

# PAPERSU

## PLANO DE AÇÃO MUNICIPAL DO PLANO ESTRATÉGICO PARA OS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS 2030

*Albergaria*

A VERDE

REPENSAR, REDUZIR, REUTILIZAR E RECICLAR



# **PA PERSU 2030**

## **Plano de Ação Municipal**

### **do Plano Estratégico para os Resíduos Sólidos Urbanos 2030**

**Câmara Municipal de Albergaria-a-Velha**

**Entidade Gestora em Baixa**



**Data**

26/10/2023



## Ficha técnica

Todos os direitos reservados @2023

### Promotor



Câmara Municipal de Albergaria-a-Velha

### Autoria

**FORMATO  
VERDE**

Formato Verde

ALBERGARIA  
A VE LHA



## Abreviaturas, siglas e acrónimos

<b>AaV</b>	Albergaria-a-Velha.
<b>ANR</b>	Autoridade Nacional de Resíduos (APA, IP).
<b>APA</b>	Agência Portuguesa do Ambiente.
<b>CM</b>	Câmara Municipal.
<b>EG</b>	Entidade Gestora.
<b>ERSAR</b>	Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos.
<b>GEE</b>	Gases com Efeito de Estufa.
<b>OAU</b>	Óleos Alimentares Usados.
<b>PA PERSU 2030</b>	Plano de Ação (municipal) do Plano Estratégico para os Resíduos Urbanos 2030.
<b>PERSU 2030</b>	Plano Estratégico para os Resíduos Urbanos 2030, aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 30/2023, de 24 de março.
<b>RCD</b>	Resíduos de Construção e Demolição.
<b>REEE</b>	Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrónicos.
<b>RGGR</b>	Regime Jurídico da Gestão de Resíduos (Anexo I do Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro).
<b>RI</b>	Resíduos indiferenciados.
<b>RJDRA</b>	Regime Jurídico da Deposição de Resíduos em Aterro (Anexo II do Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro).
<b>RJGFE</b>	Regime Jurídico da Gestão de Fluxos Específicos (Anexo V do Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro).
<b>RPA</b>	Resíduos de Pilhas e Acumuladores.
<b>RU</b>	Resíduo Urbano.
<b>SGRU</b>	Sistema de Gestão de Resíduos Urbanos.
<b>TGR</b>	Taxa de Gestão de Resíduos.

## Índice

<b>FICHA TÉCNICA</b> .....	<b>I</b>
<b>ABREVIATURAS, SIGLAS E ACRÓNIMOS</b> .....	<b>II</b>
<b>ÍNDICE</b> .....	<b>III</b>
<b>LISTA DE TABELAS</b> .....	<b>V</b>
<b>LISTA DE FIGURAS</b> .....	<b>V</b>
<b>1. SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA 2022</b> .....	<b>1</b>
<b>2. DESCRIÇÃO DA ENTIDADE GESTORA</b> .....	<b>4</b>
2.1. CARACTERIZAÇÃO SUMÁRIA DA ÁREA DE INTERVENÇÃO DA ENTIDADE GESTORA.....	4
2.1.1. Área geográfica .....	4
2.1.2. Âmbito de responsabilidade .....	6
2.2. CARACTERIZAÇÃO DO MODELO TÉCNICO ATUAL .....	8
2.2.1. Parque de contentorização .....	9
2.2.2. Equipamentos de compostagem doméstica/comunitária .....	9
2.2.3. Recolha de têxteis usados .....	9
2.2.4. Ecocentros.....	9
2.3. PONTOS FRACOS E FORTES DO MODELO ATUAL FACE À ESTRATÉGIA NACIONAL PERSU 2030 .....	10
<b>3. BREVE DESCRIÇÃO DO MODELO TARIFÁRIO ATUAL E PREVISTO ATÉ 2030</b> .....	<b>10</b>
<b>4. MEDIDAS DOS REGULAMENTOS DE SERVIÇOS</b> .....	<b>11</b>
<b>5. MEDIDAS E AÇÕES 2030</b> .....	<b>12</b>
5.1. AGENDAS E MEDIDAS.....	12
5.2. ALINHAMENTO RGGR   RJGFE   RJDRA.....	14
5.3. ALINHAMENTO PERSU 2030.....	19
5.4. QUANTITATIVOS 2023-2030.....	25
5.4.1. Produção.....	25
5.4.2. Recolhas / Reciclagem na Origem.....	26
5.4.3. Metas vinculativas.....	27
<b>6. IMPACTO TARIFÁRIO INDICATIVO</b> .....	<b>27</b>
6.1. INVESTIMENTO .....	27
6.2. EXPLORAÇÃO .....	30
6.3. IMPACTO TARIFÁRIO .....	32
<b>7. CONCLUSÕES FINAIS</b> .....	<b>33</b>
7.1. DIFICULDADES ESPERADAS.....	33

7.2. MELHORIAS ESPERADAS .....	34
7.3. CAMINHOS CRÍTICOS.....	35
7.4. PRINCIPAIS CONCLUSÕES .....	36
<b>8. FICHAS DE MEDIDAS DO PA PERSU 2030 .....</b>	<b>38</b>

ALBERGARIA  
A-VELHA

## Lista de tabelas

Tabela 1 – Quantitativos da gestão de RU em 2022.....	3
Tabela 2 – Indicadores do serviço de gestão de RU na situação de referência.....	4
Tabela 3 – Principais elementos do perfil da Entidade Gestora.....	4
Tabela 4 – Elementos do perfil censitário da área geográfica da Entidade Gestora.....	6
Tabela 5 – Âmbito de responsabilidade da EG.....	6
Tabela 6 - Caracterização do parque de contentorização de RI.....	9
Tabela 7 – Equipamentos de compostagem doméstica e comunitária do modelo técnico da EG.....	9
Tabela 8 – Frações de RU abrangidas pelas valências de receção de RU instaladas nas infraestruturas da EG.....	9
Tabela 9 – Análise SWOT do sistema existente e da EG face à estratégia do PERSU 2030 e do PA PERSU 2030.....	10
Tabela 10 – Evolução projetada do modelo tarifário até 2030.....	11
Tabela 11 – Medidas previstas e a contemplar no Regulamento do Serviço de gestão de RU no contexto da estratégia do PA PERSU 2030.....	11
Tabela 12 - Objetivos das Medidas PA PERSU 2030.....	13
Tabela 13 – Medidas do PA PERSU 2030.....	13
Tabela 14 – Matriz de correlação entre as medidas dos RGGR   RJGFE   RJDRA e as medidas do PA PERSU 2030.....	15
Tabela 15 – Caracterização do contributo da proposta de Medidas do PA PERSU 2030 para a implementação das ações do PERSU 2030.....	20
Tabela 16 – Produção de RU projetada até 2030.....	25
Tabela 17 – Recolhas / Reciclagem na origem de RU projetada até 2030.....	26
Tabela 18 – Investimento total projetado no PA PERSU 2030 até 2030.....	27
Tabela 19 – Investimento projetado, por Medida, até 2030.....	29
Tabela 20 – Situação tarifária de referência.....	33
Tabela 21 – Impacto tarifário projetado com a implementação do PA PERSU 2030.....	33
Tabela 22 – Dificuldades esperadas na implementação do PA PERSU 2030.....	34
Tabela 23 – Principais melhorias esperadas com a implementação da estratégia do PA PERSU 2030.....	35
Tabela 24 – Caminhos críticos da implementação do PA PERSU 2030.....	35

## Lista de figuras

Figura 1 – Caracterização física dos RU produzidos no território da EG.....	1
Figura 2 – Produção de RU entre 2014 e 2022.....	2
Figura 3 – Recolha indiferenciada e recolha seletiva de RU entre 2014 e 2022.....	2
Figura 4 – Captação do potencial de recicláveis de embalagens e biorresíduos na situação de referência.....	3
Figura 5 – Área geográfica de intervenção da Entidade Gestora.....	5
Figura 6 – Modelo técnico EG baixa/alta.....	8
Figura 7 – Agendas do PA PERSU 2030.....	12
Figura 8 – Produção de RU projetada até 2030.....	25
Figura 9 – Distribuição das recolhas seletivas/reciclagem na origem projetadas até 2030.....	27
Figura 10 – Investimento anual projetado, por tipologia, até 2030.....	28
Figura 11 – Distribuição do investimento total, por tipologia, projetado até 2030.....	28
Figura 12 – Distribuição do investimento, por Agenda, até 2030.....	30
Figura 13 – Custos de exploração projetados até 2030.....	31
Figura 14 – Distribuição dos custos operacionais, por Medida, em 2030.....	32
Figura 15 – Distribuição dos custos de amortização, por Medida, em 2030.....	32

Figura 16 – Distribuição dos custos evitados, por Medida, em 2030..... 32

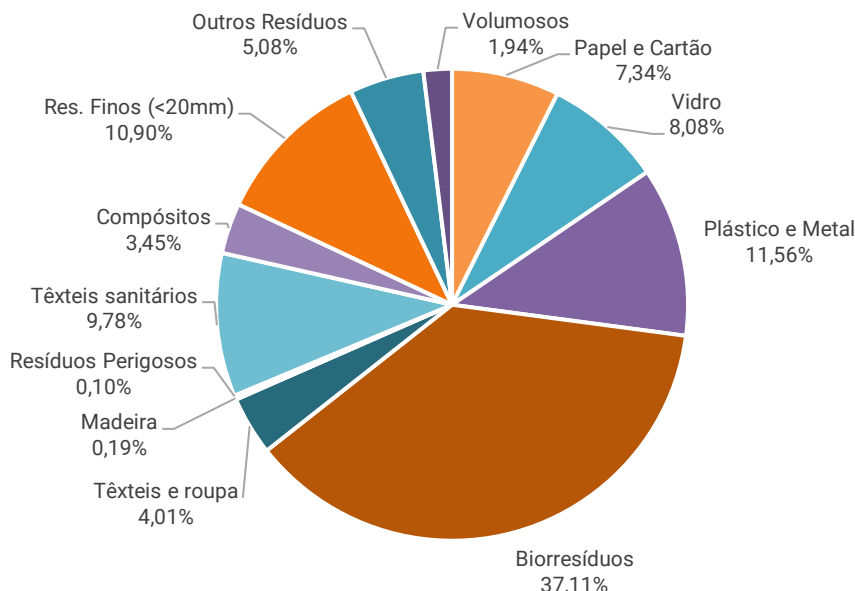




## 1. Situação de referência 2022

- Os biorresíduos (37%) e os resíduos de embalagens (27%) representaram em 2022 cerca de 64% dos resíduos urbanos produzidos no território da EG: Figura 1.

**Caraterização física dos RU produzidos - ERSUC (dados RARU 2021)**



**Figura 1** – Caracterização física dos RU produzidos no território da EG.

(Dados do SGRU concessionado à ERSUC. Fonte: RARU 2021)

- A produção total de RU em 2022 ascendeu a 10.662 toneladas, a que equivale uma capitação de 422 kg/habitante (Tabela 1), que compara com 511 kg/habitante em Portugal continental<sup>1</sup> e 468 kg/habitante no contexto do SGRU concessionado à ERSUC. Entre 2014 e 2022 a capitação da produção de RU cresceu 20% no território da EG (13% em Portugal continental até 2021): Figura 1.

<sup>1</sup> Dados RARU 2021 (versão 2, outubro de 2022). Disponível em <https://apambiente.pt/residuos/dados-sobre-residuos-urbanos>. Consultado a 18 de outubro de 2022.

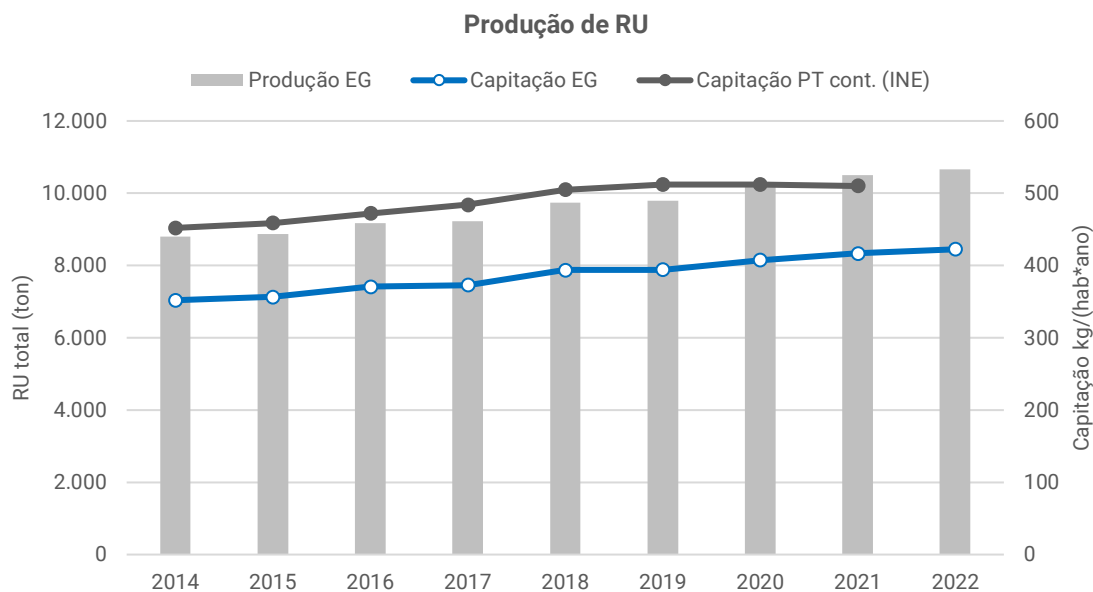


Figura 2 – Produção de RU entre 2014 e 2022.

3. A recolha indiferenciada representou, em 2022, 85% dos RU geridos no território da EG (Tabela 1). Em 2014 equivalia a 93%. Entre 2014 e 2020, a recolha indiferenciada cresceu 10% (Figura 3), i.e., metade do crescimento da produção total de RU.

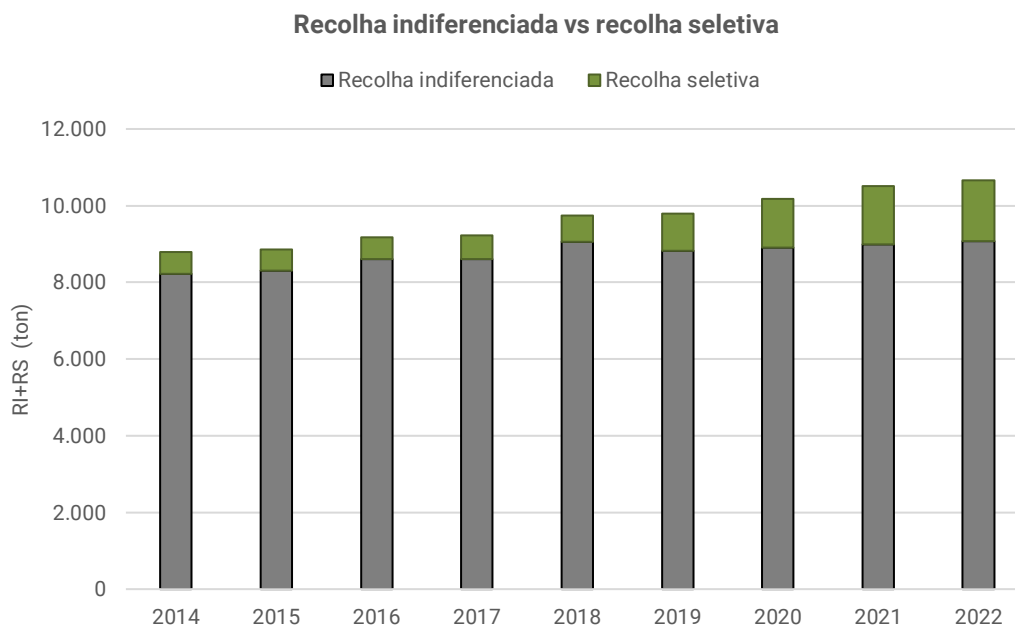


Figura 3 – Recolha indiferenciada e recolha seletiva de RU entre 2014 e 2022.

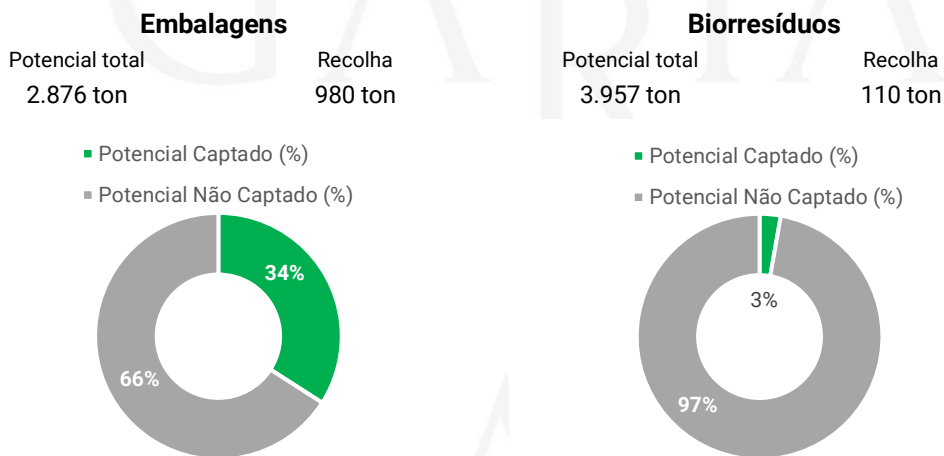
4. A recolha seletiva de RU representou 12% das recolhas em 2022 (Tabela 1), protagonizada pela recolha seletiva de resíduos de embalagens (75%), esta última com origem, maioritariamente (79%), na rede de equipamentos de proximidade (ecopontos) e (21%) na recolha porta-a-porta junto de utilizadores não-domésticos. A recolha seletiva de resíduos de embalagens cresceu 76% entre 2014 e 2022.

**Tabela 1 – Quantitativos da gestão de RU em 2022.**

(1) INE: estimativa anual da população residente.

	Item	Un.	2022
	População (1)	hab	25.241
	Produção total de RU	ton	10.662
	Capitação RU	kg/(hab.*ano)	422
Recolha	Recolha indiferenciada	ton	9.073
		kg/(hab.*ano)	359
		% total RU	85%
	Recolha seletiva	ton	1.310
		% total RU	15%
	Embalagens	ton	980
	Biorresíduos (verdes)	ton	110
	OAU	ton	2
	REEE	ton	6
	RPA	ton	0
	Recolha de volumosos	ton	205
	Perigosos	ton	7
	Outras recolhas	ton.	279

- Em 2022, o potencial de recolha seletiva não-captado de resíduos de embalagens (papel/cartão, plástico/metal/ECAL e vidro) correspondia a 66%, o equivalente a 1896 toneladas: Figura 4.
- O potencial de recolha seletiva não-captado de biorresíduos correspondia a 97%, o equivalente a 3847 toneladas: Figura 4.



**Figura 4 – Captação do potencial de recicláveis de embalagens e biorresíduos na situação de referência.**

**Tabela 2** – Indicadores do serviço de gestão de RU na situação de referência.

[1] Entidade Gestora – Reporte de Contas 2022 à ERSAR.

[2] Quociente entre os custos totais de gestão de RU e a recolha total de RU/RI, respetivamente, em 2022.

[3] Avaliação 2021 (ERSAR, 2023).

NR – Não foi evidenciada capacidade para o reporte dos dados de acordo com as especificações definidas.

● qualidade de serviço boa; ● qualidade de serviço mediana; ● qualidade de serviço insatisfatória.

Indicador	Valor	Fonte
Custos totais da gestão de RU	1.146.653 EUR	1
Custo médio de gestão de RU	107,5 EUR/ton	2
Custo médio de gestão de RI	126,4 EUR/ton	2
Custo com a tarifa de tratamento em alta	438.010 EUR	1
Custo com TGR	154.200 EUR	1
RU01 Acessibilidade física do serviço	86% ●	3
RU02 Acessibilidade do serviço de recolha seletiva	36,4% ●	3
RU03 Acessibilidade económica do serviço	0,08% ●	3
RU04 Lavagem de contentores	0,0 ●	3
RU05 Resposta a reclamações e sugestões	NR	3
RU06 Cobertura dos gastos totais	40% ●	3
RU11 Renovação do parque de viaturas	432.574 km/viatura ●	3
RU12 Rentabilização do parque de viatura	482 kg/(m <sup>3</sup> .ano) ●	3
RU13 Adequação dos recursos humanos	1,1 n.º/10 <sup>3</sup> t ●	3
RU14 Utilização de recursos energéticos	5,8 tep/10 <sup>3</sup> t ●	3
RU17 Emissão de gases com efeito de estufa da recolha indiferenciada	17 kg CO <sub>2</sub> /t ●	3

## 2. Descrição da Entidade Gestora

### 2.1. Caracterização sumária da área de intervenção da entidade gestora

#### 2.1.1. Área geográfica

7. A Tabela 3, a Figura 5 e a Tabela 4 sumarizam os principais elementos que caracterizam o perfil institucional, geográfico e censitário da Entidade Gestora e da sua área de intervenção.

**Tabela 3** – Principais elementos do perfil da Entidade Gestora.

[1] Classificação ERSAR na avaliação da qualidade de serviço de RU 2021.

