fluxos de resíduos em especial dos biorresíduos e resíduos de embalagem recuperando dessa forma materiais recicláveis.

O Município terá um papel fundamental no que à recolha seletiva de biorresíduos uma vez que tem a responsabilidade direta da sua gestão, e para o qual definiu quantitativos, não obstante os restantes fluxos, para os quais foram definidas trajetórias, poderá haver mais desvios por não ter responsabilidade direta, contudo terá como função promover e articular de uma forma estreita com os vários agentes garantindo a progressão na gestão dos resíduos produzidos no seu território.

Tabela nº9: Medidas propostas – Eixo Gestão de Recursos

GESTÃO DE RECURSOS
<p><b>Medida 4 - Implementação da compostagem doméstica e comunitária</b></p> <p>Valorizar na origem os resíduos orgânicos consiste numa das opções estratégicas para a gestão dos biorresíduos que o Município de Estarreja definiu com o objetivo de alcançar as metas preconizadas para o Município de Estarreja.</p> <p><b>Ação 1 – “Valorizar os resíduos orgânicos. Que ideia tão fértil!”</b>                      Em 2023, o Município de Estarreja deu início ao projeto, através de ações de educação e sensibilização, que posteriormente serão complementadas com workshops para os aderentes ao projeto. Serão distribuídos gratuitamente baldes de 7 litros e compostores domésticos e/ou disponibilizados compostores comunitários para famílias com</p>

habitações unifamiliares com terreno (jardins e quintais) ou que habitem próximo dos locais onde serão instalados compostores, para desta forma desviar a fração de biorresíduos da recolha indiferenciada. Para adesão ao projeto, é necessário o registo dos utilizadores, que tomam conhecimento das normas de participação e respetivo manual pratico de compostagem.

Implementação em habitações/condomínios na área urbana e rural.

Ação 2 – Ampliação da Compostagem nas escolas e IPSS do Concelho

O Município de Estarreja pretende o alargamento do projeto que à data conta com a participação de 5 escolas onde foram entregues compostores de forma gratuita e desenvolvidas ações de educação e sensibilização ambiental.

Esta ação permite desviar biorresíduos da recolha indiferenciada.

Ação 3 – Monitorização do tratamento na origem

Haverá acompanhamento dos munícipes e escolas aderentes de forma regular, através de visitas aleatórias, contacto telefónico e endereço eletrónico, permitindo o esclarecimento de dúvidas por partes dos utilizadores. Esta monitorização por forma a averiguar a taxa de abandono ao projeto sendo complementada com o procedimento de contabilização definido pela APA.

As ações e seus resultados serão comunicados através dos canais disponibilizados pelo Município de Estarreja (redes sociais, sites e demais órgãos de comunicação local).

**Investimentos previstos:** Recursos humanos; campanhas de educação e sensibilização e comunicação; compostores domésticos; compostores comunitários e contentores

**Impactes expetáveis:** Contributo para a meta de reutilização e prevenção da produção de resíduos

Medida 5 – Recolha seletiva de verdes

Ação 1 – Fomentar a recolha seletiva de resíduos verdes

Pretende-se fomentar a recolha seletiva de verdes a pedido, e para tal haverá um reforço na comunicação e sensibilização do serviço disponibilizado aos munícipes, que é gratuito, bem como da possibilidade de entrega gratuita no ecocentro em vez das habituais queimadas de sobrantas. Paralelamente serão disponibilizados contentores em locais ainda a definir com os Presidentes das Juntas de Freguesia para a deposição de resíduos verdes.

Esta ação deverá ter início em 2024 e todos os resíduos verdes recolhidos seletivamente serão transportados para o Ecocentro para posterior tratamento pela Entidade em Alta.

Ação 2 – Compostagem nos jardins

Os resíduos verdes com origem na manutenção de jardins e outros espaços verdes serão tratados num local a criar para tratamento na origem dos mesmos através de compostagem.

O composto gerado será utilizado na gestão e manutenção dos espaços verdes do Município e/ou espaços da responsabilidade das Juntas de Freguesia.

Ação 3 – Cemitérios sem verdes

Em 2025, o Município de Estarreja em parceria com as Juntas de Freguesia (responsáveis pela gestão dos cemitérios) pretende promover a recolha seletiva dos verdes e devido encaminhamento para a Entidade gestora em Alta para valorização orgânica.

**Investimentos previstos:** Recursos humanos; campanhas de educação e sensibilização e comunicação; compostores comunitários; trabalho de construção civil e contentores

**Impactes expetáveis:** Contributo para o aumento das recolhas a pedido da fração dos verdes e tratamento na origem, com diminuição de gastos na recolha e tratamento dos verdes.

Medida 6 – Recolha seletiva de biorresíduos

A recolha seletiva de biorresíduos em particular dos resíduos alimentares dos produtores domésticos e não domésticos, é mais uma estratégia para a gestão dos biorresíduos e para tal será adotado modelo de recolha para as características do concelho. Os biorresíduos recolhidos seletivamente a partir de 2025 serão entregues para valorização orgânica à Entidade Gestora em Alta.