Entidade Gestora	Câmara Municipal de Albergaria-a-Velha
N.º de Municípios abrangidos	1
N.º de Freguesias abrangidas	6
Área total	158,8 km <sup>2</sup>
Tipologia de área de intervenção [1]	Área mediantemente urbana

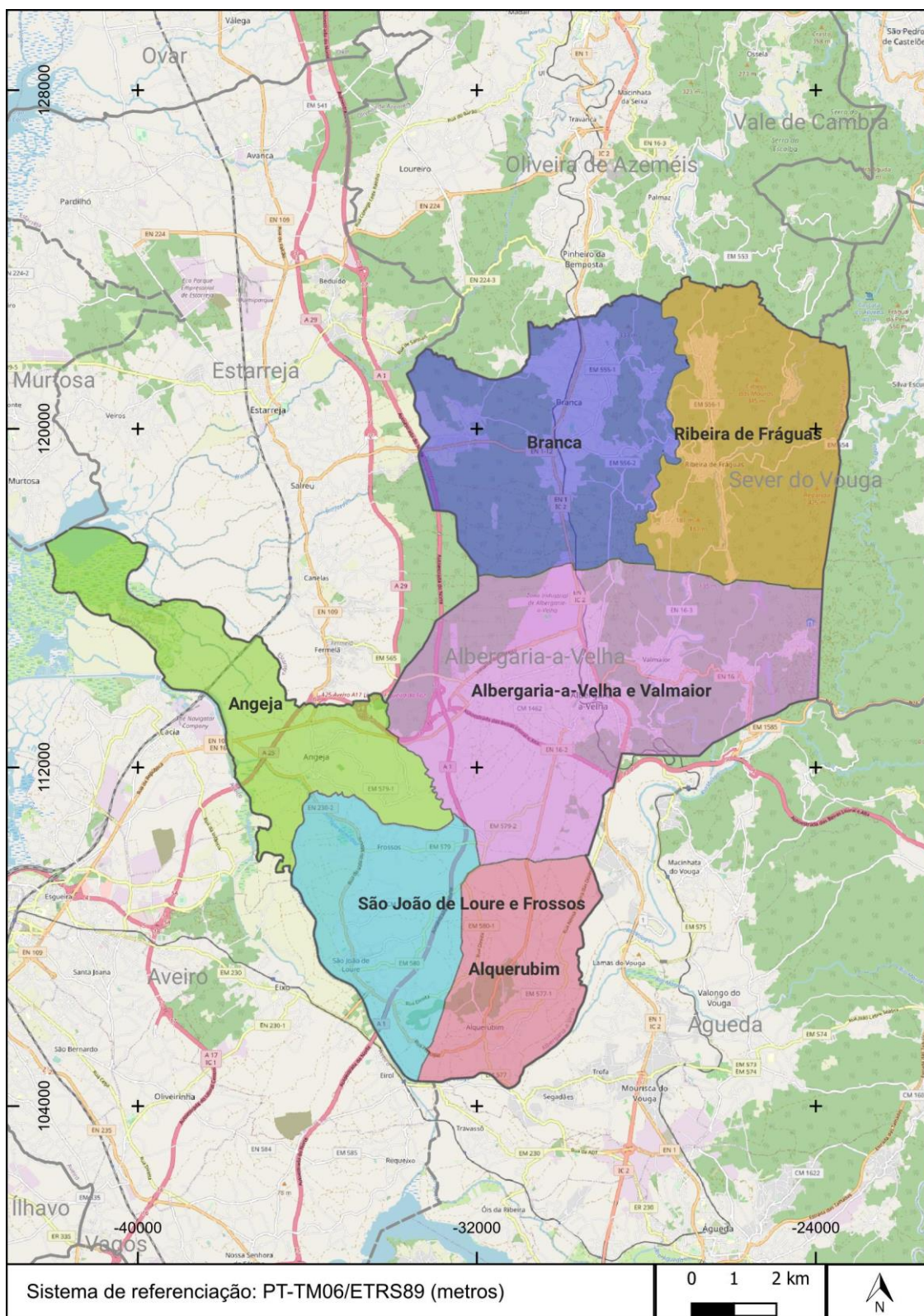


Figura 5 – Área geográfica de intervenção da Entidade Gestora.

Base cartográfica: OpenStreetMap.

**Tabela 4** – Elementos do perfil censitário da área geográfica da Entidade Gestora.

AMU – Área Mediamente Urbana; APU – Área Predominantemente Urbana; APR – Área Predominantemente Rural.  
TIPAU – Classificação INE de Tipologia de Área Urbana.

#	Freguesia	TIPAU 2014	Área (km2)	N.º de alojamentos (Censos 2021)	N.º de edifícios (Censos 2021)	População Censos 2021	População por TIPAU					
							APR		AMU		APU	
1	Alquerubim	APR	15,4	1.113	1.051	2.233	2.233	9%	0	0%	0	0%
2	Angeja	APR	21,3	1.061	1.003	1.875	1.875	8%	0	0%	0	0%
3	Branca	APU	30,3	2.567	2.417	5.427	0	0%	0	0%	5.427	22%
4	Ribeira de Fráguas	APR	26,7	782	760	1.494	1.494	6%	0	0%	0	0%
5	Albergaria-a-Velha e Valmaior	APU	47,0	5.478	3.528	11.058	0	0%	0	0%	11.058	45%
6	São João de Loure e Frossos	AMU	18,2	1.541	1.441	2.753	0	0%	2.753	11%	0	0%
			158,8	12.542	10.200	24.840	5.602	23%	2.753	11%	16.485	66%

### 2.1.2. Âmbito de responsabilidade

8. A Tabela 5 descreve o âmbito de responsabilidade da EG no serviço de gestão de RU assegurado na sua área de intervenção.

**Tabela 5** – Âmbito de responsabilidade da EG.

<b>Entidade Gestora</b>	Câmara Municipal de Albergaria-a-Velha
<b>Modelo de gestão</b>	Gestão direta
<b>Tipo de serviço</b>	Em baixa

[1] Implementado em 2023.

Serviço assegurado no modelo técnico atual	Atividade	Responsabilidades			
		CM AaV (baixa)	Ecoambiente	SGRU (alta)	Outro
Recolha indiferenciada	Gestão da rede de contentorização		■		
	Recolha		■		
	Tratamento			■	
Recolha seletiva de resíduos de embalagens	Gestão da rede de contentorização			■	
	Gestão de espaço municipal de receção	■			
	Recolha			■	
	Triagem			■	
Recolha seletiva de biorresíduos verdes	Valorização				■
	Gestão de espaço municipal de receção	■			
	Recolha a pedido		■		
Recolha seletiva de resíduos perigosos	Valorização			■	
	Gestão de espaço municipal de receção	■			
	Recolha a pedido				■
Recolha seletiva de volumosos	Gestão de espaço municipal de receção	■			
	Recolha a pedido		■		
Recolha seletiva de óleos alimentares usados	Gestão da rede de contentorização				■
	Recolha/encaminhamento				■
	Tratamento				■

Serviço assegurado no modelo técnico atual	Atividade	Responsabilidades			
		CM AaV (baixa)	Ecoambiente	SGRU (alta)	Outro
Recolha seletiva de REEE	Gestão de espaço municipal de receção	■			
	Recolha a pedido		■		
Recolha seletiva de RPA	Gestão da rede de contentorização	■			
	Recolha/encaminhamento	■			■
	Tratamento			■	
Programa de reciclagem na origem de biorresíduos	Entrega e instalação de compostores domésticos [1]	■			
	Entrega e instalação de compostores comunitários [1]	■			

ALBERGARIA A VELHA

## 2.2. Caracterização do modelo técnico atual

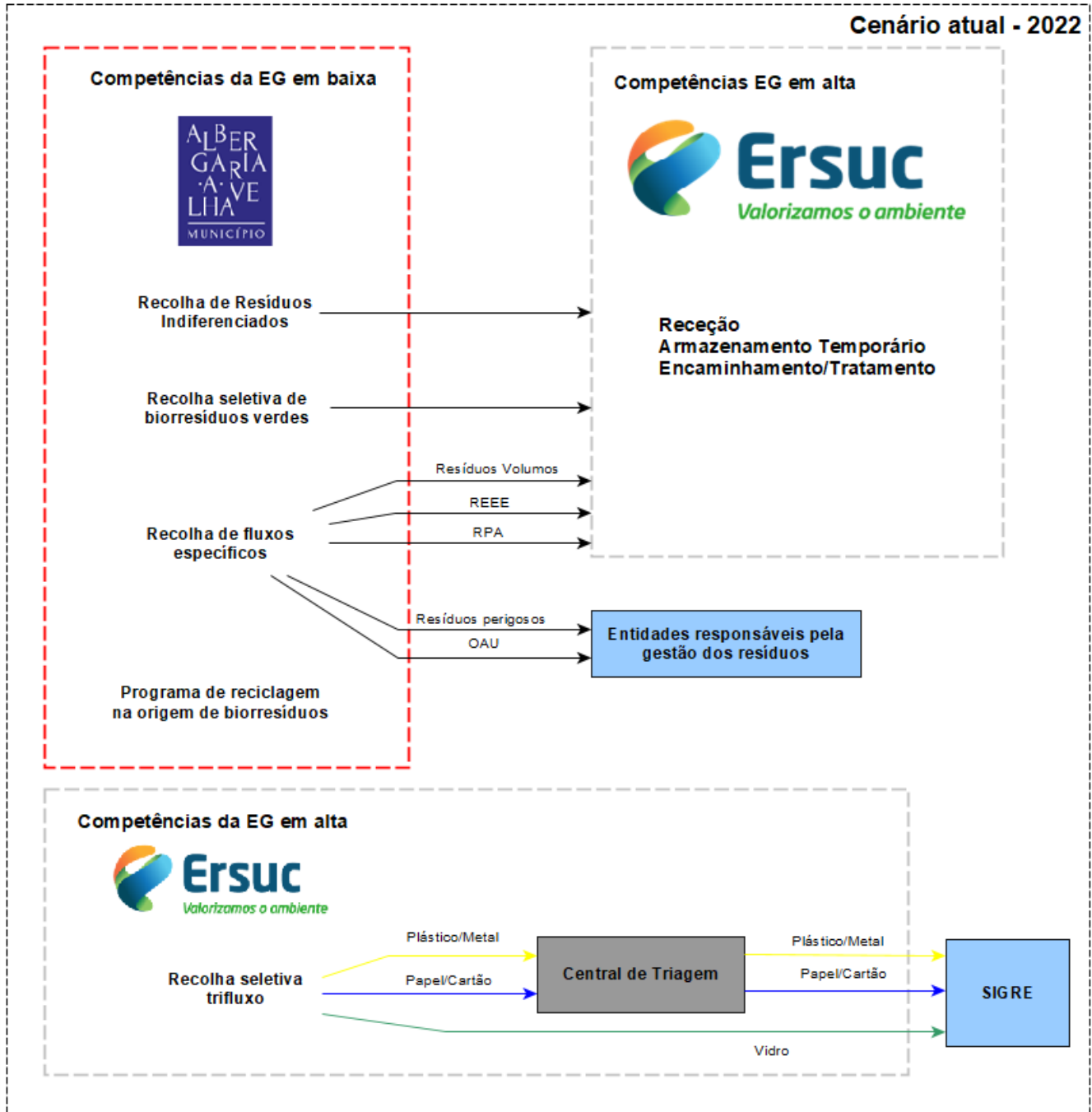


Figura 6 – Modelo técnico EG baixa/alta.



### 2.2.1. Parque de contentorização

9. A Tabela 6 resume as principais características do parque de contentorização de RU do modelo técnico da EG.

**Tabela 6** - Caracterização do parque de contentorização de RI.

[1] Avaliação 2021 (ERSAR, 2023).

Fluxo	Quantidade	Volume total de contentorização (m3)
RI	1.453	1.115 [1]
OAU	15	-
RPA	15	-

### 2.2.2. Equipamentos de compostagem doméstica/comunitária

10. A Tabela 7 resume os elementos que caracterizam o parque de equipamentos de compostagem instalados pela EG em 2023.

**Tabela 7** – Equipamentos de compostagem doméstica e comunitária do modelo técnico da EG.

Modelo	Equipamentos instalados	N.º de aderentes (utilizadores)
Compostagem Doméstica	350	350
Compostagem Comunitária	1	25

### 2.2.3. Recolha de têxteis usados

11. A EG, através de uma parceria com a empresa ToBeGreen, disponibiliza um espaço para entrega de artigos de vestuário ou têxteis-lar para reciclagem ou doação de têxteis usados.

### 2.2.4. Ecocentros

12. A Tabela 8 descreve as valências de receção de RU instaladas nas infraestruturas do modelo técnico da EG, que no caso se resume ao armazém municipal.

**Tabela 8** – Frações de RU abrangidas pelas valências de receção de RU instaladas nas infraestruturas da EG.

Infraestrutura	Frações abrangidas
Armazém municipal	Resíduos de embalagens
	Biorresíduos verdes
	Resíduos perigosos
	Resíduos volumosos
	REEE

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

13. A Tabela 9 apresenta uma análise SWOT do sistema existente e da EG face à estratégia do PERSU 2030 e do PA PERSU 2030.

**Tabela 9** – Análise SWOT do sistema existente e da EG face à estratégia do PERSU 2030 e do PA PERSU 2030.

S – Strength (Forças); W – Weakness (Fraquezas), O – Opportunities (Oportunidades); T – Threats (Ameaças).

S	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Priorização da recuperação de gastos na evolução da trajetória tarifária 2023-2024.</li> <li>■ Definição atempada de uma estratégia municipal autónoma para a captação do potencial de valorização dos biorresíduos dos RU.</li> <li>■ Evolução dos comportamentos de separação na fonte patentes na evolução das recolhas seletivas versus produção total de resíduos urbanos 2014-2022.</li> <li>■ Disponibilidade de espaço municipal para a receção de resíduos urbanos no modelo técnico.</li> </ul>
W	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Concentração do esforço gestor e do modelo técnico na recolha e tratamento de resíduos urbanos indiferenciados (misturados).</li> <li>■ Nível de acessibilidade<sup>2</sup> física à rede de deposição seletiva de resíduos de embalagens (apenas 36% dos alojamentos do território da EG).</li> <li>■ Potencial de reciclabilidade dos biorresíduos retido no fluxo de resíduos indiferenciados.</li> <li>■ Rigidez do modelo de provisionamento do serviço de gestão de RU, (maioritariamente) assente em contrato externo.</li> <li>■ Incompatibilidade do sistema tarifário com o incentivo à prevenção e separação na fonte de RU.</li> </ul>
O	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Introdução simultânea de novos modelos de recolha e de alteração do modelo de tarifação do serviço de gestão de RU para PAYT ou equivalente.</li> <li>■ Incentivos à redução/devolução da TGR.</li> </ul>
T	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pressão dos custos de exploração decorrentes da introdução de novos modelos de recolha seletiva (biorresíduos, resíduos têxteis, resíduos perigosos, etc.).</li> <li>■ Consenso e estabilidade política necessários à atualização e alteração de sistemas de tarifação do serviço ao utilizador final numa trajetória de cobertura integral de gastos.</li> </ul>

### 3. Breve descrição do modelo tarifário atual e previsto até 2030

14. O modelo de tarifário atual do serviço de gestão de RU está indexado ao consumo de água de abastecimento, compreendendo a estrutura convencional de tarifa de disponibilidade acrescida da tarifa variável indexada àquele consumo.
15. O PA PERSU 2030 preconiza que (i) os utilizadores não-domésticos que venham a integrar o modelo de recolha seletiva porta-a-porta de biorresíduos, (ii) os utilizadores domésticos que venham a integrar o modelo de recolha seletiva porta-a-porta de biorresíduos alimentares e (iii) os utilizadores domésticos que venham a integrar os programas de compostagem doméstica/comunitária preconizados; sejam incorporados numa lógica tarifária do tipo Save-as-You-Throw (SAYT) com base na qual se prevê um desagravamento (bonificação) do custo do serviço de gestão de RU condicionado à demonstração da participação e (conforme aplicável) ao cumprimento das regras de segregação de biorresíduos e de utilização dos equipamentos nos projetos de recolha seletiva/reciclagem na origem de biorresíduos nos quais venham a ser incorporados.

<sup>2</sup> Sem prejuízo de o âmbito de responsabilidade pela gestão da rede e recolha seletiva de resíduos de embalagens ser uma prerrogativa do SGRU.

**Tabela 10** – Evolução projetada do modelo tarifário até 2030.

UD – Utilizador Doméstico; UND – Utilizador Não-doméstico; TD – Tarifa de Disponibilidade; TV – Tarifa Variável; AA – Água de Abastecimento (consumo).

Tipologia de utilizador	Modelo de recolha	Tarifário atual				Tarifário até 2030			
		TD	TV	Indexante TV	Bonificação	TD	TV	Indexante TV	Bonificação
UD	Proximidade (RI+embalagens) + pedido (fluxos específicos)	S	S	Consumo AA		S	S	Consumo AA	
UND	Proximidade (RI + embalagens) + a pedido (fluxos específicos)	S	S	Consumo AA		S	S	Consumo AA	
UD	Recolha seletiva de biorresíduos					S	S	Consumo AA	Desconto SAYT
UD	Compostagem doméstica/comunitária de biorresíduos					S	S	Consumo AA	Desconto SAYT
UND	Porta-a-porta biorresíduos					S	S	Consumo AA	Desconto SAYT

#### 4. Medidas dos Regulamentos de Serviços

16. O Regulamento do Serviço de gestão de RU da EG atualmente em vigor, Regulamento n.º 907/2022, de 27 de setembro de 2022, publicado no Diário da República, 2ª Série, n. 187, Parte H, de 27 de setembro de 2022, está em conformidade com as disposições do Regulamento Tarifário dos Serviços de Gestão de Resíduos em vigor<sup>3</sup>.
17. O Regulamento de Serviço está preparado para contemplar a diversificação dos modelos de deposição (e.g. introdução da recolha seletiva porta-a-porta de biorresíduos alimentares) preconizados nas Medidas do PA PERSU 2030; bem como o exercício de uma dimensão compulsória no contexto do reforço da importância da separação na fonte de resíduos valorizáveis e a ampliação das frações de recolha seletiva abrangidas igualmente preconizadas e das regras de separação na fonte/utilização de novos equipamentos que as acompanham.
18. As principais necessidades de adaptação do Regulamento de Serviço restringem-se ao enquadramento de novos modelos e estruturas tarifárias, nomeadamente a introdução de um modelo de tarifação SAYT.

**Tabela 11** – Medidas previstas e a contemplar no Regulamento do Serviço de gestão de RU no contexto da estratégia do PA PERSU 2030.

[1] Regulamento do Serviço de Resíduos Urbanos do Município de Albergaria-a-Velha: Regulamento n.º 907/2022, de 27 de setembro de 2022, publicado no Diário da República, 2ª Série, n. 187, Parte H, de 27 de setembro de 2022.

Tema	Atual [1]	Até 2030
<b>Sistemas de deposição</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disponibilização de sistemas de deposição seletiva porta-a-porta, de proximidade e de compostagem doméstica/comunitária (artigo 18.º)</li> </ul>	
<b>Obrigações</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Regras de deposição seletiva (artigo 21.º)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Regras de utilização das novas valências de receção de produtos reutilizáveis e RU nos espaços municipais disponibilizados.</li> </ul>

<sup>3</sup> Republicado através do Regulamento n.º 52/2018, de 23 de janeiro de 2018 no Diário da República, 2ª Série, n.º 16, parte E, de 23 de janeiro de 2018.

Tema	Atual [1]	Até 2030
<b>Penalizações e coimas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acondicionamento incorreto dos resíduos urbanos (alínea d) do artigo 71.º).</li> <li>Inobservância das regras de deposição seletiva dos resíduos (alínea e) do artigo 71.º)</li> </ul>	
<b>Benefícios</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Ver ponto seguinte.</li> </ul>
<b>Estrutura tarifária</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Adaptação à lógica SAYT preconizada (vide capítulo 3).</li> </ul>

## 5. Medidas e Ações 2030

### 5.1. Agendas e medidas

19. O PA PERSU 2030 da EG preconiza a implementação de 25 Medidas (Tabela 13) organizadas em torno de quatro Agendas transformadoras (Figura 7): (1) Prevenção, (2) Circularidade, (3) Descarbonização e (5) Governança.

#### A.1 Prevenção

- Reduzir e prevenir a produção de resíduos urbanos através da reutilização, doação, reparação e diminuição do desperdício alimentar.

#### A.2 Circularidade

- Aumentar a separação e a reciclagem de biorresíduos e de outros resíduos valorizáveis; e diminuir a perigosidade dos resíduos urbanos.

#### A.3 Descarbonização

- Diminuir o papel dos combustíveis fósseis na atividade de recolha dos resíduos urbanos geridos.

#### A.4 Governança

- Implementar um tarifário justo e sustentável; e melhorar a articulação entre o município e a ERSUC na melhoria da eficiência e da eficácia das operações de gestão de resíduos urbanos.

Figura 7 – Agendas do PA PERSU 2030.

20. As Medidas do PA PERSU 2030 intervencionam seis objetivos fundamentais: Tabela 12.

Tabela 12 - Objetivos das Medidas PA PERSU 2030.

#	Objetivos das Medidas PA PERSU 2030	Descrição
1	Redução e reutilização	Prevenção da produção de RU, através da troca, reparação e doação de produtos, materiais e componentes, da redução da utilização de têxteis sanitários não reutilizáveis, da prevenção do desperdício alimentar e da doação de produtos alimentares e não-alimentares não vendidos; e das compras públicas sustentáveis.
2	Reciclagem multimaterial	Separação na fonte e recolha seletiva de resíduos de embalagens, de resíduos têxteis, resíduos volumosos, madeira, REEE, RPA, OAU e RCD.
3	Reciclagem orgânica	Separação na fonte de biorresíduos verdes e biorresíduos alimentares para recolha seletiva e ou reciclagem na origem.
4	Diminuição da perigosidade	Separação na fonte e recolha seletiva de resíduos perigosos.
5	Qualidade e eficiência do serviço	Eficácia e eficiência dos contratos de serviços externos de gestão de RU em baixa, melhoria da articulação institucional com a concessionária do serviço de gestão de RU em alta e análise de perspetivas de agregação da prestação do serviço.
6	Diminuição de GEE	Descarbonização da atividade de recolha na cadeia de valor da gestão de RU.