Ação 1 – Recolha porta a porta – grandes produtores

Serão abrangidos por esta ação os estabelecimentos de restauração, cantinas de empresas, IPSS e escolas. Serão distribuídos contentores para a deposição de resíduos alimentares nas cozinhas de acordo com a produção. Haverá formação e sensibilização para a correta separação das diferentes componentes de resíduos. Pretende o Município articular com a Entidade Gestora em Alta para alargar neste setor a recolha seletiva porta a porta das restantes frações (papel e cartão, vidro e embalagens).

Ação 2 – Recolha porta a porta – setor doméstico

Será disponibilizada a recolha seletiva porta a porta de biorresíduos, disponibilizando -se contentores de 40 ou 120 litros aos alojamentos aderentes para a separação dos biorresíduos em suas casas e colocados à porta para a devida recolha nos dias e horários que venham a ser definidos pelo Município de Estarreja. Pretende o Município articular com a Entidade Gestora em Alta para iniciar no setor doméstico a recolha seletiva porta a porta das restantes frações (papel e cartão, vidro e embalagens).

<p><b>Ação 3 – Monitorização</b>  Haverá acompanhamento através da realização de campanhas de caracterização da composição física dos resíduos recolhidos, para perceber o grau de contaminação dos resíduos recolhidos seletivamente bem como da fração de biorresíduos presente nos resíduos indiferenciados. Esta ação deverá ser executada pela Entidade Gestora em Alta com a colaboração do Município de Estarreja.</p> <p>Os resultados obtidos serão comunicados através dos canais disponibilizados pelo Município de Estarreja (redes sociais, sites e demais órgãos de comunicação local), mas em particular aos utilizadores aderentes, com vista a sensibilizar para o aumento da qualidade e da quantidade de biorresíduos recolhidos seletivamente.</p> <p><b>Investimentos previstos:</b> Recursos humanos; campanhas de educação e sensibilização e comunicação; contentores de 7 l; 40 l e 120 l.</p> <p><b>Impactes expetáveis:</b> Contributo para a diminuição da produção e recolha de resíduos indiferenciados; separação na origem de resíduos alimentares</p>
<p><b>Medida 7 – Ampliação da recolha seletiva de fluxos específicos e emergentes</b></p>
<p><b>Ação 1 – Melhoria da comunicação</b>  Serão reforçadas as informações a fornecer aos munícipes, como a divulgação da localização do Ecocentro, regras de funcionamento e informações úteis (como tipologia de resíduos, horários e regras). Pretende-se criar mais valências no Ecocentro (ver medida 1, ação 3).</p> <p><b>Ação 2 – Ampliação das redes de recolha</b>  Com o objetivo de promover iniciativas locais que aumentem os resíduos recolhidos seletivamente, como REEE, têxteis, OAU, RCD, beatas de cigarro e chicletes, resíduos perigosos das habitações, o Município de Estarreja promoverá a devida articulação com as entidades gestoras, operadores, estabelecimentos escolares e ou movimentos associativos integrando novos projetos com vista ao aumento da recolha seletiva e correto tratamento destas tipologias de resíduos.</p> <p>Os quantitativos recolhidos seletivamente continuarão a ser registados e contabilizados e amplamente divulgados e comunicados através dos canais de comunicação.</p> <p><b>Investimentos previstos:</b> Recursos humanos; campanhas de educação e sensibilização e comunicação</p> <p><b>Impactes expetáveis:</b> Contributo para a meta de reutilização e reciclagem e aumento da quantidade de resíduos recolhidos seletivamente de fluxos emergentes e devido tratamento de valorização.</p>

De referir que os mecanismos de fiscalização e monitorização serão reforçados (tabela 9), e a possível aplicação de um sistema PAYT até 2030, irão impactar a produção e a gestão dos resíduos.