21. As fichas de medidas do capítulo 8 apresentam detalhadamente cada uma das medidas propostas: (i) a sua **fundamentação** no contexto do enquadramento estratégico e normativo nacional e comunitário, bem como das forças, fraquezas, oportunidades e ameaças do modelo técnico atual da EG; (ii) a **descrição** da medida; (iii) a **população abrangida** pela medida até 2030; (iv) a projeção das **realizações** de equipamentos/infraestruturas (principais) necessários à implementação da medida até 2030, (v) os **resultados**, entre outros, quantitativos da gestão de RU projetados com a implementação da medida em 2030; (vi) a lista de **ações** que concretizam a medida; (vii) as **complementaridades e dependências** da medida com outras medidas do PA PERSU 2030 da EG; (viii) os **parceiros e partes interessadas** na implementação da medida; e (ix) o **cronograma** de implementação da medida.

22. A Tabela 13 sintetiza as Medidas preconizadas no PA PERSU 2030 da EG.

Tabela 13 – Medidas do PA PERSU 2030.

1. RR – Redução e reutilização; 2. RM – Reciclagem multimaterial; 3. RO – Reciclagem orgânica; 4. DP – Diminuição da perigosidade; 5. QE – Qualidade e eficiência do serviço; 6. DG – Diminuição de GEE.

Agenda	Medida	Objetivos							
		1. RR	2. RM	3. RO	4. DP	5. QE	6. DG		
A.1	Prevenção	M01	Promoção da troca/doação de produtos, componentes e materiais						
A.1	Prevenção	M02	Prevenção e combate do desperdício alimentar junto de empresas de produção e distribuição alimentos						
A.1	Prevenção	M03	Promoção da criação de uma rede de pontos de reparação para mobiliário e pequenos eletrodomésticos						
A.1	Prevenção	M04	Promoção da utilização de produtos mensurais reutilizáveis e biodegradáveis						
A.1	Prevenção	M05	Promoção de atividades de comunicação, sensibilização e educação ambiental para a promoção da reutilização e prevenção da produção de resíduos urbanos						
A.2	Circularidade	M06	Implementação do modelo de recolha seletiva porta-a-porta de biorresíduos alimentares em utilizadores não-domésticos com tarifação SAYT						
A.2	Circularidade	M07	Implementação do modelo de recolha seletiva porta-a-porta de biorresíduos alimentares em utilizadores domésticos com tarifação SAYT						

Agenda	Medida	Objetivos								
		1. RR	2. RM	3. RO	4. DP	5. QE	6. DG			
A.2	Circularidade	M08								
A.2	Circularidade	M09								
A.2	Circularidade	M10								
A.2	Circularidade	M11								
A.2	Circularidade	M12								
A.2	Circularidade	M13								
A.2	Circularidade	M14								
A.2	Circularidade	M15								
A.2	Circularidade	M16								
A.2	Circularidade	M17								
A.2	Circularidade	M18								
A.2	Circularidade	M19								
A.3	Descarbonização	M20								
A.3	Descarbonização	M21								
A.4	Governança	M22								
A.4	Governança	M23								
A.4	Governança	M24								
A.4	Governança	M25								

## 5.2. Alinhamento RGGR | RJGFE | RJDRA

23. A Tabela 14 apresenta uma matriz de correlação entre um conjunto de 17 medidas preconizadas no RGGR, no RJGFE e no RJDRA aplicáveis ao âmbito de competências da EG, e as medidas preconizadas no PA PERSU 2030.
24. Conforme se pode verificar, as medidas daqueles regimes jurídicos são integralmente intervencionadas pelas medidas do PA PERSU 2030.
25. Merecem destaque as medidas que transcrevem a ambição das metas de fomento da reciclagem e de limitação à deposição em aterro que são exaustivamente intervencionadas pelas várias medidas do PA PERSU 2030. Com efeito, de um total de 25 medidas do PA PERSU 2030, 14 (56%) incidem na promoção da reciclagem multimaterial ou orgânica.
26. Merece ainda destaque a priorização da redução da produção de RU que vem intervencionada, no PA PERSU 2030, através de 11 (44%) das suas 25 medidas.

27. Por último, merecem ainda destaque as três medidas vocacionadas para a alteração do modelo de tarifação do serviço de gestão de RU que pretendem aproximar o modelo dos princípios do utilizador-pagador/poluidor-pagador preconizados no RGGR.

**Tabela 14 – Matriz de correlação entre as medidas dos RGGR | RJGFE | RJDRA e as medidas do PA PERSU 2030.**

[1] Para uma análise da forma como a Medida do PA PERSU 2030 assegura o cumprimento ou dá o seu contributo para a medida do RGGR, a ficha detalhada de medidas do capítulo 8.

Medida RGGR   RJGFE   RJDRA		PA PERSU 2030		
		Medida(s) [1]	Contributo	
1	Em 2025, reduzir em 5% a quantidade de resíduos urbanos produzidos por habitante face aos valores de 2019, passando para 15% em 2030.	M01	Promoção da troca/doação de produtos, componentes e materiais	Fomento da Redução e Reutilização.
		M02	Prevenção e combate do desperdício alimentar junto de empresas de produção e distribuição alimentos	Fomento da Redução e Reutilização.
		M03	Promoção da criação de uma rede de pontos de reparação para mobiliário e pequenos eletrodomésticos	Fomento da Redução e Reutilização.
		M04	Promoção da utilização de produtos mensurais reutilizáveis e biodegradáveis	Fomento da Redução e Reutilização.
		M05	Promoção de atividades de comunicação, sensibilização e educação ambiental para a promoção da reutilização e prevenção da produção de resíduos urbanos	Fomento da Redução e Reutilização.
		M09	Implementação de sistemas de reciclagem na origem de biorresíduos: compostagem doméstica com tarifação SAYT	Fomento da Redução e Reutilização.
		M10	Implementação de sistemas de reciclagem na origem de biorresíduos: compostagem comunitária com tarifação SAYT	Fomento da Redução e Reutilização.
		M12	Implementação de soluções de recolha seletiva de produtos e resíduos têxteis	Fomento da Redução e Reutilização.
		M16	Promoção de compras verdes sustentáveis	Fomento da Redução e Reutilização.
		M18	Criação de espaços para aumento da capacidade de receção de resíduos recicláveis, resíduos perigosos; e entrega de produtos, componentes e materiais reutilizáveis	Fomento da Redução e Reutilização.
M22	Desenvolvimento de uma estratégia tarifária que promova os objetivos de sustentabilidade (económica, social e ambiental) da EG	Fomento da Redução e Reutilização.		
2	Aumento da reciclagem (do total) de resíduos sólidos urbanos produzidos: 55% em 2025, 60% em 2030 e 65% em 2035; em que, pelo menos, 5%, 10% e 15%, respetivamente, é resultante da preparação para reutilização de têxteis, equipamentos elétricos e eletrónicos, móveis e outros resíduos adequados para efeitos de preparação para reutilização	M12	Implementação de soluções de recolha seletiva de produtos e resíduos têxteis	Fomento da Reciclagem Multimaterial.
		M13	Implementação de soluções de recolha seletiva de resíduos volumosos	Fomento da Reciclagem Multimaterial.
		M14	Implementação de soluções de recolha resíduos de madeira, REEE, RPA, OAU e RCD	Fomento da Reciclagem Multimaterial.
		M15	Disponibilização de equipamentos móveis de deposição seletiva	Fomento da Reciclagem Multimaterial.
		M17	Desenvolvimento de ações de verificação e sensibilização para a separação de resíduos recicláveis	Fomento da Reciclagem Multimaterial. Fomento da Reciclagem Orgânica.
		M18	Criação de espaços para aumento da capacidade de receção de resíduos recicláveis, resíduos perigosos; e entrega de produtos, componentes e materiais reutilizáveis	Fomento da Reciclagem Multimaterial.
		M19	Promoção de atividades de comunicação, sensibilização e educação ambiental para a separação na fonte de resíduos recicláveis e resíduos perigosos	Fomento da Reciclagem Multimaterial. Fomento da Reciclagem Orgânica.

Medida RGGR   RJGFE   RJDRA		PA PERSU 2030		
		Medida(s) [1]	Contributo	
		M22	Desenvolvimento de uma estratégia tarifária que promova os objetivos de sustentabilidade (económica, social e ambiental) da EG	Fomento da Reciclagem Multimaterial. Fomento da Reciclagem Orgânica.
		M24	Dinamização do papel do Conselho Consultivo do SGRU na articulação das responsabilidades das EG em alta e em baixa	Fomento da Reciclagem Multimaterial.
		M06	Implementação do modelo de recolha seletiva porta-a-porta de biorresíduos alimentares em utilizadores não-domésticos com tarifação SAYT	Fomento da Reciclagem Orgânica.
		M07	Implementação do modelo de recolha seletiva porta-a-porta de biorresíduos alimentares em utilizadores domésticos com tarifação SAYT	Fomento da Reciclagem Orgânica.
		M08	Implementação do modelo de recolha seletiva de biorresíduos verdes	Fomento da Reciclagem Orgânica.
		M09	Implementação de sistemas de reciclagem na origem de biorresíduos: compostagem doméstica com tarifação SAYT	Fomento da Reciclagem Orgânica.
		M10	Implementação de sistemas de reciclagem na origem de biorresíduos: compostagem comunitária com tarifação SAYT	Fomento da Reciclagem Orgânica.
3	Reciclagem de resíduos de embalagens: 65% até 2025 e 70% até 2030	M15	Disponibilização de equipamentos móveis de deposição seletiva	Fomento da Reciclagem Multimaterial de resíduos de embalagens.
		M17	Desenvolvimento de ações de verificação e sensibilização para a separação de resíduos recicláveis	Fomento da Reciclagem Multimaterial de resíduos de embalagens.
		M18	Criação de espaços para aumento da capacidade de receção de resíduos recicláveis, resíduos perigosos; e entrega de produtos, componentes e materiais reutilizáveis	Fomento da Reciclagem Multimaterial de resíduos de embalagens.
		M19	Promoção de atividades de comunicação, sensibilização e educação ambiental para a separação na fonte de resíduos recicláveis e resíduos perigosos	Fomento da Reciclagem Multimaterial de resíduos de embalagens.
		M24	Dinamização do papel do Conselho Consultivo do SGRU na articulação das responsabilidades das EG em alta e em baixa	Fomento da Reciclagem Multimaterial de resíduos de embalagens.
4	Recolha seletiva e ou compostagem na fonte de resíduos urbanos biodegradáveis até 31 de dezembro de 2023	M06	Implementação do modelo de recolha seletiva porta-a-porta de biorresíduos alimentares em utilizadores não-domésticos com tarifação SAYT	Fomento da Reciclagem Orgânica.
		M07	Implementação do modelo de recolha seletiva porta-a-porta de biorresíduos alimentares em utilizadores domésticos com tarifação SAYT	Fomento da Reciclagem Orgânica.
		M08	Implementação do modelo de recolha seletiva de biorresíduos verdes	Fomento da Reciclagem Orgânica.
		M09	Implementação de sistemas de reciclagem na origem de biorresíduos: compostagem doméstica com tarifação SAYT	Fomento da Reciclagem Orgânica.
		M10	Implementação de sistemas de reciclagem na origem de biorresíduos: compostagem comunitária com tarifação SAYT	Fomento da Reciclagem Orgânica.
		M17	Desenvolvimento de ações de verificação e sensibilização para a separação de resíduos recicláveis	Fomento da Reciclagem Orgânica.
		M19	Promoção de atividades de comunicação, sensibilização e educação ambiental para a separação na fonte de resíduos recicláveis e resíduos perigosos	Fomento da Reciclagem Orgânica.



Medida RGGR   RJGFE   RJDRA		PA PERSU 2030		
		Medida(s) [1]		Contributo
		M22	Desenvolvimento de uma estratégia tarifária que promova os objetivos de sustentabilidade (económica, social e ambiental) da EG	Fomento da Reciclagem Orgânica.
5	Até 2035, a quantidade de resíduos urbanos depositados em aterro, deve ser reduzida para um máximo de 10% da quantidade total de resíduos urbanos produzidos, por peso		<i>Todas as medidas vocacionadas para #1, #2 e #3</i>	Fomento da Redução e reutilização. Fomento da Reciclagem Multimaterial. Fomento da Reciclagem Orgânica.
6	Separação na origem de biorresíduos provenientes de atividades da restauração e industrial, sem os misturar com outros resíduos, no caso de entidades que produzam mais de 25 t/ano de biorresíduos, até 31 de dezembro de 2022	M06	Implementação do modelo de recolha seletiva porta-a-porta de biorresíduos alimentares em utilizadores não-domésticos com tarifação SAYT	Implementação da recolha seletiva de biorresíduos alimentares em utilizadores não-domésticos sem prejuízo do respeito pelo âmbito de responsabilidade do sistema municipal.
7	Separação na origem de biorresíduos provenientes de atividades da restauração e industrial, sem os misturar com outros resíduos, no caso de entidades que produzam 25 t/ano (ou menos) de biorresíduos, até 31 de dezembro de 2023	M06	Implementação do modelo de recolha seletiva porta-a-porta de biorresíduos alimentares em utilizadores não-domésticos com tarifação SAYT	Implementação da recolha seletiva de biorresíduos alimentares em utilizadores não-domésticos.
8	Os produtores de quantidades de biorresíduos superiores a 9 t/ano, indústrias agroalimentares, empresas de catering, supermercados e hipermercados que empreguem mais de 10 pessoas, devem desenvolver medidas para combater o desperdício de alimentos	M02	Prevenção e combate do desperdício alimentar junto de empresas de produção e distribuição alimentos	Identificação dos operadores económicos abrangidos, sensibilização para adoção de medidas de obrigatórias de combate ao desperdício de alimentos.
9	A partir de 1 de janeiro de 2024, é proibido às empresas do retalho alimentar, à indústria de produção de alimentos, ao comércio por grosso de alimentos e aos estabelecimentos de restauração o descarte de alimentos que ainda possam ser consumidos, sempre que existam formas seguras de escoamento. Para efeitos do número anterior podem estas entidades estabelecer acordos de doação de alimentos, designadamente com instituições de solidariedade social, sendo as entidades referidas responsáveis pela qualidade dos produtos doados até ao momento da entrega ao cliente final ou a quem procede à recolha dos produtos.	M02	Prevenção e combate do desperdício alimentar junto de empresas de produção e distribuição alimentos	Identificação dos operadores económicos abrangidos, sensibilização para adoção de medidas de obrigatórias de proibição do descarte de alimentos que ainda possam ser consumidos e promoção da celebração de protocolos de doação a instituições de solidariedade social.
10	Criação de rede municipal de recolha seletiva de Resíduos têxteis até 2025	M12	Implementação de soluções de recolha seletiva de produtos e resíduos têxteis	Celebração de protocolos com operadores económicos (lojas de vestuário, têxteis lar, etc.) que colocam no mercado produtos suscetíveis de formar resíduos têxteis, para entrega (e recolha pela EG) desses resíduos nos espaços de venda dos operadores e fomento da entrega destes resíduos no armazém municipal.
		M15	Disponibilização de equipamentos móveis de deposição seletiva	A recolha seletiva móvel da medida M15 integra a valência respeitante aos resíduos têxteis.
11	Criação de rede municipal de recolha seletiva de Resíduos volumosos,	M13	Implementação de soluções de recolha seletiva de resíduos volumosos	Fomento da utilização serviço de recolha seletiva dedicada de

Medida RGGR   RJGFE   RJDRA		PA PERSU 2030		
		Medida(s) [1]	Contributo	
	incluindo colchões e mobiliário, até 2025		resíduos volumosos e da entrega destes resíduos no armazém municipal.	
12	Criação de rede municipal de recolha seletiva de Resíduos perigosos até 2025	M11	Implementação de uma rede de deposição e recolha de resíduos perigosos	Criação de uma rede de deposição e recolha para resíduos perigosos nos espaços de venda dos estabelecimentos de operadores económicos cuja atividade coloca no mercado produtos suscetíveis de formar resíduos perigosos enquadráveis no âmbito de atuação e responsabilidade da EG e fomento da entrega destes resíduos no armazém municipal.
		M15	Disponibilização de equipamentos móveis de deposição seletiva	Introdução do modelo de recolha seletiva móvel itinerante em zonas periféricas de, entre outros, resíduos perigosos.
		M18	Criação de espaços para aumento da capacidade de receção de resíduos recicláveis, resíduos perigosos; e entrega de produtos, componentes e materiais reutilizáveis	Disponibilização de um espaço municipal (armazém municipal) com equipamentos de receção e gestão das várias frações de resíduos urbanos, nomeadamente valorizáveis e perigosos.
13	Criação de rede municipal de recolha seletiva de Óleos Alimentares Usados até 2025	M14	Implementação de soluções de recolha resíduos de madeira, REEE, RPA, OAU e RCD	Reforço da rede de equipamentos de proximidade para a recolha de OAU.
14	Criação de rede municipal de recolha seletiva de Resíduos de construção e demolição (RCD) resultantes de pequenas reparações e obras de bricolage em habitações, até 2025	M14	Implementação de soluções de recolha resíduos de madeira, REEE, RPA, OAU e RCD	Fomento da entrega de RCD no armazém municipal.
15	As entidades envolvidas na cadeia de produção, importação, distribuição, comercialização e utilização de produtos não alimentares não vendidos devem, sempre que possível e que não coloque em causa a marca do produto, evitar o seu encaminhamento como resíduo, dando preferência à sua utilização como produto, nomeadamente pela doação a associações da economia social e solidária	M01	Promoção da troca/doação de produtos, componentes e materiais	Identificação de entidades do território da EG envolvidas na cadeia de produção, importação, distribuição, comercialização e utilização de produtos não alimentares suscetíveis de formar contingentes de produtos não vendidos reutilizáveis ou encaminháveis a doação e promoção da celebração de protocolos de doação com IPSS, associações e entidades da economia social e solidária no território da EG.
16	Os serviços e organismos da Administração Pública devem favorecer e incentivar a prevenção da produção e perigosidade dos resíduos, em particular estabelecendo, no âmbito dos procedimentos de contratação pública para a aquisição de bens e serviços, critérios de valorização das propostas que prevejam o fornecimento e/ou a utilização de produtos que gerem menos resíduos ou que sejam reutilizáveis, designadamente produtos não embalados, de produtos embalados em embalagens reutilizáveis, ou passíveis de devolução quando não utilizados	M16	Promoção de compras verdes sustentáveis	Conceção e elaboração de um manual de boas práticas para o desenvolvimento de contratação pública orientada para a Economia Circular, divulgação e adoção das práticas preconizadas no manual junto da estrutura orgânica da Câmara Municipal, Juntas de Freguesia e outras entidades.

Medida RGGR   RJGFE   RJDRA		PA PERSU 2030		
		Medida(s) [1]	Contributo	
17	A partir de 1 de julho de 2026 (cinco anos após a entrada em vigor do RGGR), as tarifas do serviço de gestão de resíduos urbanos cobradas aos utilizadores devem deixar de ser indexadas ao consumo de água, através da indexação tarifária à quantidade de resíduos recolhidos, medida em unidades de peso ou estimada pelo volume de contentorização. O PERSU 2030 veio enquadrar esta transição para diferentes tipos de utilizadores.	M22	Desenvolvimento de uma estratégia tarifária que promova os objetivos de sustentabilidade (económica, social e ambiental) da EG	Implementação de regimes de tarifação SAYT junto de utilizadores domésticos e não-domésticos, associado a uma evolução tarifária que permita a recuperação de custos da EG e que se apresente como um sistema de incentivo à separação na fonte e deposição seletiva dos resíduos urbanos produzidos.
17.1	Utilizadores não-domésticos (comércio, restauração e indústria) a partir de 1 de janeiro de 2025	M06	Implementação do modelo de recolha seletiva porta-a-porta de biorresíduos alimentares em utilizadores não-domésticos com tarifação SAYT	Implementação de um sistema de recolha seletiva porta-a-porta de biorresíduos alimentares em utilizadores não-domésticos associado a um sistema de tarifação SAYT (Save-As-You-Throw).
17.2	Restantes utilizadores a partir de 1 de janeiro de 2030	M07	Implementação do modelo de recolha seletiva porta-a-porta de biorresíduos alimentares em utilizadores domésticos com tarifação SAYT	Implementação de um sistema de recolha seletiva porta-a-porta de biorresíduos alimentares em utilizadores domésticos associado a um sistema de tarifação SAYT (Save-As-You-Throw).
		M10	Implementação de sistemas de reciclagem na origem de biorresíduos: compostagem comunitária com tarifação SAYT	Implementação de sistemas de reciclagem na origem em soluções de compostagem comunitária, associado a um sistema de tarifação SAYT (Save-As-You-Throw).

### 5.3. Alinhamento PERSU 2030

28. As agendas de prevenção da produção, circularidade, descarbonização e governança, em torno das quais se organiza a proposta de Medidas do PA PERSU 2030, testemunham uma abordagem estratégica alinhada com a política nacional de gestão de RU vertida no PERSU 2030.
29. Por outro lado, uma análise comparativa detalhada dos Planos municipal e nacional demonstra que as Medidas daquele primeiro contribuem para a implementação de um total de 28 ações do PERUSU 2030, metade das quais no Eixo III – Gestão de Resíduos, seguida do Eixo I – Prevenção, com oito ações intervencionadas: Tabela 15.