Tabela 10: Medidas propostas – Eixo Operacionalização

OPERACIONALIZAÇÃO
<p><b>Medida 8 – Aplicação de novo modelo tarifário</b></p> <p><b>Ação 1 – Aplicação de novo modelo tarifário</b>  O objetivo da aplicação do novo modelo tarifário consiste em beneficiar economicamente os produtores que adotem e contribuam para a redução e separação de resíduos na origem.</p> <p>Prevê-se em 2025 implementar o novo modelo tarifário aos produtores não domésticos, assente na produção de resíduos urbanos, sendo esta a primeira fase de implementação do novo modelo. De forma progressiva e até 2030 será aplicado o novo modelo tarifário aos produtores domésticos.</p> <p><b>Investimentos previstos:</b> Equipamentos e software para implementação do novo modelo tarifário</p> <p><b>Impactes expetáveis:</b> Contributo para redução da produção de resíduos, dado o incentivo económico para efetuar a correta separação seletiva de resíduos e a cobertura de gastos do serviço de recolha de resíduos.</p>
<p><b>Medida 9 – Promover ações de monitorização</b></p> <p><b>Ação 1 – Monitorização do serviço</b>  Regularmente será aferida a prestação do serviço de gestão de resíduos urbanos, nomeadamente: a) frequência adequada da recolha em particular da seletiva porta a porta; b) à adequação e requalificação dos recursos humanos, permitindo dar resposta em matéria de gestão, na monitorização e acompanhamento de novos projetos; c) resposta a ocorrências/anomalias no sistema de gestão de resíduos.</p> <p>É importante reforçar a comunicação e articulação entre o Município de Estarreja, os operadores e a entidade gestora em Alta.</p> <p><b>Ação 2 – Reporte de ocorrências</b>  O reporte de ocorrências serão coordenadas pelo Município de Estarreja, podendo ser transmitidas pelas equipas de recolha, acompanhamento ou fiscalização, para uma resposta mais rápida e eficaz. Ainda através da linha telefónica específica podem os munícipes enviar sugestões, reclamações e ocorrências específicas.</p> <p><b>Ação 3 - Divulgação das metas</b></p>

Os resultados do tratamento na origem, recolha e valorização de resíduos, dos diferentes fluxos serão divulgados e comunicados à população e servirão para ajustar as diferentes medidas, nomeadamente campanhas de educação e sensibilização ambiental.

**Investimentos previstos:** Software e recursos humanos

**Impactes exetáveis:** Envolvimento da população na adesão das várias iniciativas; alteração de comportamentos e aumento das quantidades a recolher seletivamente e diminuição da produção de resíduos indiferenciados.

## 6. IMPATO TARIFÁRIO INDICATIVO

Para efetuar as medidas previstas no presente PAPERSU, prevê-se que os principais investimentos elencados nas medidas sejam efetuados recorrendo:

- A avisos de financiamentos; por exemplo Fundo Ambiental, PT2030;
- Através de custos evitados: devolução direta da TGR (pelo aumento da recuperação de biorresíduos), redução da tarifa em alta para a gestão dos resíduos da recolha indiferenciada, por via da redução da quantidade; isenção do agravamento anual da TGR face ao cumprimento dos objetivos estabelecidos no PAPERSU;
- Outros instrumentos económico-financeiros que possam ser alocados para a aquisição de bens ou serviços de forma economicamente sustentável da entidade gestora em baixa.

Considerando as trajetórias propostas e a estimativa de custos unitários, conclui-se que o acréscimo de custos é compensado com a redução dos custos com o contrato de prestação de serviços de recolha de indiferenciados e de tratamento.

## 7. CONCLUSÕES FINAIS

As medidas propostas serão todas elas suportadas com ações de educação e sensibilização ao longo do tempo, através de diversos meios de comunicação e de divulgação bem como workshops. Serão levados a cabo várias estratégias de monitorização, acompanhamento e fiscalização de uma forma transversal, por forma a garantir e incentivar a adesão da população, fator muito importante para o sucesso das medidas e do cumprimento das metas previstas para o Município no âmbito do PERSU 2030.

Embora já identificada a necessidade de rever e atualizar o Regulamento Municipal do Serviço de Gestão de Resíduos Urbanos, a elaborar deste documento torna mais imperiosa esta ação de forma a garantir o sucesso das medidas e o desenvolvimento eficiente do sistema de gestão de resíduos. Paralelamente será imperioso uma articulação mais estreita com a Entidade Gestora em Alta e demais intervenientes com vista à implementação de muitas das medidas e o seu sucesso.

Prevê-se que poderão existir fatores externos ao Município de Estarreja que condicionem e até coloquem em risco o desempenho do sistema, como:

- Incerteza da estratégia nacional para a gestão dos fluxos emergentes da forma como operacionalizar e respetivo suporte financeiro para a recolha seletiva, cuja responsabilidade de gestão é dos Municípios;
- As ações de sensibilização e educação ambiental desenvolvidas localmente deveriam ter um suporte à escala nacional para que chegue a todos de uma forma homogénea e atinja os objetivos de mudança de comportamentos;
- Dificuldade de articulação e investimento da Entidade Gestora em Alta com vista a aumentar a disponibilidade de equipamento visando aumentar a rede e dessa forma atingir as metas;
- Dificuldade em obter verbas suficientes para dar resposta aos investimentos previstos;
- Escassez de recursos humanos para a recolha seletiva (atrais recursos humanos para o setor) e para monitorização e acompanhamento dos projetos.

O Município de Estarreja está totalmente empenhado com vista ao sucesso da concretização deste plano, introduzindo as melhorias necessárias ao seu sistema e modelo técnico atual com vista ao cumprimento das metas ao nível local, do sistema e nacional previstas no PERSU 2030.