**Tabela 15 – Caracterização do contributo da proposta de Medidas do PA PERSU 2030 para a implementação das ações do PERSU 2030.**

[1] Para uma análise detalhada do contributo da Medida do PA PERSU 2030 para a implementação da medida do PERSU 2030 correspondente, ver a ficha detalhada de medidas do capítulo 8.

Eixos, objetivos e ações PERSU 2030		Medidas (s) PA PERSU 2030		Contributo [1]
<b>Eixo I - Prevenção</b>				
<b>OB.I.3 Capacitação da Administração Pública</b>				
OB.I.3.1	Adoção pela Administração Pública, no âmbito de procedimentos de contratação pública para a aquisição de bens e serviços, de critérios de valorização de propostas que prevejam o fornecimento e/ou a utilização de produtos não embalados (a granel), ou, quando tal não for possível, em embalagens reutilizáveis. Deverão também ser valorizadas propostas que estimulem a "servitização" por oposição à aquisição de bens	M16	Promoção de compras verdes sustentáveis	Conceção e sensibilização para a adoção de um manual de boas práticas para o desenvolvimento de contratação pública orientada para a Economia Circular, junto da Câmara Municipal, Juntas de Freguesia e outras entidades.
OB.I.3.3	Disponibilização de programa de apoio para o combate ao desperdício alimentar nomeadamente aquisição de "frutas e legumes feios", assim como acordos de doação a instituições de solidariedade social de alimentos não consumidos, em cantinas e bares	M02	Prevenção e combate do desperdício alimentar junto de empresas de produção e distribuição alimentos	Identificação de oportunidades e promoção da celebração de protocolos de doação de alimentos entre empresas do retalho alimentar, indústria de produção de alimentos, comércio por grosso de alimentos e estabelecimentos de restauração e instituições de solidariedade social.
<b>OB.I.4 Capacitação das empresas</b>		<b>Medidas (s) PA PERSU 2030</b>		<b>Contributo</b>
OB.I.4.3	Divulgação e atualização de guias de boas práticas que apoiem o sector da restauração e catering e o sector da distribuição e retalho a adotar medidas de combate ao desperdício alimentar	M02	Prevenção e combate do desperdício alimentar junto de empresas de produção e distribuição alimentos	Desenvolvimento de ações para identificação e sensibilização de produtores de biorresíduos com mais de 9 ton/ano e indústrias agroalimentares, empresas de catering, supermercados e hipermercados que empreguem mais de 10 pessoas para a adoção das medidas obrigatórias de combate ao desperdício de alimentos.
<b>OB.I.5 Capacitação do cidadão</b>		<b>Medidas (s) PA PERSU 2030</b>		<b>Contributo</b>
OB.I.5.1	Levantamento e divulgação de plataformas e/ou locais direcionados para a reparação e/ou reutilização de produtos (mobiliário, equipamentos elétricos e eletrónicos, entre outros)	M03	Promoção da criação de uma rede de pontos de reparação para mobiliário e pequenos eletrodomésticos	Vide OB.I.5.2
		M04	Promoção da utilização de produtos mensurais reutilizáveis e biodegradáveis	Vide OB.I.5.4
OB.I.5.2	Fomento e apoio ao estabelecimento de redes de doação, troca e de reparação, assim como de aluguer e leasing de produtos, tais como mobiliário, equipamentos elétricos e eletrónicos, vestuário/têxteis, nomeadamente através da criação de instrumentos de reconhecimento para os serviços de reparação	M01	Promoção da troca/doação de produtos, componentes e materiais	Desenvolvimento e o fomento da utilização de uma plataforma eletrónica <i>gamificada</i> de troca/doação de produtos, componentes e materiais assente na conciliação da oferta e a procura de oportunidades de reutilização.
		M03	Promoção da criação de uma rede de pontos de reparação para mobiliário e pequenos eletrodomésticos	Apoio à criação (e divulgação da utilização) de uma rede de reparação de mobiliário e pequenos eletrodomésticos nas oficinas da escola secundária do município, juntas de freguesia e entidades do setor social.
OB.I.5.3	Disponibilização nos ecocentros de áreas para receção de produtos para reutilização, em particular têxteis, mobiliário e equipamentos	M01	Promoção da troca/doação de produtos, componentes e materiais	Papel da plataforma eletrónica <i>gamificada</i> na troca/doação de produtos, componentes e materiais entregues nos espaços criados pela medida M18 no armazém municipal.

	elétricos e eletrónicos, promovendo trocas no próprio ecocentro	M18	Criação de espaços para aumento da capacidade de receção de resíduos recicláveis, resíduos perigosos; e entrega de produtos, componentes e materiais reutilizáveis	Papel logístico dos espaços criados no armazém municipal.
OB.I.5.4	Divulgação, junto dos cidadãos, de opções que, nas suas atividades do dia-a-dia, contribuam para a prevenção, nomeadamente no âmbito da reutilização e da reparação de bens	M01	Promoção da troca/doação de produtos, componentes e materiais	Vide OB.I.5.2
		M03	Promoção da criação de uma rede de pontos de reparação para mobiliário e pequenos eletrodomésticos	Vide OB.I.5.2
		M04	Promoção da utilização de produtos menstruais reutilizáveis e biodegradáveis	Sensibilização para a utilização de produtos menstruais reutilizáveis e biodegradáveis.
		M05	Promoção de atividades de comunicação, sensibilização e educação ambiental para a promoção da reutilização e prevenção da produção de resíduos urbanos	Desenvolvimento de ações de Comunicação e Sensibilização (C&S) focadas na prevenção e reutilização de resíduos.
OB.I.5.6	Divulgação, junto dos cidadãos, de opções que, nas suas atividades do dia-a-dia, contribuam para o combate ao desperdício alimentar	M05	Promoção de atividades de comunicação, sensibilização e educação ambiental para a promoção da reutilização e prevenção da produção de resíduos urbanos	Desenvolvimento de ações de Comunicação e Sensibilização (C&S) focadas na prevenção e reutilização de resíduos, com destaque para alguns fluxos onde a prevenção de resíduos assume particular importância, nomeadamente no que respeita ao desperdício alimentar.
<b>Eixo II - Gestão de recursos</b>				
<b>OB.II.1 Produção de conhecimento no âmbito da recolha e tratamento de resíduos</b>		<b>Medidas (s) PA PERSU 2030</b>		<b>Contributo</b>
OB.II.1.4	Capacitação do cidadão e qualificação de técnicos das juntas de freguesias e de empresas de jardinagem relativamente à compostagem doméstica e comunitária	M10	Implementação de sistemas de reciclagem na origem de biorresíduos: compostagem comunitária com tarifação SAYT	Formação de técnicos e funcionários da Câmara Municipal e Juntas de Freguesia para a importância e as práticas da compostagem de biorresíduos verdes resultantes da manutenção de espaços verdes.
OB.II.1.5	Caracterização dos resíduos recolhidos seletivamente bem como avaliação do grau de contaminação dos mesmos	M24	Dinamização do papel do Conselho Consultivo do SGRU na articulação das responsabilidades das EG em alta e em baixa	Criação de um canal de feedback para reporte regular dos níveis de contaminação das frações de resíduos recolhidos seletivamente
<b>OB.II.3 Disponibilização de uma rede de recolha seletiva capilar</b>		<b>Medidas (s) PA PERSU 2030</b>		<b>Contributo</b>
OB.II.3.1	Criação de uma rede de recolha seletiva que assegure uma adequada capilaridade de recolha de RPA e REEE contidos nos RU	M14	Implementação de soluções de recolha resíduos de madeira, REEE, RPA, OAU e RCD	Ampliação da rede de equipamentos de proximidade existente para a recolha seletiva de RPA e fomento da entrega de REEE no armazém municipal.
OB.II.3.2	Reforço e requalificação da rede de centros de recolha, com melhoria das suas condições de conveniência, acessibilidade e funcionalidade, incluindo a disponibilização de ecocentros móveis	M14	Implementação de soluções de recolha resíduos de madeira, REEE, RPA, OAU e RCD	Fomento da entrega de resíduos de madeira, REEE e RCD no armazém municipal.
		M15	Disponibilização de equipamentos móveis de deposição seletiva	Introdução da recolha seletiva móvel itinerante para várias frações de resíduos, recicláveis e perigosos.
		M18	Criação de espaços para aumento da capacidade de receção de resíduos recicláveis, resíduos perigosos; e entrega de produtos, componentes e materiais reutilizáveis	Criação de espaços e facilitação da entrega de resíduos recicláveis, resíduos perigosos e produtos reutilizáveis nos armazéns municipais.
OB.II.3.4	Implementação/reforço da recolha seletiva nos seguintes fluxos de resíduos: Têxteis, autocuidados,	M11	Implementação de uma rede de deposição e recolha de resíduos perigosos	Introdução da recolha seletiva de resíduos perigosos junto dos locais de venda e criação de espaços de entrega no armazém municipal.

	outros resíduos perigosos, OAU, volumosos	M12	Implementação de soluções de recolha seletiva de produtos e resíduos têxteis	Introdução da recolha seletiva de resíduos têxteis junto dos locais de venda e criação de espaços de entrega no armazém municipal.
		M13	Implementação de soluções de recolha seletiva de resíduos volumosos	Fomento da utilização do serviço de recolha dedicada de resíduos volumosos e da entrega nos espaços do armazém municipal.
		M14	Implementação de soluções de recolha resíduos de madeira, REEE, RPA, OAU e RCD	Ampliação da rede de equipamentos de proximidade existente para a recolha seletiva de RPA e OAU; e fomento da entrega de madeira, REEE e RCD no armazém municipal.
		M15	Disponibilização de equipamentos móveis de deposição seletiva	Vide OB.II.3.4
		M18	Criação de espaços para aumento da capacidade de receção de resíduos recicláveis, resíduos perigosos; e entrega de produtos, componentes e materiais reutilizáveis	Vide OB.II.3.4
<b>OB.II.5 Otimização das operações de recolha</b>		<b>Medidas (s) PA PERSU 2030</b>		<b>Contributo</b>
OB.II.5.1	Modernização da gestão da recolha de resíduos, incluindo a digitalização e utilização de TIC, que permita sistemas e circuitos de recolha integrados, otimizados e dinâmicos assim como circuitos e frequência da limpeza urbana/varredura	M21	Digitalização do serviço de gestão de resíduos	Introdução de circuitos de recolha dinâmicos baseados na <i>sensorização</i> dos equipamentos de deposição mais periféricos do modelo técnico.
<b>Eixo III - Gestão de Resíduos</b>		<b>Medidas (s) PA PERSU 2030</b>		<b>Contributo</b>
<b>OB.IV.2 Adequação dos tarifários às novas exigências legais e de estratégia</b>		<b>Medidas (s) PA PERSU 2030</b>		<b>Contributo</b>
OB.IV.2.2	Aplicação do princípio do poluidor-pagador e da hierarquia de resíduos, pela diferenciação de sistemas tarifários (fixo/variável) consoante produção e destinos (e.g. através do apoio a sistemas PAYT, SAYT ou RAYT)	M06	Implementação do modelo de recolha seletiva porta-a-porta de biorresíduos alimentares em utilizadores não-domésticos com tarifação SAYT	Diferenciação do custo do serviço de gestão de RU em função da adesão e cumprimento das práticas de separação de biorresíduos alimentares.
		M07	Implementação do modelo de recolha seletiva porta-a-porta de biorresíduos alimentares em utilizadores domésticos com tarifação SAYT	Diferenciação do custo do serviço de gestão de RU em função da adesão e cumprimento das práticas de separação de biorresíduos alimentares.
		M09	Implementação de sistemas de reciclagem na origem de biorresíduos: compostagem doméstica com tarifação SAYT	Diferenciação do custo do serviço de gestão de RU em função da adesão e cumprimento das práticas de compostagem doméstica.
		M10	Implementação de sistemas de reciclagem na origem de biorresíduos: compostagem comunitária com tarifação SAYT	Diferenciação do custo do serviço de gestão de RU em função da adesão e cumprimento das práticas de compostagem comunitária.
		M22	Desenvolvimento de uma estratégia tarifária que promova os objetivos de sustentabilidade (económica, social e ambiental) da EG	Introdução do modelo de tarifação SAYT em utilizadores abrangidos por projetos de compostagem e recolha seletiva de biorresíduos alimentares.
OB.IV.2.4	Promoção da aplicação de tarifários que assegurem a cobertura integral dos custos, em alinhamento com o cumprimento da hierarquia de resíduos, considerando os critérios de acessibilidade económica ao serviço e a adoção de tarifários especiais, de acordo com o nível de	M22	Desenvolvimento de uma estratégia tarifária que promova os objetivos de sustentabilidade (económica, social e ambiental) da EG	Implementação de uma trajetória tarifária que que assegure a recuperação integral dos custos do serviço de gestão de resíduos urbanos e proteja os utilizadores economicamente mais vulneráveis

	rendimento e dimensão do agregado familiar			
<b>OB.IV.8 Apoio a projetos identificados no presente plano</b>		<b>Medidas (s) PA PERSU 2030</b>		<b>Contributo</b>
OB.IV.8.1	Promoção de locais/serviços de receção, recuperação e reparação de produtos em condições de reutilização	M03	Promoção da criação de uma rede de pontos de reparação para mobiliário e pequenos eletrodomésticos	Vide OB.I.5.2
OB.IV.8.3	Promoção de projetos de alargamento da recolha seletiva das frações de RU que à data ainda não são sujeitas a este tipo de recolha	M06	Implementação do modelo de recolha seletiva porta-a-porta de biorresíduos alimentares em utilizadores não-domésticos com tarifação SAYT	Introdução da recolha seletiva porta-a-porta de biorresíduos alimentares.
		M07	Implementação do modelo de recolha seletiva porta-a-porta de biorresíduos alimentares em utilizadores domésticos com tarifação SAYT	Introdução da recolha seletiva porta-a-porta de biorresíduos alimentares.
		M11	Implementação de uma rede de deposição e recolha de resíduos perigosos	Vide OB.II.3.4.
		M12	Implementação de soluções de recolha seletiva de produtos e resíduos têxteis	Vide OB.II.3.4
OB.IV.8.4	Promoção de projetos de reforço da recolha seletiva de frações já sujeitas à mesma, mas com potencial de crescimento, nomeadamente através de ampliação e modernização dos sistemas de contentorização existentes (ecopontos) e recolha porta-a-porta	M15	Disponibilização de equipamentos móveis de deposição seletiva	Introdução da recolha seletiva móvel itinerante para várias frações de resíduos, recicláveis e perigosos.
<b>OB.V.2 Reforço da atuação das CCDR na definição e operacionalização da estratégia de resíduos urbanos nas respetivas regiões</b>		<b>Medidas (s) PA PERSU 2030</b>		<b>Contributo</b>
OB.V.2.1	Criação e operacionalização de comissões de acompanhamento compostas por elementos dos SGRU e Municípios, coordenadas pelas CCDR respetivas, assim como outras entidades relevantes para a concretização da estratégia a nível regional	M24	Dinamização do papel do Conselho Consultivo do SGRU na articulação das responsabilidades das EG em alta e em baixa	Impulsionar a participação da Câmara Municipal no Conselho Consultivo da ERSUC e, por essa via, dinamizar o papel daquele órgão na defesa e promoção dos interesses do Município de Albergaria-a-Velha, nomeadamente no domínio da recolha seletiva e tratamento de resíduos de embalagens (incumbência do SGRU) bem como no tratamento das novas frações de resíduos cuja recolha venha a ser assegurada em baixa no contexto da estratégia do PA PERSU 2030.
<b>OB.V.4 Reforço da regulação e implementação da estratégia</b>		<b>Medidas (s) PA PERSU 2030</b>		<b>Contributo</b>
OB.V.4.1	Publicação de documento com objetivos intercalares, indicando o contributo dos municípios, no quadro das suas competências, e partilha de responsabilidades para o cumprimento das metas dos SGRU	M24	Dinamização do papel do Conselho Consultivo do SGRU na articulação das responsabilidades das EG em alta e em baixa	Vide OB.V.2.1
<b>OB.V.6 Produção de conhecimento com vista a uma melhor capacitação e respetiva atuação dos intervenientes</b>		<b>Medidas (s) PA PERSU 2030</b>		<b>Contributo</b>

OB.V.6.2	Publicação de um guia técnico de apoio à elaboração de cadernos de encargos relativos aos serviços de recolha e transporte de resíduos, bem como de um guia técnico para a contratação pública de atividades de limpeza urbana.	M23	Implementação de um programa de verificação e fiscalização da qualidade dos contratos externos de provisionamento do serviço de gestão de resíduos urbanos	Identificação e implementação de necessidades de atualização dos requisitos de contratação externa de serviços de gestão de resíduos urbanos em função da estratégia do PA PERSU 2030.
<b>OB.V.7 Reforço da atuação dos municípios</b>		<b>Medidas (s) PA PERSU 2030</b>		<b>Contributo</b>
OB.V.7.1	Atualização dos regulamentos municipais, de acordo com o previsto no Decreto-Lei n.º 194/2009, de 20 de agosto, contemplando as ações previstas nos planos de gestão de resíduos	M22	Desenvolvimento de uma estratégia tarifária que promova os objetivos de sustentabilidade (económica, social e ambiental) da EG	Aquisição e implementação de software para tarifação SAYT do serviço de gestão de RU dos UD e UND.
OB.V.7.2	Reforço da fiscalização do cumprimento das regras previstas nos Regulamentos Municipais direcionadas para gestão de resíduos	M17	Desenvolvimento de ações de verificação e sensibilização para a separação de resíduos recicláveis	Desenvolvimento de ações presenciais de verificação voluntária dos resíduos misturados de utilizadores domésticos orientadas para a sensibilização para a separação e deposição seletiva de resíduos recicláveis.
<b>OB.VI.1 Campanhas de informação</b>		<b>Medidas (s) PA PERSU 2030</b>		<b>Contributo</b>
OB.VI.1.1	Desenvolvimento de campanhas de âmbito nacional, direcionada à prevenção e promoção da recolha seletiva de RU	M05	Promoção de atividades de comunicação, sensibilização e educação ambiental para a promoção da reutilização e prevenção da produção de resíduos urbanos	Desenvolvimento de ações de Comunicação e Sensibilização (C&S) focadas na prevenção e reutilização de resíduos, com destaque para alguns fluxos onde a prevenção de resíduos assume particular importância, nomeadamente no que respeita ao desperdício alimentar e aos têxteis. Esta medida contempla ainda a promoção de boas práticas ambientais nos espaços e infraestruturas municipais e nas iniciativas desenvolvidas pelo município.
		M19	Promoção de atividades de comunicação, sensibilização e educação ambiental para a separação na fonte de resíduos recicláveis e resíduos perigosos	Desenvolvimento de ações de Comunicação e Sensibilização (C&S) focadas na promoção da separação na fonte de resíduos e consequente utilização dos serviços de recolha seletiva disponibilizados para a gestão adequada das diversas frações de resíduos recicláveis e perigosos, cuja solução é assegurada pelo modelo técnico da EG.
OB.VI.1.2	Desenvolvimento de campanhas de informação, de proximidade e regulares, sobre a participação na recolha seletiva, nomeadamente no que respeita aos biorresíduos, junto da população e produtores de RU, com vista a aumentar a quantidade e a qualidade dos resíduos recolhidos seletivamente	M06	Implementação do modelo de recolha seletiva porta-a-porta de biorresíduos alimentares em utilizadores não-domésticos com tarifação SAYT	Campanhas de comunicação e sensibilização para captação de aderentes e reforço dos comportamentos de separação na fonte preconizados.
		M07	Implementação do modelo de recolha seletiva porta-a-porta de biorresíduos alimentares em utilizadores domésticos com tarifação SAYT	Campanhas de comunicação e sensibilização para captação de aderentes e reforço dos comportamentos de separação na fonte preconizados.
		M08	Implementação do modelo de recolha seletiva de biorresíduos verdes	Campanhas de comunicação e sensibilização para promoção da utilização do serviço de recolha seletiva de biorresíduos verdes.
		M17	Desenvolvimento de ações de verificação e sensibilização para a separação de resíduos recicláveis	Vide OB.V.7.2
<b>OB.VI.2 Divulgação de materiais de comunicação e de sensibilização</b>		<b>Medidas (s) PA PERSU 2030</b>		<b>Contributo</b>
OB.VI.2.1	Produção de materiais de comunicação, com vista a apoiar os cidadãos e empresas a encontrar formas de prevenção e	M17	Desenvolvimento de ações de verificação e sensibilização para a separação de resíduos recicláveis	Vide OB.VI.1.2



	encaminhamento adequado de frações valorizáveis, assim como as pequenas quantidades de resíduos perigosos produzidos	M19	Promoção de atividades de comunicação, sensibilização e educação ambiental para a separação na fonte de resíduos recicláveis e resíduos perigosos	Vide OB.VI.1.1.
OB.VI.2.2	Disponibilização anual 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 dos benefícios da separação na origem, da recolha seletiva e encaminhamento do material para tratamento, numa perspetiva de economia circular	M17	Desenvolvimento de ações de verificação e sensibilização para a separação de resíduos recicláveis	Vide OB.V.7.2.
		M19	Promoção de atividades de comunicação, sensibilização e educação ambiental para a separação na fonte de resíduos recicláveis e resíduos perigosos	Vide OB.VI.1.1

## 5.4. Quantitativos 2023-2030

### 5.4.1. Produção

30. A projeção da produção de RU até 2030, que se apresenta na Tabela 16 e na Figura 8, assenta nas premissas preconizadas no PERSU 2030: (1) estabilização do valor da produção na situação de referência (no caso da EG recorrendo aos valores de 2022) e (2) estabilização da população no ano de referência (no caso da EG recorrendo aos valores do INE para 2022).

Tabela 16 – Produção de RU projetada até 2030.

Item	Un.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
População	Hab.	25.241	25.241	25.241	25.241	25.241	25.241	25.241	25.241	25.241
Produção RU	Ton	10.662	10.662	10.662	10.662	10.662	10.662	10.662	10.662	10.662
Capitação produção RU	kg/hab.	422	422	422	422	422	422	422	422	422

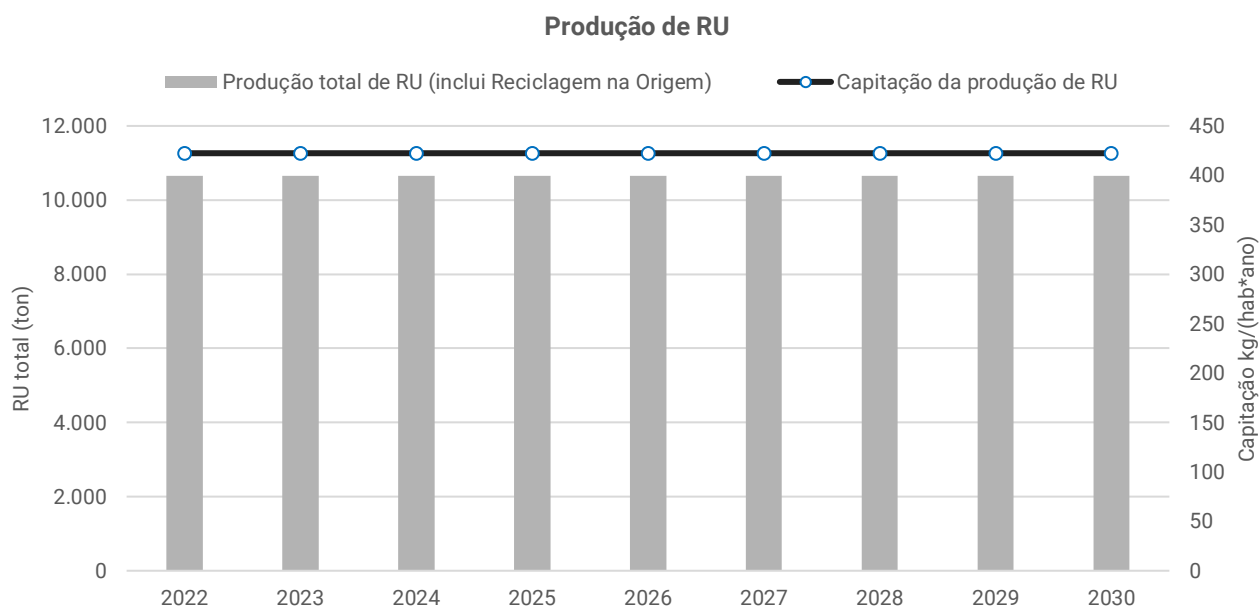


Figura 8 – Produção de RU projetada até 2030.

#### 5.4.2. Recolhas / Reciclagem na Origem

31. Importa salientar que a projeção da recolha indiferenciada assenta, entre outros, nos pressupostos de recolha seletiva de resíduos de embalagens considerados<sup>4</sup>. Todavia, esta última atividade não integra o âmbito de responsabilidade direta da EG (sendo responsabilidade do SGRU), pelo que a evolução do desempenho da EG em matéria de recolhas seletivas e indiferenciadas vem condicionada à intervenção das Medidas correspondentes do PA PERSU 2030 do SGRU.
32. A Tabela 17 apresenta as projeções de recolha (indiferenciada e seletiva) e de resíduos captados em sistemas de reciclagem na origem (compostagem doméstica e comunitária) ao longo do período de programação do plano (2023-2030).
33. As projeções desenvolvidas apontam para um aumento considerável das recolhas seletivas e da reciclagem na origem até 2030, com a consequente diminuição da recolha indiferenciada, conforme apresentado na Tabela 17 e na Figura 9.

**Tabela 17 – Recolhas / Reciclagem na origem de RU projetada até 2030.**

Valores em toneladas.

[1] Âmbito de responsabilidade do SGRU.

[2] Admite-se uma produção de composto equivalente a um terço das entradas em Reciclagem na Origem<sup>5</sup>.

#	Item	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1	Recolha indiferenciada	9.285	9.133	8.696	8.141	7.850	7.511	6.989	6.130
2	Recolha seletiva 3F [1]	1.032	1.085	1.137	1.189	1.241	1.293	1.346	1.398
2.1	Papel/Cartão	288	309	330	351	372	393	414	434
2.2	Plástico/Metal/ECAL	224	234	244	253	263	273	282	292
2.3	Vidro	520	541	563	585	606	628	650	671
3	Recolha seletiva biorresíduos	55	64	346	747	886	1.072	1.442	2.146
3.1	Biorresíduos alimentares	0	0	273	666	796	932	1.188	1.666
3.2	Biorresíduos verdes	55	64	73	82	90	141	254	480
4	Outras Recolhas seletivas	245	292	340	388	435	483	530	556
4.1	Resíduos Perigosos	1	1	2	2	3	3	4	4
4.2	Têxteis	21	64	107	150	192	235	278	299
4.3	OAU	2	2	2	2	2	2	2	2
4.4	RPA	7	7	7	7	7	7	7	8
4.5	REEE	6	6	6	6	6	6	6	6
4.6	Resíduos Volumosos	207	209	211	213	215	217	219	222
4.7	Madeira	1	3	5	7	9	11	13	14
5	Reciclagem na Origem	44	88	142	196	250	303	355	432
5.1	Compostagem Doméstica	41	81	133	184	234	284	333	407
5.1.1	Composto produzido [2]	13	27	44	61	77	94	110	134
5.2	Compostagem Comunitária	3	6	9	12	15	18	21	24
5.2.1	Composto produzido [2]	1	2	3	4	5	6	7	8
	TOTAL...	10.662	10.662	10.662	10.662	10.662	10.662	10.662	10.662

<sup>4</sup> Não tendo sido possível obter do SGRU uma estimativa da projeção da recolha seletiva de resíduos de embalagens no território da EG cenarizada no PA PERSU 2030 multimunicipal, admite-se um incremento da produção até 2030 calculado com base na população e na média do crescimento das capitações trífuxo do período de 2014-2022.

<sup>5</sup> Vázquez M.A., Soto M., (2017). *The efficiency of home composting programs and compost quality*. Elsevier. Waste Management 64 (2017) 39-50.

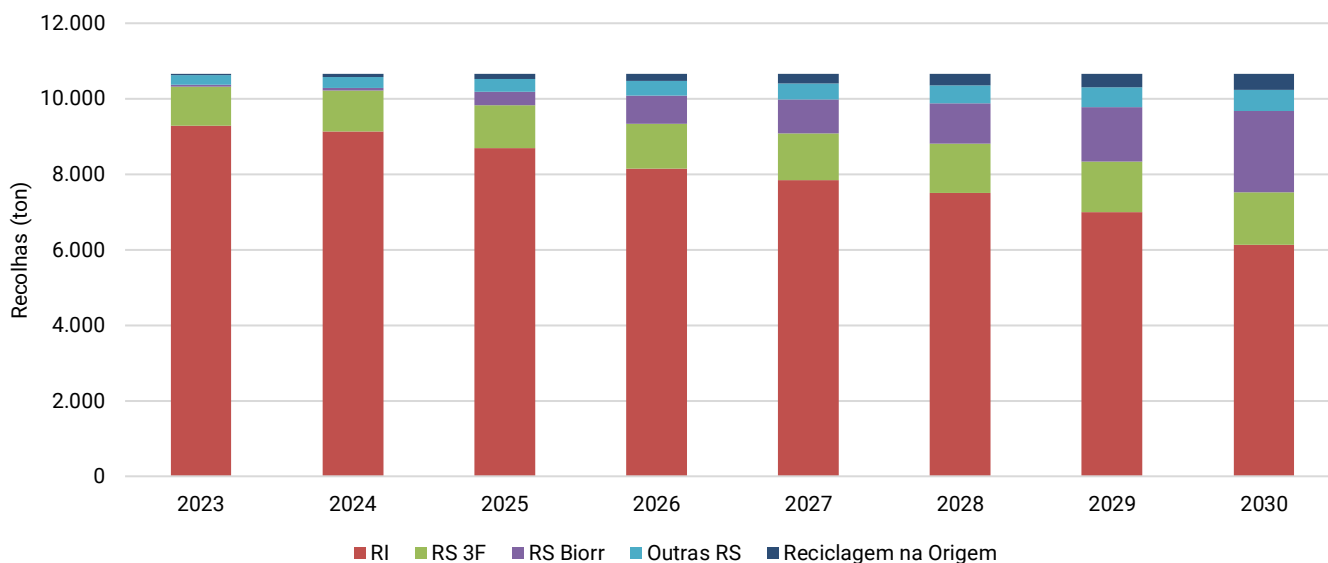


Figura 9 – Distribuição das recolhas seletivas/reciclagem na origem projetadas até 2030.

### 5.4.3. Metas vinculativas

34. Não estando sujeito a metas quantitativas de gestão de RU vinculadas em sede de PERSU 2030, os resultados da gestão de RU do município de Albergaria-a-Velha, mais concretamente no que respeita às atividades desenvolvidas no seu âmbito de responsabilidade, concorrem para o cumprimento das metas vinculativas ao nível do SGRU territorialmente competente.
35. Nesse sentido, e no quadro do diálogo desenvolvido com a Autoridade Nacional de Resíduos (ANR) no contexto da fixação das metas municipais para a recolha seletiva/reciclagem na origem de biorresíduos, o município de Albergaria-a-Velha formulou e adotou uma proposta de metas até 2030 naquele domínio que correspondem aos objetivos formulados pela ANR e que vêm refletidas na cenarização apresentada na Tabela 17 (itens 3 e 5, respetivamente). Sem prejuízo de, naturalmente, o compromisso nominal vir sujeito às implicações da aferição da produção de resíduos urbanos que vier a efetivar-se e ao contributo das outras frações de recicláveis que, em conjunto, consubstanciarão, ao nível do SGRU, o seu desempenho na meta vinculativa de Preparação para Reutilização e Reciclagem apurada em percentagem do total dos RU produzidos (60% até 2030 no caso do SGRU concessionado à ERSUC).

## 6. Impacto tarifário indicativo

36. Os custos de investimento e de exploração projetados na implementação das Medidas do PA PERSU 2030 da EG incluem o Imposto Sobre o Valor Acrescentado (IVA) atendendo a que a atividade de gestão de RU desenvolvida pela EG é isenta de cobrança de IVA, caso em que este consubstancia um custo do provisionamento do serviço.

### 6.1. Investimento

37. A implementação das Medidas do PA PERSU 2030 estima um investimento total de cerca de 2,7 milhões de euros até 2030.

Tabela 18 – Investimento total projetado no PA PERSU 2030 até 2030.

<b>Investimento total até 2030</b>
<b>2.712.825EUR</b>

38. O investimento projetado agrupa-se segundo sete tipologias:

- Serviços externos;
- Serviços de C&S;
- Equipamentos e bens;
- Viaturas;
- Contentores;
- Compostores;
- Empreitadas.

39. A Figura 10 apresenta os valores anuais do investimento projetado até 2030, por tipologia.

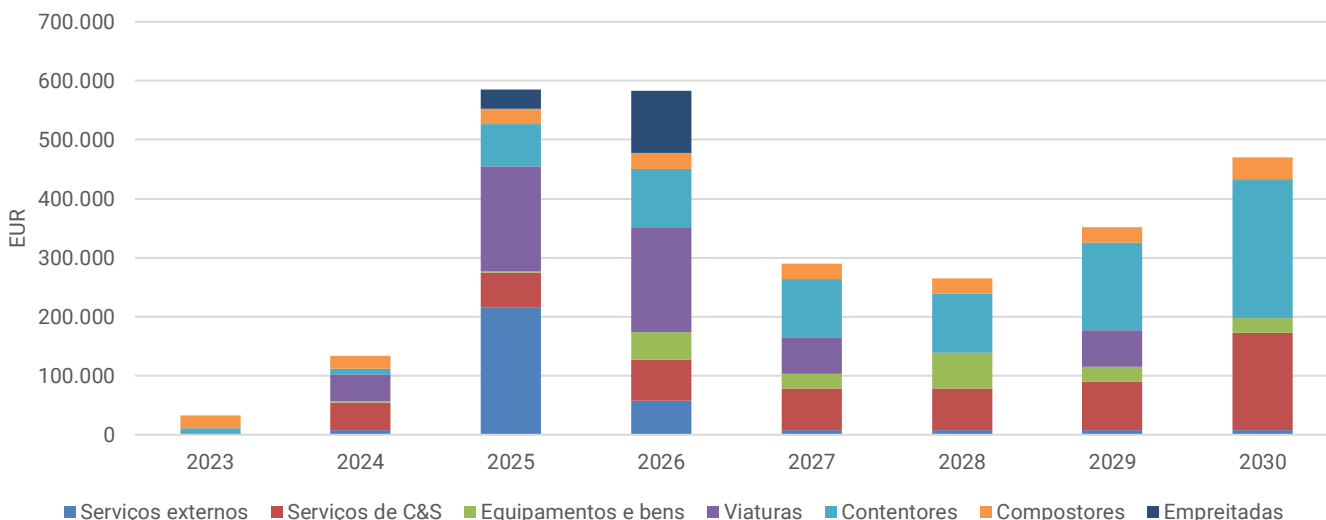


Figura 10 – Investimento anual projetado, por tipologia, até 2030.

40. A Figura 11 apresenta a distribuição do investimento total projetado até 2030, por tipologia. A aquisição de equipamentos de contentorização (28%), a aquisição de serviços de comunicação e sensibilização (21%), a aquisição de viaturas (19%) e a aquisição de serviços externos (12%) representaram em conjunto 80% do investimento projetado.

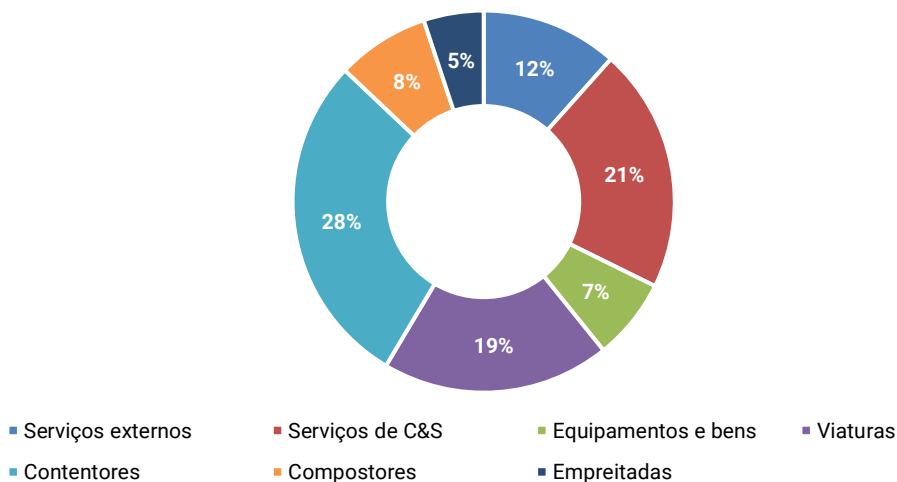


Figura 11 – Distribuição do investimento total, por tipologia, projetado até 2030.

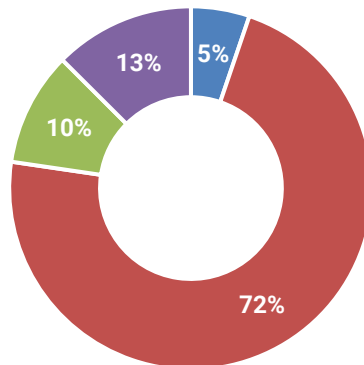
41. Na análise do investimento por Medida do PA PERSU 2030, apresentada na Tabela 19, destacam-se as Medidas orientadas para a captação do potencial de valorização de biorresíduos, com a recolha seletiva de biorresíduos alimentares (M06 + M07) a representar 38% do investimento projetado, a que se segue o tratamento na origem (compostagem) de biorresíduos (M09 + M10) com 16%, e a recolha seletiva de biorresíduos verdes (M08) com 3%.
42. No total, o foco na valorização de biorresíduos representa 57% do investimento total projetado até 2030.

**Tabela 19 – Investimento projetado, por Medida, até 2030.**

[1] As medidas com investimento “0” não dependem da aquisição de bens, serviços ou empreitadas.

Medida	Investimento total até 2030 (EUR) [1]	%
M01 Promoção da troca/doação de produtos, componentes e materiais	75.325	3%
M02 Prevenção e combate do desperdício alimentar junto de empresas de produção e distribuição alimentos	0	0%
M03 Promoção da criação de uma rede de pontos de reparação para mobiliário e pequenos eletrodomésticos	9.594	0%
M04 Promoção da utilização de produtos menstruais reutilizáveis e biodegradáveis	11.193	0%
M05 Promoção de atividades de comunicação, sensibilização e educação ambiental para a promoção da reutilização e prevenção da produção de resíduos urbanos	45.444	2%
M06 Implementação do modelo de recolha seletiva porta-a-porta de biorresíduos alimentares em utilizadores não-domésticos com tarifação SAYT	284.195	10%
M07 Implementação do modelo de recolha seletiva porta-a-porta de biorresíduos alimentares em utilizadores domésticos com tarifação SAYT	741.477	27%
M08 Implementação do modelo de recolha seletiva de biorresíduos verdes	75.711	3%
M09 Implementação de sistemas de reciclagem na origem de biorresíduos: compostagem doméstica com tarifação SAYT	322.268	12%
M10 Implementação de sistemas de reciclagem na origem de biorresíduos: compostagem comunitária com tarifação SAYT	110.910	4%
M11 Implementação de uma rede de deposição e recolha de resíduos perigosos	20.282	1%
M12 Implementação de soluções de recolha seletiva de produtos e resíduos têxteis	85.335	3%
M13 Implementação de soluções de recolha seletiva de resíduos volumosos	29.102	1%
M14 Implementação de soluções de recolha resíduos de madeira, REEE, RPA, OAU e RCD	29.102	1%
M15 Disponibilização de equipamentos móveis de deposição seletiva	99.404	4%
M16 Promoção de compras verdes sustentáveis	0	0%
M17 Desenvolvimento de ações de verificação e sensibilização para a separação de resíduos recicláveis	0	0%
M18 Criação de espaços para aumento da capacidade de receção de resíduos recicláveis, resíduos perigosos; e entrega de produtos, componentes e materiais reutilizáveis	137.800	5%
M19 Promoção de atividades de comunicação, sensibilização e educação ambiental para a separação na fonte de resíduos recicláveis e resíduos perigosos	20.450	1%
M20 Eletrificação e gaseificação da frota de viaturas (motorização a biometano ou elétrica)	123.000	5%
M21 Digitalização do serviço de gestão de resíduos	152.434	6%
M22 Desenvolvimento de uma estratégia tarifária que promova os objetivos de sustentabilidade (económica, social e ambiental) da EG	123.935	5%
M23 Implementação de um programa de verificação e fiscalização da qualidade dos contratos externos de provisionamento do serviço de gestão de resíduos urbanos	0	0%
M24 Dinamização do papel do Conselho Consultivo do SGRU na articulação das responsabilidades das EG em alta e em baixa	215.865	8%
M25 Avaliação de perspetivas de agregação intermunicipal de atividades de gestão em baixa dos resíduos urbanos	0	0%

43. A agenda da Circularidade representa 72% do investimento total projetado até 2030, seguido da Governança (13%), da Descarbonização (10%) e da Prevenção (5%): Figura 12.



- A) Prevenção da produção de RU
- B) Maior Circularidade dos RU
- C) Descarbonização do modelo de recolha de RU
- D) Governança

Figura 12 – Distribuição do investimento, por Agenda, até 2030.

44. A diversificação das fontes de financiamento é um elemento crucial da viabilidade de implementação das medidas do PA PERSU 2030 e da sustentabilidade e acessibilidade económica do serviço de gestão de RU. Para o efeito elenca-se um conjunto de instrumentos:
- Captação de subvenções não reembolsáveis, designadamente no âmbito do Acordo de Parceria Portugal 2030, dos programas do Fundo Ambiental e da devolução da TGR em função da prossecução dos objetivos do PA PERSU 20230.
  - Adoção de uma trajetória tarifária que salogue o equilíbrio económico-financeiro da EG e a acessibilidade económica dos utilizadores ao serviço prestado, mas reconheça a evolução dos custos de exploração inevitavelmente introduzidos com a evolução do modelo técnico preconizada no período de programação, bem como as necessidades de investimento imputáveis à entidade gestora.
45. O figurino de repartição das fontes de investimento não é, à data, suscetível de uma previsão minimamente adequada, mercê das inúmeras circunstâncias imponderáveis que decorrem do calendário e dotação dos instrumentos de subvenção não reembolsável aludidos aos quais a EG possa recorrer.
46. Admitir-se-á, por isso, como simplificação e para efeitos de projeção do impacto tarifário (6.3) da estratégia preconizada no Plano até 2030, que os custos de investimento são assegurados pela entidade titular, a Câmara Municipal de Albergaria-a-Velha, a título de subsídio ao investimento.

## 6.2. Exploração

47. A projeção dos resultados de exploração decorrentes da implementação das Medidas do PA PERSU 2030 assenta na estimativa de:
- Custos operacionais;
  - Custos de amortização;
  - Custos evitados.
48. Os valores projetados assentam em algumas premissas fundamentais:
- a) Não incluem o custo com a Taxa de Gestão de Resíduos (TGR) cobrado aos utilizadores finais.

- b) Aditem a adoção, ao nível do SGRU, da Recomendação n.º 4/2023 da ERSAR<sup>6</sup>, traduzindo-se na aplicação de uma tarifa de tratamento bonificada (zero) aos biorresíduos provenientes de recolha seletiva.

49. A Figura 13 apresenta os custos de exploração projetados até 2030.

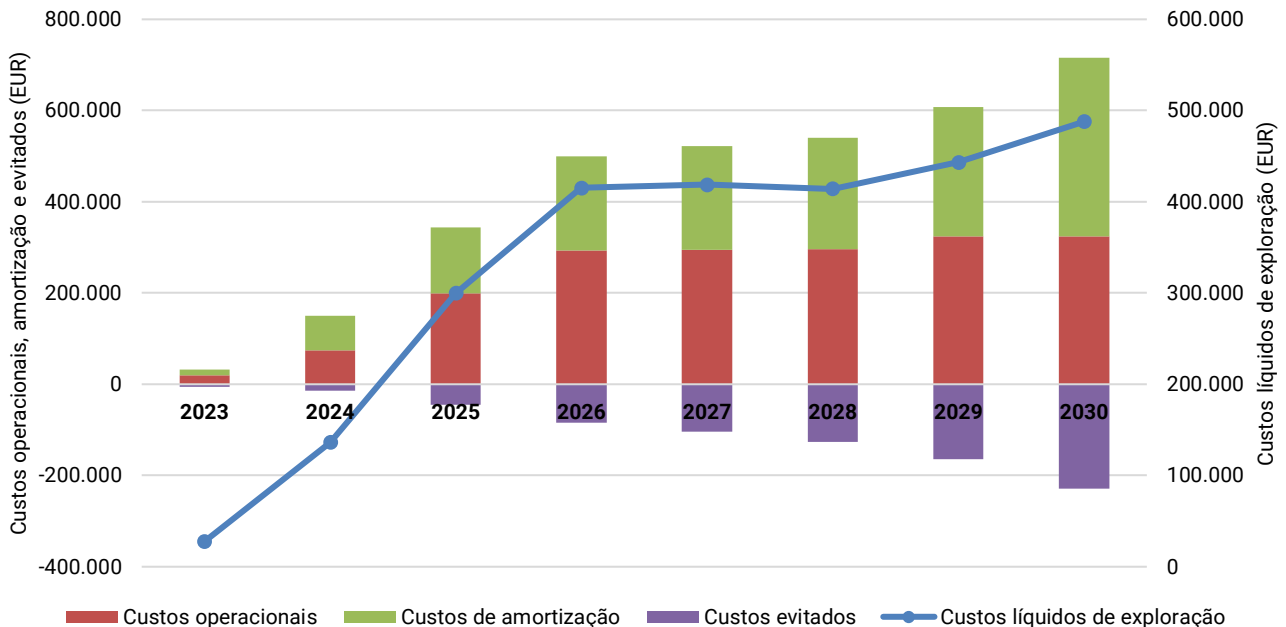


Figura 13 – Custos de exploração projetados até 2030.

50. A Figura 14, a Figura 15 e a Figura 16 apresentam, respetivamente, a distribuição dos custos operacionais, dos custos de amortização e dos custos evitados, por Medida do PA PERSU 2030, no último ano do plano (2030), período no qual os custos líquidos de exploração ascendem a cerca de 500 mil euros.
51. Conforme se pode verificar (Figura 14), as Medidas orientadas para a recolha seletiva de biorresíduos (M06 + M07 + M08) representam 67% dos custos operacionais projetados em 2030 e revelam igualmente a preponderância dos meios necessários à sua concretização no capítulo das amortizações, onde são responsáveis por 38% dos custos de amortização em 2030.
52. As Medidas de reciclagem na origem (compostagem) de biorresíduos (M09 + M10) revelam o seu impacto no domínio das amortizações (Figura 15), mercê da necessidade de compostores, em detrimento dos custos operacionais (onde têm um impacto menos expressivo).
53. Do ponto de vista dos custos evitados (Figura 16) emerge novamente a importância das medidas orientadas para a recolha seletiva (M06 + M07 + M08) e reciclagem na origem (M09 + M10) de biorresíduos, que em conjunto representam 84% dos custos evitados projetados em 2030; sendo seguidas das recolhas seletivas de produtos e resíduos têxteis abrangidas pela Medida 12 (M12), com 14%.

<sup>6</sup> Disponível em <https://www.ersar.pt/pt/o-que-fazemos/recomendacoes>. Consultada a 17 de outubro de 2023.

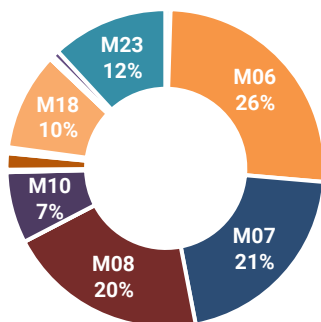


Figura 14 – Distribuição dos custos operacionais, por Medida, em 2030.

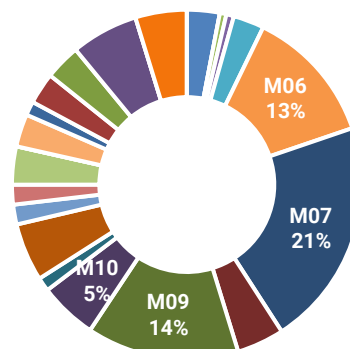


Figura 15 – Distribuição dos custos de amortização, por Medida, em 2030.

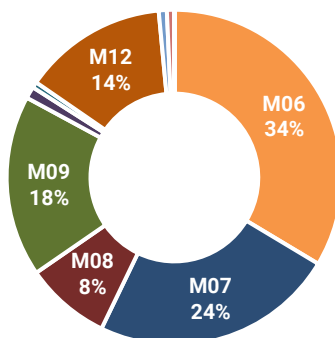


Figura 16 – Distribuição dos custos evitados, por Medida, em 2030.

### 6.3. Impacto tarifário

54. A Tabela 20 apresenta a situação tarifária de referência da EG, de acordo com as regras de cálculo definidas pela Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos (ERSAR).
55. A Tabela 21 apresenta o impacto tarifário expectável no período de programação do plano, tendo em consideração os gastos incrementais anuais operacionais e de amortização, deduzidos dos custos evitados abordados em 6.2. Acrescem-lhes os custos (incorridos e evitados) com a TGR.



**Tabela 20** – Situação tarifária de referência.

[1] Fonte: Ficheiro de Formação de Tarifários da EG para 2024.

[2] Custo unitário de referência: #4/#1.

[3] Conforme Guia Técnico nº 27 da ERSAR<sup>7</sup> – 4ª geração de indicadores.

#	Item	Fonte	Un.	Valor
1	Utilizadores		Ut	11.789
2	Utilizadores domésticos	[1]	Ut	10.406
3	Utilizadores não-domésticos	[1]	Ut	1.383
4	Custo anual de referência (inclui TGR)	[1]	EUR	1.517.839
5	Custos médio anual por utilizador	[2]	EUR/ut	129
6	Grau de cobertura de gastos projetado para 2024	[1] [3]	%	98%
7	Acessibilidade económica ao serviço de gestão de RU	[1] [3]	%	0,40%

**Tabela 21** – Impacto tarifário projetado com a implementação do PA PERSU 2030.

[1] Inclui custos de operação e amortização deduzidos dos custos evitados.

[2] Entre 2026 e 2030 admite-se a TGR constante a valores de 2025.

[3] Custo anual de referência (#4 da Tabela 20) acrescido dos custos líquidos de exploração (#1) e deduzidos os custos evitados com a TGR (#2).

[4] #3/(#1 da Tabela 20).

[5] #4-(#5 da Tabela 20).

[6] #5.1/(#5 da Tabela 20).

#	Item	Un	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1	Incremento de custos PA PERSU - Custos líquidos de exploração [1]	EUR	299.873	415.154	418.654	414.322	443.205	487.822
2	Custos evitados TGR [2]	EUR	21.021	39.645	48.512	59.122	76.516	106.435
3	Custo total anual projetado [3]	EUR	1.796.691	1.893.347	1.887.981	1.873.039	1.884.527	1.899.225
4	Custos médio anual por utilizador projetado [4]	EUR/ut	152	161	160	159	160	161
5	Impacto tarifário incremental PA PERSU							
5.1	Valores nominais [5]	EUR/ut	26	34	34	32	33	34
5.2	Valores percentuais [6]	%	20%	26%	26%	25%	26%	27%

56. Num cenário de cobertura integral de gastos e considerando preços constantes, estima-se que a implementação da estratégica preconizada no PA PERSU 2030 tenha um impacto tarifário, em 2030, na ordem dos 26%, o equivalente a um aumento do custo médio anual por utilizador com o serviço de gestão de RU de cerca de 34 euros.

## 7. Conclusões finais

### 7.1. Dificuldades esperadas

57. A Tabela 22 resume as principais dificuldades esperadas com a implementação da estratégia do PA PERSU 2030.

<sup>7</sup> Disponível em <https://www.ersar.pt/pt/publicacoes/publicacoes-tecnicas/guias>. Consultado em 16 de junho de 2023.

**Tabela 22 – Dificuldades esperadas na implementação do PA PERSU 2030.**

#	Dificuldade	Medidas PA PERSU 2030
1	Alteração de hábitos, atitudes e comportamentos na priorização da reparação, doação e utilização de produtos, materiais e componentes com potencial de reutilização/reparação.	M01, M03
2	Identificação de oportunidades e criação de condições para a operacionalização da doação de produtos não alimentares não vendidos.	M01
3	Conjugação de oportunidades, interesses e condições necessárias à criação de pontos de reparação e restauro de mobiliário usado e pequenos eletrodomésticos junto de intervenientes do setor social e juntas de freguesia	M03
4	Alteração de hábitos, atitudes e comportamentos de adesão à compostagem doméstica, adesão às regras de separação de biorresíduos 'compostáveis' e adesão às boas práticas de utilização dos equipamentos de compostagem.	M09, M10
5	Conjugação de oportunidades e condições de segurança necessárias à operacionalização da doação de produtos alimentares não vendidos.	M02
6	Alteração da perceção de segurança, comodidade e acessibilidade económica dos produtos menstruais reutilizáveis.	M04
7	Alteração de hábitos, atitudes e comportamentos de aquisição, armazenamento e consumo de alimentos numa lógica de prevenção do desperdício alimentar.	M02, M05
8	Alteração da perceção e dos mecanismos de adjudicação em contratação pública orientados para a valoração da duração, reutilização, 'servitização', reparabilidade e reciclabilidade das aquisições de bens, serviços.	M16
9	Condições políticas necessárias à adoção e prossecução de uma trajetória tarifária assente na recuperação de custos e na proteção da acessibilidade económica dos utilizadores.	M22
10	Adesão dos operadores económicos ao sistema de recolha seletiva de resíduos têxteis.	M12
11	Acessibilidade física aos equipamentos de recolha de proximidade de RPA e OAU.	M14
12	Introdução de novos hábitos de separação e adequação dos hábitos de deposição ao sistema de recolha seletiva móvel itinerante de resíduos recicláveis e de resíduos perigosos.	M15
13	Adequação do modelo técnico e o modelo tarifário à indexação do custo do serviço de gestão de RU à produção e aos hábitos de separação de resíduos recicláveis.	M22, M06, M07, M09, M10
14	Adesão dos operadores económicos ao sistema de recolha seletiva de resíduos perigosos.	M11
15	Alteração de hábitos, atitudes e comportamentos quanto à importância e comodidade da entrega de resíduos recicláveis, resíduos perigosos, resíduos volumosos e produtos reutilizáveis nos espaços municipais disponibilizados.	M01, M11, M12, M13, M14, M18
16	Pressão introduzida pelo incremento dos custos de investimento, amortização e de operação decorrentes da implementação de novos fluxos de recolha seletiva, nomeadamente biorresíduos.	M06, M07, M08
17	Alteração de hábitos, atitudes e comportamentos na adesão e adoção de boas práticas de separação e de utilização dos equipamentos e procedimentos dos sistemas de recolha seletiva de biorresíduos alimentares e biorresíduos verdes para utilizadores domésticos e não-domésticos	M06, M07, M08
18	Conjugação da oportunidade de eficiência e descarbonização patente na introdução de circuitos dinâmicos com a rigidez e longevidade convencional da subcontratação do serviço de recolha de RU	M21
19	Consensualização dos atores potencialmente abrangidos pela agregação intermunicipal do serviço de gestão de RU	M25

## 7.2. Melhorias esperadas

58. A Tabela 23 resume das principais melhorias esperadas com a implementação da estratégia do PA PERSU 2030.

**Tabela 23** – Principais melhorias esperadas com a implementação da estratégia do PA PERSU 2030.

Agenda	Principal melhoria esperada
1. Prevenção	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estabilização da captação da produção de RU.</li> <li>Ampliação e consolidação das práticas de doação, de reutilização e prevenção do desperdício alimentar.</li> </ul>
2. Circularidade	<ul style="list-style-type: none"> <li>Protagonismo da separação na fonte e das recolhas seletivas de resíduos valorizáveis e perigosos em detrimento das deposições e recolhas indiferenciadas de RU.</li> <li>Prossecução do compromisso de recolha seletiva de biorresíduos alimentares de até 1.666 toneladas/ano até 2030.</li> <li>Prossecução do compromisso de recolha seletiva de biorresíduos verdes de até 480 toneladas/ano até 2030.</li> <li>Prossecução do compromisso de reciclagem na origem de biorresíduos de até 432 toneladas/ano até 2030.</li> </ul>
3. Descarbonização	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diminuição da intensidade carbónica da atividade de recolha de RU.</li> </ul>
4. Governança	<ul style="list-style-type: none"> <li>Melhoria da eficácia e da eficiência do desempenho global da gestão de RU em alta e em baixa.</li> </ul>

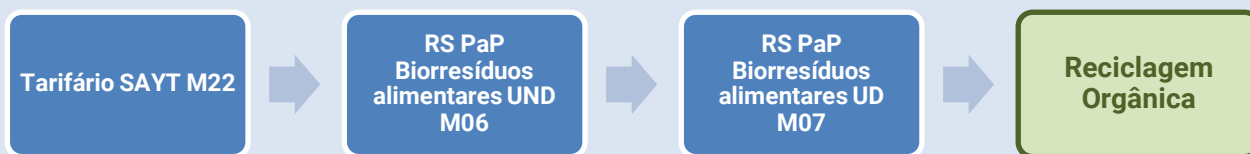
### 7.3. Caminhos críticos

59. A implementação do PA PERSU 2030 identifica seis caminhos críticos para a prossecução dos objetivos aos quais o Plano se propõe: Tabela 24.
60. Por um lado, o caminho crítico 1 reflete o papel e o encadeamento das medidas suscetíveis de sustentar a prevenção da produção e a reutilização preconizados numa das principais agendas do PA PERSU 2030.
61. Por outro lado, os caminhos críticos 2, 3 e 4 refletem a importância das principais medidas suscetíveis de assegurar a captação do principal potencial de reciclagem dos RU atualmente geridos pela EG, os biorresíduos.
62. O caminho crítico 5 reconhece, por sua vez, o potencial de reciclabilidade não explorado dos resíduos de embalagens, no caso identificando o melhoramento e o aprofundamento da articulação com o SGRU responsável pela recolha seletiva daqueles materiais como o principal mecanismo de atuação da EG nesta importante fração de RU no contexto do PA PERSU 2030.
63. Por fim, o caminho crítico 6 sublinha a importância da articulação das medidas que exploram oportunidades de descarbonização do modelo técnico de recolha de RU gerido pela EG.

**Tabela 24** – Caminhos críticos da implementação do PA PERSU 2030.



### Caminho crítico 2



SAYT – Save-As-You-Throw | PaP – Porta-a-Porta | RS – Recolha Seletiva | UND – Utilizadores domésticos | UD – Utilizadores não-domésticos

### Caminho crítico 3

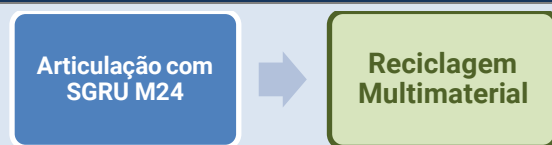


RO – Reciclagem na Origem

### Caminho crítico 4



### Caminho crítico 5



### Caminho crítico 6



## 7.4. Principais conclusões

64. As 25 Medidas do PA PERSU 2030 suportam quatro agendas transformadoras da gestão de RU até 2030 alinhadas com a política e a estratégia nacional e comunitária do setor dos resíduos urbanos no contexto da transição para uma Economia Circular assente na utilização eficiente dos recursos, na conservação dos recursos naturais e da biodiversidade e na transição energética e climática.
65. É expectável que a implementação das Medidas do PA PERSU 2030 da EG promovam uma transição do paradigma da gestão de resíduos urbanos no território do município de Albergaria-a-Velha no sentido da prevenção da produção e do reforço da circularidade sustentado no protagonismo da separação na fonte de resíduos valorizáveis em detrimento da deposição indiferenciada.
66. A prossecução dos resultados das Medidas do PA PERSU 2030 impõe uma ampliação e diversificação dos modelos de recolha de frações valorizáveis de resíduos, sobretudo de biorresíduos, cujos custos de investimento e de exploração sublinham a importância de uma abordagem ancorada na introdução de modelos de tarifação mais justos que reconheçam a aplicação dos princípios do utilizador-pagador e do poluidor-pagador, na eficiência da prestação do

serviço e numa trajetória tarifária que defenda a sustentabilidade económico-financeira do serviço de gestão de RU preservando a acessibilidade económica dos utilizadores, particularmente dos utilizadores mais vulneráveis.

ALBER  
GARIA  
·A·VE  
LHA

## 8. Fichas de Medidas do PA PERSU 2030

ALBERGARIA  
A-VELHA

1. PREVENÇÃO

2. CIRCULARIDADE

3. DESCARBONIZAÇÃO

4. GOVERNANÇA

**M01 Promoção da troca/doação de produtos, componentes e materiais**

1. Redução e reutilização	2. Reciclagem multimaterial	3. Reciclagem orgânica
4. Diminuição perigosidade	5. Qualidade e Eficiência	6. Diminuição de GEE

**FUNDAMENTAÇÃO**

O PERSU 2030 reconhece a prioridade da redução de resíduos urbanos com base na prevenção da produção, através de medidas que fomentem a reutilização e/ou o prolongamento do tempo de vida dos produtos.

**DESCRIÇÃO**

A medida M01 preconiza o desenvolvimento e o fomento da utilização de uma plataforma eletrónica de troca/doação de produtos, componentes e materiais (artigos de bebé, artigos de casa, artigos de desporto, etc.). A plataforma pretende conciliar a oferta e a procura de oportunidades de reutilização de produtos, componentes e materiais que os proprietários, particulares e entidades envolvidas na cadeia de produção, importação, distribuição, comercialização e utilização de produtos não alimentares não vendidos; pretendam descartar, evitando a sua transformação em resíduos e prolongando o tempo de vida útil. Preconiza-se a adoção de um mecanismo de *gamificação* indexado ao número de trocas/doações bem-sucedidas como ferramenta de incentivo à reutilização baseada nesta medida.

	<b>Abrangência 2030</b>
25.241	Habitantes

	<b>Realizações até 2030</b>
1	Plataforma de doação/troca
6	Campanhas de C&S

**Investimento**

<b>EUR</b>	<b>Investimento até 2030</b>
75.325EUR	

**Cronograma**

2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030

**Ações**

<b>A1.1</b>	Desenvolvimento de uma plataforma eletrónica para o emparelhamento da oferta & procura de produtos, componentes e materiais descartados enquanto recursos.
<b>A1.2</b>	Identificação de entidades do território da EG envolvidas na cadeia de produção, importação, distribuição, comercialização e utilização de produtos não alimentares suscetíveis de formar contingentes de produtos não vendidos reutilizáveis ou encaminháveis a doação.
<b>A1.3</b>	Identificação de oportunidades e promoção da celebração de protocolos de doação de produtos não alimentares não vendidos com IPSS, associações e entidades da economia social e solidária no território da EG.
<b>A1.4</b>	Desenvolvimento de ações de comunicação e sensibilização para promoção da utilização da plataforma de troca/doação.

**Complementaridades e dependências**

	M18: facilitação do escoamento de produtos, componentes e materiais reutilizáveis entregues nos espaços de receção criados
--	--

**Parceiros e partes interessadas**

<b>Juntas de Freguesia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Apoio à sensibilização para a doação e reutilização de produtos.</li> </ul>
<b>Entidades de distribuição, comercialização e utilização de produtos não alimentares</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Doação de produtos não alimentares não vendidos</li> </ul>
<b>IPSS, associações e entidades da economia social e solidária</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Receção de produtos não alimentares não vendidos</li> </ul>

## 1. PREVENÇÃO

## 2. CIRCULARIDADE

## 3. DESCARBONIZAÇÃO

## 4. GOVERNANÇA

M02

## Prevenção e combate do desperdício alimentar junto de empresas de produção e distribuição alimentos

1. Redução e reutilização

2. Reciclagem multimaterial

3. Reciclagem orgânica

4. Diminuição perigosidade

5. Qualidade e Eficiência

6. Diminuição de GEE

## ■ FUNDAMENTAÇÃO

De acordo com estimativas do projeto PERDA na Estratégia Nacional de Combate ao Desperdício Alimentar (ENCDA), em 2012, as perdas e o desperdício alimentar em Portugal representavam 17% da produção total, o equivalente a cerca de um milhão de toneladas ou 96,8 kg per capita, perto de 70% das quais com origem na produção e distribuição de alimentos.

As medidas do Plano de Ação da ENCDA reconhecem a importância dos operadores do setor alimentar na diminuição dos desperdícios gerados e o papel da melhoria da segurança dos géneros alimentícios na doação.

## ■ DESCRIÇÃO

A medida M02 preconiza a (i) identificação de atores da cadeia de produção e de distribuição de alimentos no município de Albergaria-a-Velha suscetíveis de contribuir para o combate ao desperdício de alimentos, (ii) a sensibilização dos atores identificados para o cumprimento de medidas e obrigações em vigor no que respeita à prevenção e combate ao desperdício de alimentos e (iii) a promoção de protocolos de doação entre os atores da cadeia de produção e de distribuição de alimentos e entidades do setor social.


**Abrangência 2030**

25.241 Habitantes

## ■ Cronograma

2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030

## ■ Ações

A2.1	Desenvolvimento de ações para identificação de produtores de biorresíduos com mais de 9 ton/ano e indústrias agroalimentares, empresas de catering, supermercados e hipermercados que empreguem mais de 10 pessoas para a adoção das medidas obrigatórias de combate ao desperdício de alimentos.
A2.2	Desenvolvimento de ações para identificação de empresas do retalho alimentar, indústria de produção de alimentos, comércio por grosso de alimentos e estabelecimentos de restauração para a adoção das medidas obrigatórias de proibição do descarte de alimentos que ainda possam ser consumidos, sempre que existam formas seguras de escoamento.
A2.3	Identificação de oportunidades e promoção da celebração de protocolos de doação de alimentos entre empresas do retalho alimentar, indústria de produção de alimentos, comércio por grosso de alimentos e estabelecimentos de restauração e instituições de solidariedade social.
A2.4	Desenvolvimento de ações de sensibilização para a promoção da utilização de plataformas de combate ao desperdício alimentar.

## ■ Parceiros e partes interessadas

<b>Indústria de produção de alimentos, comércio por grosso de alimentos e estabelecimentos de restauração</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adoção de medidas obrigatórias de combate ao desperdício de alimentos</li> <li>• Adoção de medidas obrigatórias de proibição do descarte de alimentos que possam ser consumidos de forma segura e de combate ao desperdício alimentar</li> <li>• Doação de produtos alimentares que possam ser consumidos</li> </ul>
---	---



**1. PREVENÇÃO**

**2. CIRCULARIDADE**

**3. DESCARBONIZAÇÃO**

**4. GOVERNANÇA**

**M03**

**Promoção da criação de uma rede de pontos de reparação para mobiliário e pequenos eletrodomésticos**

<b>1. Redução e reutilização</b>	2. Reciclagem multimaterial	3. Reciclagem orgânica
4. Diminuição perigosidade	5. Qualidade e Eficiência	6. Diminuição de GEE

**FUNDAMENTAÇÃO**

A mudança para padrões de reparação e manutenção baseados em mão-de-obra apresenta-se como uma oportunidade de emprego produtivo e uma opção para o prolongamento da vida útil de produtos, componentes e materiais que de outra forma não teriam a possibilidade de manter a sua utilização inicial, transformando-se em resíduos e prejudicando a transição para uma economia circular.

**DESCRIÇÃO**

A medida M03 visa o fomento da criação e da capacitação de pontos de reparação de mobiliário usado e de pequenos eletrodomésticos em juntas de freguesia, escola secundária, IPSS e outras instituições no setor da economia social. Esta medida perspetiva o prolongamento da vida útil do mobiliário usado e pequenos eletrodomésticos, reduzindo a necessidade de gestão de resíduos volumosos e REEE, respetivamente.

	<b>Abrangência 2030</b>
25.241	Habitantes

	<b>Realizações até 2030</b>
6	Campanhas de C&S

**Investimento**

<b>EUR</b>	<b>Investimento até 2030</b>
<b>9.594 EUR</b>	

**Cronograma**

2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030

**Ações**

<b>A3.1</b>	Apoio administrativo e institucional à implementação de uma rede de postos de restauro para mobiliário usado através das juntas de freguesia e entidades do setor social ou privado recorrendo, entre outros, aos programas de apoio do Fundo Ambiental.
<b>A3.2</b>	Apoio administrativo e institucional à implementação de uma rede de postos de restauro para pequenos eletrodomésticos através das juntas de freguesia e entidades do setor social ou privado recorrendo, entre outros, aos programas de apoio do Fundo Ambiental.
<b>A3.3</b>	Promoção da reparação de mobiliário e pequenos eletrodomésticos nas oficinas da escola secundária do município.
<b>A3.4</b>	Desenvolvimento de ações de comunicação e sensibilização para o fomento da utilização dos pontos de reparação.

**Parceiros e partes interessadas**

<b>Juntas de Freguesia</b> <b>Instituições do setor social</b> <b>Escola secundária</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instalação de pontos de reparação através de programas de apoio (e.g. Fundo Ambiental) e suporte da EG.</li> <li>Apoio à divulgação de rede de pontos de reparação.</li> <li>Apoio à sensibilização para a reutilização e reparação de mobiliário usado e eletrodomésticos.</li> </ul>
---	---

**1. PREVENÇÃO**

**2. CIRCULARIDADE**

**3. DESCARBONIZAÇÃO**

**4. GOVERNANÇA**

**M04 Promoção da utilização de produtos menstruais reutilizáveis e biodegradáveis**

<b>1. Redução e reutilização</b>	2. Reciclagem multimaterial	3. Reciclagem orgânica
4. Diminuição perigosidade	5. Qualidade e Eficiência	6. Diminuição de GEE

**FUNDAMENTAÇÃO**

Os resíduos têxteis sanitários representaram, em 2021, cerca de 8,1% e 9,8% dos RU produzidos em Portugal Continental e ao nível do SGRU da ERSUC, respetivamente (RARU 2021).

De acordo com dados de 2017 na UE28, foram consumidas mais de 49 mil milhões de unidades de produtos menstruais, que geraram 590 mil toneladas de resíduos.

**DESCRIÇÃO**

A medida M04 visa aumentar a consciencialização para os custos ambientais e económicos da gestão de resíduos de produtos menstruais não reutilizáveis bem como para os benefícios decorrentes da utilização de produtos menstruais reutilizáveis e biodegradáveis, não só no que respeita ao consumo de recursos e produção de resíduos, mas também no que diz respeito à saúde menstrual das mulheres, bem como à necessidade de uma resposta para o problema da pobreza menstrual.

**Ações**

**A4.1** Campanha de comunicação e sensibilização para promoção da utilização de produtos menstruais reutilizáveis e biodegradáveis.

**Parceiros e partes interessadas**

Juntas de Freguesia Escolas Farmácias Clínicas Unidades de Saúde Familiar Supermercados	<ul style="list-style-type: none"> <li>Apoio à divulgação e acolhimento de campanhas de comunicação e sensibilização</li> </ul>
--	---

	<b>Abrangência 2030</b>
25.241	Habitantes

	<b>Realizações até 2030</b>
7	Campanhas de C&S

**Investimento**

<b>EUR</b>	<b>Investimento até 2030</b>
<b>11.193EUR</b>	

**Cronograma**

2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030

## 1. PREVENÇÃO

## 2. CIRCULARIDADE

## 3. DESCARBONIZAÇÃO

## 4. GOVERNANÇA

M05

## Promoção de atividades de comunicação, sensibilização e educação ambiental para a promoção da reutilização e prevenção da produção de resíduos urbanos

1. Redução e reutilização

2. Reciclagem multimaterial

3. Reciclagem orgânica

4. Diminuição perigosidade

5. Qualidade e Eficiência

6. Diminuição de GEE

### FUNDAMENTAÇÃO

O PERSU 2030 reconhece o papel da comunicação e da monitorização na participação e adesão da população como ferramentas fundamentais da prossecução dos objetivos e metas do plano, nomeadamente através da prevenção, correta separação na origem e encaminhamento adequado dos resíduos urbanos. Para além disso, o PERSU 2030 vem também salientar a importância de comunicar a informação sobre os principais indicadores de desempenho relacionados com a gestão de RU por parte das EG.

### DESCRIÇÃO

A medida M05 preconiza o desenvolvimento de ações de Comunicação e Sensibilização (C&S) focadas na prevenção e reutilização de resíduos, com destaque para alguns fluxos onde a prevenção de resíduos assume particular importância, nomeadamente no que respeita ao desperdício alimentar e aos têxteis. Esta medida contempla ainda a promoção de boas práticas ambientais nos espaços e infraestruturas municipais e nas iniciativas desenvolvidas pelo município.

#### Abrangência 2030

25.241 Habitantes

#### Realizações até 2030

35 Campanhas de C&amp;S

### Investimento

EUR Investimento até 2030

45.444 EUR

### Cronograma

2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030

### Ações

A5.1	Ações de C&S: Prevenção da produção de resíduos (âmbito geral).
A5.2	Ações de C&S: Prevenção do desperdício alimentar.
A5.3	Ações de C&S: Prevenção da produção de resíduos têxteis.
A5.4	Ações de C&S: Promoção da reutilização de produtos, componentes e materiais.
A5.5	Ações de C&S: Promoção das boas práticas ambientais nos espaços e infraestruturas municipais e nas iniciativas desenvolvidas pelo município.

### Complementaridades e dependências



M19: Complemento com as ações similares desenvolvidas na ótica da separação na fonte de resíduos recicláveis e resíduos perigosos

### Parceiros e partes interessadas

Juntas de Freguesia  
Escolas  
Associação Bioliving

- Apoio à divulgação e acolhimento das campanhas e iniciativas de comunicação, sensibilização e educação ambiental para a promoção da reutilização e prevenção da produção de resíduos urbanos



Complementaridade



Dependência

1. PREVENÇÃO

2. CIRCULARIDADE

3. DESCARBONIZAÇÃO

4. GOVERNANÇA

M06

**Implementação do modelo de recolha seletiva porta-a-porta de biorresíduos alimentares em utilizadores não-domésticos com tarifação SAYT**

1. Redução e reutilização	2. Reciclagem multimaterial	3. Reciclagem orgânica
4. Diminuição perigosidade	5. Qualidade e Eficiência	6. Diminuição de GEE

**FUNDAMENTAÇÃO**

Em 2019 os biorresíduos alimentares produzidos em utilizadores não-domésticos (restauração, cantinas e similares) representaram cerca de 840 toneladas no município de Albergaria-a-Velha, o equivalente a 21% do total dos biorresíduos produzidos. A captação do potencial de valorização destes biorresíduos requer a implementação de modelos de recolha que reconheçam a especificidade do tipo de utilizador, bem como dos benefícios expectáveis desta recolha ao nível da qualidade, quantidade e custo unitário de exploração do modelo. O PERSU 2030 preconiza a introdução de regimes Pay-As-You-Throw (PAYT) ou equivalente em estabelecimentos de comércio, restauração e indústria, a partir de 1 de janeiro de 2025.

**DESCRIÇÃO**

A medida M06 preconiza a implementação de um sistema de recolha seletiva porta-a-porta de biorresíduos alimentares em utilizadores não-domésticos associado a um sistema de tarifação SAYT (Save-As-You-Throw) que incentive a adesão e a consolidação das práticas de separação na fonte e deposição seletiva de biorresíduos preconizadas.

**Ações**

<b>A6.1</b>	Aquisição de viaturas de recolha instrumentadas para leitura de identificadores RFID.
<b>A6.2</b>	Aquisição de contentores com identificador RFID para utilizadores não-domésticos.
<b>A6.3</b>	Aquisição de software para gestão de recolhas.
<b>A6.4</b>	Campanhas de comunicação e sensibilização para captação de aderentes e reforço dos comportamentos de separação na fonte preconizados.

**Complementaridades e dependências**

	M22: eficácia da recolha correlacionada com os incentivos tarifários PAYT num cenário de recuperação de custos
--	--

	<b>Abrangência 2030</b>
210	Utilizadores

	<b>Realizações até 2030</b>
1	Viatura de recolha
210	Contentores 120 L
1	Software de recolha

	<b>Resultados 2030</b>
630 ton	Biorresíduos alimentares

**Investimento**

<b>EUR</b>	<b>Investimento até 2030</b>
<b>284.195 EUR</b>	

**Cronograma**

2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030



1. PREVENÇÃO

2. CIRCULARIDADE

3. DESCARBONIZAÇÃO

4. GOVERNANÇA

M07

**Implementação do modelo de recolha seletiva porta-a-porta de biorresíduos alimentares em utilizadores domésticos com tarificação SAYT**

1. Redução e reutilização	2. Reciclagem multimaterial	3. Reciclagem orgânica
4. Diminuição perigosidade	5. Qualidade e Eficiência	6. Diminuição de GEE

**FUNDAMENTAÇÃO**

Em 2019 os biorresíduos alimentares produzidos em utilizadores domésticos representaram 2 mil toneladas no município de Albergaria-a-Velha, o equivalente a 51% do total dos biorresíduos produzidos. A captação do potencial de valorização destes biorresíduos requer a implementação de modelos de recolha que reconheçam a especificidade dos utilizadores e dos territórios potencialmente abrangidos. O PERSU 2030 preconiza a introdução de regimes Pay-As-You-Throw (PAYT) ou equivalente em utilizadores domésticos, a partir de 1 de janeiro de 2030.

**DESCRIÇÃO**

A medida M07 preconiza a implementação de um sistema de recolha seletiva porta-a-porta de biorresíduos alimentares em utilizadores domésticos associado a um sistema de tarificação SAYT (Save-As-You-Throw) que incentive a adesão e a consolidação das práticas de separação na fonte e deposição seletiva de biorresíduos preconizadas.

Abrangência 2030	
17.327	Habitantes
8.790	Alojamentos

Realizações até 2030	
1	Viatura de recolha
8.790	Contentores 40 L
1.758	Contentores 800 L
1	Software de recolha

Resultados 2030	
1.036 ton	Biorresíduos alimentares

**Investimento**

EUR	Investimento até 2030
	741.477 EUR

**Cronograma**

2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030

**Ações**

A7.1	Aquisição de viaturas de recolha instrumentadas para leitura de identificadores RFID.
A7.2	Aquisição de contentores individuais com identificador RFID para utilizadores domésticos residentes em moradias.
A7.3	Aquisição de contentores coletivos, com abertura condicionada e identificação do utilizador, para a recolha seletiva em utilizadores domésticos residentes em prédios.
A7.4	Campanhas de comunicação e sensibilização para captação de aderentes e reforço dos comportamentos de separação na fonte preconizados.

**Complementaridades e dependências**

	M22: eficácia da recolha correlacionada com os incentivos tarifários PAYT num cenário de recuperação de custos
	M06: Software de gestão de recolhas comum

**Parceiros e partes interessadas**

<b>Juntas de Freguesia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Apoio à divulgação da importância da separação e deposição seletiva de biorresíduos alimentares nos equipamentos da EG</li> </ul>
----------------------------	--



## 1. PREVENÇÃO

## 2. CIRCULARIDADE

## 3. DESCARBONIZAÇÃO

## 4. GOVERNANÇA

## M08 Implementação do modelo de recolha seletiva de biorresíduos verdes

1. Redução e reutilização

2. Reciclagem multimaterial

3. Reciclagem orgânica

4. Diminuição perigosidade

5. Qualidade e Eficiência

6. Diminuição de GEE

### ■ FUNDAMENTAÇÃO

Em 2019 os biorresíduos verdes produzidos representaram 1,1 mil toneladas no município de Albergaria-a-Velha, o equivalente a 28% do total dos biorresíduos produzidos. Atualmente, os resíduos verdes já são rececionados através de um serviço de recolha dedicada a pedido. Em 2022 a recolha seletiva de biorresíduos verdes atingiu as 110 toneladas.

### ■ DESCRIÇÃO

A medida M08 assenta na (i) capacitação e promoção da utilização do serviço de recolha dedicada (a pedido) de biorresíduos verdes e (ii) na celebração de protocolos com operadores que venham a garantir a valorização dos biorresíduos verdes recolhidos seletivamente.

#### Abrangência 2030

17.327 Habitantes  
8.790 Alojamentos

#### Realizações até 2030

1 Viatura de recolha  
404 Big bags  
7 Campanhas C&S

#### Resultados 2030

480 ton Biorresíduos verdes

### ■ Investimento

#### EUR Investimento até 2030

75.711 EUR

### ■ Cronograma

2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030

### ■ Ações

<b>A8.1</b>	Aquisição de viaturas para recolha dedicada a pedido de biorresíduos verdes.
<b>A8.2</b>	Aquisição de <i>big bags</i> para recolha porta-a-porta a pedido.
<b>A8.3</b>	Campanhas de comunicação e sensibilização para promoção da utilização do serviço de recolha seletiva de biorresíduos verdes.
<b>A8.4</b>	Celebração de protocolos com operadores com vista à valorização dos biorresíduos verdes recolhidos seletivamente.

### ■ Parceiros e partes interessadas

<b>Juntas de Freguesia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Apoio à divulgação e importância de utilização dos serviços de recolha seletiva de biorresíduos verdes da EG.</li> </ul>
<b>Operadores</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Receção e valorização dos biorresíduos recolhidos seletivamente</li> </ul>

1. PREVENÇÃO

2. CIRCULARIDADE

3. DESCARBONIZAÇÃO

4. GOVERNANÇA

M09

**Implementação de sistemas de reciclagem na origem de biorresíduos: compostagem doméstica com tarifação SAYT**

1. Redução e reutilização	2. Reciclagem multimaterial	3. Reciclagem orgânica
4. Diminuição perigosidade	5. Qualidade e Eficiência	6. Diminuição de GEE

**FUNDAMENTAÇÃO**

Em 2019 os biorresíduos produzidos por utilizadores domésticos representaram 3,1 mil toneladas no município de Albergaria-a-Velha, o equivalente a 79% do total dos biorresíduos produzidos. Os sistemas de reciclagem na origem apresentam-se como uma solução de tratamento descentralizado de biorresíduos com especial interesse e utilidade em áreas predominantemente rurais.

A compostagem doméstica apresenta-se como uma solução de reciclagem na origem para implementação em imóveis do tipo moradia, devido à expectável existência de espaços exteriores e de jardins para a colocação dos compostores. O PERSU 2030 preconiza a introdução de regimes Pay-As-You-Throw (PAYT) ou equivalente em utilizadores domésticos, a partir de 1 de janeiro de 2030.

**DESCRIÇÃO**

A medida M09 assenta na implementação de sistemas de reciclagem na origem em soluções de compostagem doméstica, associado a um sistema de tarifação SAYT (Save-As-You-Throw) que incentive a adesão e a consolidação das práticas de separação na fonte e compostagem de biorresíduos preconizadas.

**Abrangência 2030**

6.586	Habitantes
3.341	Alojamentos

**Realizações até 2030**

3.341	Compostores domésticos
7	Campanhas caract. eficiência compostagem

**Resultados 2030**

407	ton	Biorresíduos
-----	-----	--------------

**Investimento**

**EUR Investimento até 2030**

322.268EUR
------------

**Cronograma**

2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030

**Ações**

<b>A9.2</b>	Campanhas de comunicação e sensibilização para captação de aderentes e reforço dos comportamentos de separação na fonte/compostagem preconizados.
<b>A9.3</b>	Conceção e implementação de um plano de caracterização física dos resíduos indiferenciados produzidos nas áreas de influência dos projetos de compostagem doméstica com vista à monitorização da eficiência de captação de biorresíduos na origem nesses projetos.

**Complementaridades e dependências**

	M22: eficácia da reciclagem na origem correlacionada com os incentivos tarifários PAYT num cenário de recuperação de custos
--	---



1. PREVENÇÃO	2. CIRCULARIDADE	3. DESCARBONIZAÇÃO	4. GOVERNANÇA
--------------	------------------	--------------------	---------------

## M10 Implementação de sistemas de reciclagem na origem de biorresíduos: compostagem comunitária com tarifação SAYT

1. Redução e reutilização	2. Reciclagem multimaterial	3. Reciclagem orgânica
4. Diminuição perigosidade	5. Qualidade e Eficiência	6. Diminuição de GEE

**FUNDAMENTAÇÃO**

Em 2019 os biorresíduos produzidos em UD representaram 3,1 mil toneladas no município de Albergaria-a-Velha, o equivalente a 79% do total dos biorresíduos produzidos. Os sistemas de reciclagem na origem apresentam-se como uma solução de tratamento descentralizado de biorresíduos com especial interesse e utilidade em áreas predominantemente rurais. A compostagem comunitária, baseada na disponibilização de equipamentos de compostagem coletiva é uma solução de reciclagem na origem dos biorresíduos produzidos em habitações que não dispõem de espaço para a instalação de compostores individuais ou não estejam abrangidas por modelos de recolha seletiva de biorresíduos. O PERSU 2030 preconiza a introdução de regimes Pay-As-You-Throw (PAYT) ou equivalente em utilizadores domésticos, a partir de 1 de janeiro de 2030.

**DESCRIÇÃO**

A medida M10 assenta na implementação de sistemas de reciclagem na origem em soluções de compostagem comunitária, associado a um sistema de tarifação SAYT (Save-As-You-Throw) que incentive a adesão e a consolidação das práticas de separação na fonte e compostagem de biorresíduos preconizadas.

- Ações**
- |              |  |
|--------------|--|
| <b>A10.1</b> | Identificação de novos pontos e aquisição de compostores comunitários.   |
| <b>A10.2</b> | Aquisição de baldes para a separação na fonte de biorresíduos.   |
| <b>A10.3</b> | Campanhas de comunicação e sensibilização para captação de aderentes e reforço dos comportamentos de separação na fonte/compostagem preconizados.  |
| <b>A10.4</b> | Formação de técnicos e funcionários da Câmara Municipal e Juntas de Freguesia para a importância e as práticas da compostagem de biorresíduos verdes resultantes da manutenção de espaços verdes.  |
| <b>A10.5</b> | Conceção e implementação de um plano de caracterização física dos resíduos indiferenciados produzidos nas áreas de influência dos projetos de compostagem comunitária com vista à monitorização da eficiência de captação de biorresíduos na origem nesses projetos. |

**Complementaridades e dependências**

	M22: eficácia da reciclagem na origem correlacionada com os incentivos tarifários PAYT num cenário de recuperação de custos
--	---

<b>Abrangência 2030</b>	<b>Realizações até 2030</b>	<b>Resultados 2030</b>
394 Habitantes 200 Alojamentos	8 Compostores comunitários 200 Baldes domésticos 10 L 7 Campanhas caract. eficiência compostagem	24 ton Biorresíduos

**Investimento**

<b>EUR Investimento até 2030</b>
<b>110.910 EUR</b>

**Cronograma**

2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030



1. PREVENÇÃO

2. CIRCULARIDADE

3. DESCARBONIZAÇÃO

4. GOVERNANÇA

**M11** Implementação de uma rede de deposição e recolha de resíduos perigosos

1. Redução e reutilização	2. Reciclagem multimaterial	3. Reciclagem orgânica
<b>4. Diminuição perigosidade</b>	5. Qualidade e Eficiência	6. Diminuição de GEE

**FUNDAMENTAÇÃO**

Os resíduos perigosos representaram em 2021 (RARU 2021) 0,09% dos resíduos urbanos produzidos em Portugal Continental. Não obstante a sua reduzida expressão, a natureza deste tipo de resíduos contamina e prejudica a valorização dos resíduos urbanos e representa riscos de saúde pública e ambiental. O novo Regime Geral de Gestão de Resíduos vem definir, através do artigo 31.º, que as entidades responsáveis pelo sistema municipal de gestão de resíduos urbanos disponibilizem, até 1 de janeiro de 2025, uma rede para a recolha seletiva de resíduos perigosos.

**DESCRIÇÃO**

A medida M11 visa (i) a identificação dos produtos suscetíveis de formar resíduos perigosos geridos pela EG, (ii) a criação de uma rede de deposição e recolha para resíduos perigosos nos espaços de venda dos estabelecimentos de operadores económicos cuja atividade coloca no mercado produtos suscetíveis de formar resíduos perigosos enquadráveis no âmbito de atuação e responsabilidade da EG e (iii) o fomento da entrega destes resíduos no armazém municipal.

	<b>Abrangência 2030</b>
25.241	Habitantes

	<b>Realizações até 2030</b>
7	Campanhas de C&S

	<b>Resultados 2030</b>
7	ton Fluxo RU

**Investimento**

<b>EUR</b>	<b>Investimento até 2030</b>
<b>20.282EUR</b>	

**Cronograma**

2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030

**Ações**

<b>A11.1</b>	Levantamento e identificação de atividades e produtos suscetíveis de formarem resíduos perigosos abrangidos pelo serviço de gestão de RU da EG.
<b>A11.2</b>	Celebração de protocolos com operadores económicos que colocam no mercado de produtos suscetíveis de formar resíduos perigosos para a criação de rede de recolha de resíduos perigosos nos espaços de venda.
<b>A11.3</b>	Fomentar a entrega dos resíduos perigosos no armazém municipal.
<b>A11.4</b>	Comunicação, sensibilização e educação ambiental para a problemática da perigosidade dos RU e fomento da utilização dos sistemas de recolha.

**Complementaridades e dependências**

	M15: A disponibilização de equipamentos móveis de deposição amplia e complementa a captação de resíduos perigosos
	M18: A Disponibilização de um espaço municipal com equipamentos de receção e gestão das várias frações de resíduos

**Parceiros e partes interessadas**

Operadores económicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adesão ao projeto: criação e divulgação de ponto de entrega para resíduos perigosos</li> </ul>
-----------------------	---



1. PREVENÇÃO

2. CIRCULARIDADE

3. DESCARBONIZAÇÃO

4. GOVERNANÇA

**M12 Implementação de soluções de recolha seletiva de produtos e resíduos têxteis**

1. Redução e reutilização	2. Reciclagem multimaterial	3. Reciclagem orgânica
4. Diminuição perigosidade	5. Qualidade e Eficiência	6. Diminuição de GEE

**FUNDAMENTAÇÃO**

Os resíduos têxteis representaram em 2021 (RARU 2021) 3,49% dos resíduos urbanos produzidos em Portugal Continental. Estes números vêm salientar o potencial contributo deste fluxo de resíduos para o incremento da circularidade de materiais assente em operações de reutilização e reciclagem. Esta importância vem ainda reforçada pelo impacto dos têxteis no ambiente: o consumo de têxteis na UE é quarto fator com maior impacto no ambiente e nas alterações climáticas, a seguir aos alimentos, à habitação e à mobilidade (APA, 2023). Neste contexto, o novo Regime Geral de Gestão de Resíduos vem definir, através do artigo 31.º, que as entidades responsáveis pelo sistema municipal de gestão de resíduos urbanos disponibilizem uma rede para a recolha seletiva dos resíduos têxteis, até 1 de janeiro de 2025. Atualmente, a EG já disponibiliza locais para a entrega de produtos têxteis usados.

**DESCRIÇÃO**

A medida M12 fomentar a reutilização de produtos têxteis e assegurar a recolha seletiva de resíduos têxteis através (i) do reforço da rede de pontos de recolha de produtos têxteis para reutilização, (ii) da celebração de protocolos com operadores económicos (lojas de vestuário, têxteis lar, etc) que colocam no mercado produtos suscetíveis de formar resíduos têxteis, para entrega (e recolha pela EG) desses resíduos nos espaços de venda dos operadores e (iii) do fomento da entrega destes resíduos no armazém municipal.

**Abrangência 2030**

25.241 Habitantes

**Realizações até 2030**

35 Contentores  
14 Campanhas de C&S

**Resultados 2030**

299 ton Resíduos têxteis

**Investimento**

EUR Investimento até 2030

85.335EUR

**Cronograma**

2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030

**Ações**

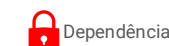
<b>A12.1</b>	Aquisição de contentores personalizados instalados na via pública (reforço da rede de entrega de produtos têxteis para doação/reutilização).
<b>A12.2</b>	Comunicação e sensibilização para a entrega de produtos têxteis para doação/reutilização.
<b>A12.3</b>	Celebração de protocolos com operadores económicos (lojas de vestuário, têxteis lar, etc.) que colocam no mercado produtos suscetíveis de formar resíduos têxteis, para a criação de espaços de deposição (e recolha), nos espaços de venda, de resíduos têxteis pelos clientes.
<b>A12.4</b>	Fomentar a entrega dos resíduos têxteis no armazém municipal.

**Complementaridades e dependências**

	M15: A disponibilização de equipamentos móveis de deposição amplia e complementa a captação de resíduos têxteis
	M18: A Disponibilização de um espaço municipal com equipamentos de receção e gestão das várias frações de resíduos

**Parceiros e partes interessadas**

Operadores económicos Juntas de Freguesia Escolas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adesão ao projeto: criação e divulgação de ponto de entrega para resíduos têxteis</li> </ul>
---	---



1. PREVENÇÃO

2. CIRCULARIDADE

3. DESCARBONIZAÇÃO

4. GOVERNANÇA

**M13** Implementação de soluções de recolha seletiva de resíduos volumosos

1. Redução e reutilização	<b>2. Reciclagem multimaterial</b>	3. Reciclagem orgânica
4. Diminuição perigosidade	5. Qualidade e Eficiência	6. Diminuição de GEE

**FUNDAMENTAÇÃO**

O novo Regime Geral de Gestão de Resíduos vem definir, através do artigo 31.º, que as entidades responsáveis pelo sistema municipal de gestão de resíduos urbanos disponibilizem uma rede para a recolha seletiva dos resíduos volumosos, até 1 de janeiro de 2025. Atualmente, a EG já assegura a gestão de resíduos volumosos assente na recolha seletiva dedicada a pedido.

**DESCRIÇÃO**

A medida M13 visa fomentar (i) a utilização serviço de recolha seletiva dedicada de resíduos volumosos e (ii) a entrega destes resíduos no armazém municipal.

	<b>Abrangência 2030</b>
25.241	Habitantes

	<b>Resultados 2030</b>
222	ton Resíduos volumosos

**Investimento**

<b>EUR</b>	<b>Investimento até 2030</b>
<b>29.102EUR</b>	

**Cronograma**

2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030

**Ações**

<b>A13.1</b>	Comunicação e sensibilização para a utilização do serviço de recolha dedicada (a pedido) de resíduos volumosos.
<b>A13.2</b>	Fomentar a entrega dos resíduos volumosos no armazém municipal.

**Complementaridades e dependências**

	M18: A Disponibilização de um espaço municipal com equipamentos de receção e gestão das várias frações de resíduos
--	--

**Parceiros e partes interessadas**

Juntas de Freguesia	<ul style="list-style-type: none"> <li>Apoio à divulgação da importância da gestão adequada dos resíduos volumosos através dos serviços proporcionados pela EG.</li> </ul>
---------------------	--

## 1. PREVENÇÃO

## 2. CIRCULARIDADE

## 3. DESCARBONIZAÇÃO

## 4. GOVERNANÇA

## M14 Implementação de soluções de recolha resíduos de madeira, REEE, RPA, OAU e RCD

1. Redução e reutilização	<b>2. Reciclagem multimaterial</b>	3. Reciclagem orgânica
<b>4. Diminuição perigosidade</b>	5. Qualidade e Eficiência	6. Diminuição de GEE

### ■ FUNDAMENTAÇÃO

A EG disponibiliza uma rede de equipamentos de proximidade para a recolha de RPA e OAU. Os OAU e os RCD estão abrangidos pela obrigação de disponibilização de uma rede de recolha seletiva municipal até 1 de janeiro de 2025 nos termos preceituados no artigo 31.º do novo Regime Geral de Gestão de Resíduos.

### ■ DESCRIÇÃO


A medida M14 preconiza (i) a ampliação da rede de equipamentos de proximidade existente para a recolha seletiva de RPA e OAU e (ii) o fomento da entrega de madeira, REEE e RCD no armazém municipal.


### ■ Ações

<b>A14.1</b>	Reforçar a rede de equipamentos de proximidade para a recolha de RPA.
<b>A14.2</b>	Reforçar a rede de equipamentos de proximidade para a recolha de OAU.
<b>A14.3</b>	Fomentar a entrega de madeira, REEE e RCD no armazém municipal.
<b>A14.4</b>	Comunicação e sensibilização para a separação na fonte e deposição seletiva de RPA e OAU na rede de equipamentos de proximidade.

### ■ Parceiros e partes interessadas

Juntas de Freguesia	<ul style="list-style-type: none"> <li>Apoio à divulgação da importância da gestão adequada de resíduos de madeira, REEE, RPA, OAU e RCD através dos serviços proporcionados pela EG.</li> </ul>
---------------------	--

 <b>Abrangência 2030</b>
25.241 Habitantes

 <b>Realizações até 2030</b>
35 Contentores RPA
35 Contentores OAU
14 Campanhas de C&S

 <b>Resultados 2030</b>
2 ton OAU
0,4 ton RPA
6 ton REEE
14 ton Madeira

### ■ Investimento

<b>EUR Investimento até 2030</b>
<b>29.102EUR</b>

### ■ Cronograma

2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030

1. PREVENÇÃO

2. CIRCULARIDADE

3. DESCARBONIZAÇÃO

4. GOVERNANÇA

**M15 Disponibilização de equipamentos móveis de deposição seletiva**

1. Redução e reutilização	<b>2. Reciclagem multimaterial</b>	3. Reciclagem orgânica
<b>4. Diminuição perigosidade</b>	5. Qualidade e Eficiência	6. Diminuição de GEE

**FUNDAMENTAÇÃO**

O PERSU 2030 preconiza no objetivo OB.II (promover a recolha seletiva e tratamento adequado) a disponibilização de ecocentros móveis como meio para promover o aumento da preparação para reutilização, da reciclagem e da qualidade dos recicláveis. A multiplicação das frações alvo de separação na fonte e recolha seletiva impõe a conjugação de soluções que promovam a acessibilidade física dos cidadãos aos sistemas de deposição e modelos operacionais que salvaguardem os custos de exploração no contexto da salvaguarda da acessibilidade económica dos utilizadores ao serviço de gestão de RU.

**DESCRIÇÃO**

A medida M15 preconiza a disponibilização de equipamentos de deposição seletiva móveis para a separação (multifluxo) de variadas frações de resíduos. A utilização desses equipamentos pretende aproximar das populações, sobretudo daquelas que residem em áreas mais periféricas relativamente à matriz de equipamentos de proximidade fixos do modelo técnico bem como os eventos realizados no território do município; de uma solução flexível para um conjunto de frações usualmente disponibilizadas na rede de equipamentos de proximidade fixa ou para as quais se impõe uma nova solução.

A medida visa dotar o modelo técnico de maior flexibilidade e acessibilidade na captura de resíduos recicláveis variados e de resíduos perigosos.

**Abrangência 2030**

25.241 Habitantes

**Realizações até 2030**

- 2 Equipamentos móveis
- 5 Campanhas C&S

**Investimento**

**EUR Investimento até 2030**

99.404EUR

**Cronograma**

2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030

**Ações**

<b>A15.1</b>	Aquisição de equipamentos móveis para a deposição seletiva de frações múltiplas de resíduos.
<b>A15.2</b>	Comunicação e sensibilização para divulgação da itinerância do sistema móvel de deposição seletiva de resíduos e fomento da sua utilização.
<b>A15.3</b>	Estabelecimento de um protocolo, com o SGRU, com vista à transferência de responsabilidades para a CM AaV nas situações em que os equipamentos de deposição móveis se destinem à recolha de resíduos de embalagens atualmente abrangidos pela responsabilidade de gestão da EG em alta.

**Parceiros e partes interessadas**

Juntas de Freguesia	<ul style="list-style-type: none"> <li>Apoio à divulgação da itinerância dos equipamentos móveis de deposição seletiva</li> </ul>
---------------------	---

1. PREVENÇÃO

2. CIRCULARIDADE

3. DESCARBONIZAÇÃO

4. GOVERNANÇA

**M16 Promoção de compras verdes sustentáveis**

1. Redução e reutilização	2. Reciclagem multimaterial	3. Reciclagem orgânica
4. Diminuição perigosidade	5. Qualidade e Eficiência	6. Diminuição de GEE

**FUNDAMENTAÇÃO**

A Estratégia Nacional para as Compras Públicas Ecológicas para 2020 (ENCPE 2020) define que as entidades adjudicantes devem incluir especificações técnicas ambientais ou requisitos de seleção e habilitação de fornecedores, nas peças dos procedimentos pré-contratuais, assegurando a sua concretização na fase posterior de execução contratual. Esta estratégia define ainda que, sempre que possível, as entidades adjudicantes devem definir critérios ambientais como fator de avaliação da proposta mais vantajosa, em procedimentos de aquisição que envolvam bens e serviços prioritários. Para além deste aspeto, os produtos de menor impacto ambiental devem ser determinantes enquanto critério de desempate.

**DESCRIÇÃO**

A medida M16 visa fomentar, junto das entidades públicas do município de Albergaria-a-Velha (câmara municipal, juntas de freguesia e outras entidades), a introdução e adoção de critérios de adjudicação que valorizem a circularidade e a prevenção de resíduos na celebração de contratos públicos, incorporando sempre que possível uma lógica de análise de ciclo de vida nos requisitos dos bens e serviços contratados.

Abrangência 2030	
1	Câmara Municipal
6	Juntas de Freguesia

Realizações até 2030	
1	Manual de boas práticas
7	Ações divulgação manual

**Cronograma**

2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030

**Ações**

<b>A16.1</b>	Conceção e elaboração de um manual de boas práticas para o desenvolvimento de contratação pública orientada para a Economia Circular.
<b>A16.2</b>	Comunicação e sensibilização para a divulgação e adoção das práticas preconizadas no manual junto da estrutura orgânica da Câmara Municipal, Juntas de Freguesia e outras entidades.

**Parceiros e partes interessadas**

Unidades orgânicas da Câmara Municipal e Juntas de Freguesia	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adoção de critérios de adjudicação que valorizem a circularidade e a prevenção de resíduos na celebração de contratos público.</li> </ul>
--	--

1. PREVENÇÃO

2. CIRCULARIDADE

3. DESCARBONIZAÇÃO

4. GOVERNANÇA

M17

**Desenvolvimento de ações de verificação e sensibilização para a separação de resíduos recicláveis**

1. Redução e reutilização	2. Reciclagem multimaterial	3. Reciclagem orgânica
4. Diminuição perigosidade	5. Qualidade e Eficiência	6. Diminuição de GEE

**FUNDAMENTAÇÃO**

De acordo com os princípios da Economia Comportamental, as pessoas desviam-se sistematicamente de uma racionalidade ideal, recorrendo a formas simplificadas de pensamento, e incorrendo em enviesamentos previsíveis. Ao permitir previsões mais acertadas acerca do comportamento humano, a Economia Comportamental fornece uma base mais segura para o diagnóstico, criação e avaliação de intervenções comportamentais eficazes. Proporcionar feedback aos utilizadores sobre o seu desempenho no domínio da separação na fonte de resíduos recicláveis configura uma intervenção comportamental de baixo custo com provas dadas na alteração de comportamento dos visados. Para além disso, o feedback proporcionado ancora-se num contexto de aprovação social das práticas pró-ambientais de "reciclagem" e, por isso, exercem uma forte influência sobre o nosso comportamento, fazendo com que tenhamos a tendência para fazer aquilo que observamos ou pensamos que a maior parte das pessoas faz e acha correto fazer-se.

**Ações**

**A17.1** Desenvolvimento de ações presenciais de verificação voluntária dos resíduos misturados de utilizadores domésticos orientadas para a sensibilização para a separação e deposição seletiva de resíduos recicláveis.

**DESCRIÇÃO**

A medida M17 preconiza a implementação periódica de ações de sensibilização baseadas na interpelação dos utilizadores que utilizam os equipamentos de contentorização de resíduos indiferenciados nas imediações de ecopontos e a verificação voluntária do teor de resíduos recicláveis nos resíduos urbanos indiferenciados que transportam, apelando para a separação na fonte dos resíduos valorizáveis com opções de gestão segregada no modelo técnico, sobretudo os resíduos de embalagens e os biorresíduos.

**Abrangência 2030**  
25.241 Habitantes

**Realizações até 2030**  
14 Ações de verificação

**Cronograma**

2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030

1. PREVENÇÃO

2. CIRCULARIDADE

3. DESCARBONIZAÇÃO

4. GOVERNANÇA

M18

**Criação de espaços para aumento da capacidade de receção de resíduos recicláveis, resíduos perigosos; e entrega de produtos, componentes e materiais reutilizáveis**

1. Redução e reutilização	2. Reciclagem multimaterial	3. Reciclagem orgânica
4. Diminuição perigosidade	5. Qualidade e Eficiência	6. Diminuição de GEE

**FUNDAMENTAÇÃO**

A implementação de medidas que promovam a reutilização de produtos, componentes e materiais; bem como as que promovam a recolha seletiva de resíduos para reciclagem ou a diminuição da perigosidade dos resíduos urbanos, comporta novas exigências e desafios logísticos que não podem ser exclusivamente abordados na lógica da multiplicação de redes e circuitos de recolha, sob pena de se fazer perigar a acessibilidade económica dos utilizadores ao serviço de gestão de resíduos urbanos.

**DESCRIÇÃO**

A medida M18 preconiza a capacitação de espaços no município (i) como canal de receção e troca de produtos, componentes e materiais reutilizáveis e (ii) receção de vários fluxos de resíduos produzidos no território da EG.

**Abrangência 2030**

25.241 Habitantes

**Realizações até 2030**

- 1 Empreitada espaço mun.
- 1 Empreitada armazém mun.

**Investimento**

EUR Investimento até 2030

137.800 EUR

**Cronograma**

2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030

**Ações**

<b>A18.1</b>	Disponibilização de um espaço municipal para receção de produtos, componentes e materiais para reutilização.
<b>A18.2</b>	Disponibilização de um espaço municipal (armazém municipal) com equipamentos de receção e gestão das várias frações de resíduos urbanos, nomeadamente valorizáveis e perigosos.

**Complementaridades e dependências**

	M01: plataforma de facilitação da troca/doação de produtos, componentes e materiais reutilizáveis entregues
	M11, M12, M13, M14: Fomento da entrega de resíduos no armazém municipal



1. PREVENÇÃO

2. CIRCULARIDADE

3. DESCARBONIZAÇÃO

4. GOVERNANÇA

M19

**Promoção de atividades de comunicação, sensibilização e educação ambiental para a separação na fonte de resíduos recicláveis e resíduos perigosos**

1. Redução e reutilização

2. Reciclagem multimaterial

3. Reciclagem orgânica

4. Diminuição perigosidade

5. Qualidade e Eficiência

6. Diminuição de GEE

**FUNDAMENTAÇÃO**

O PERSU 2030 vem assinalar a importância de assegurar uma comunicação adequada, direcionada para a sensibilização sobre prevenção, correta separação na origem e encaminhamento adequado de resíduos urbanos, assim como a importância de comunicar a informação sobre os principais indicadores de desempenho relacionados com a gestão de resíduos urbanos.

**DESCRIÇÃO**

A medida M19 preconiza o desenvolvimento de ações de Comunicação e Sensibilização (C&S) focadas na promoção da separação na fonte de resíduos e consequente utilização dos serviços de recolha seletiva disponibilizados para a gestão adequada das diversas frações de resíduos recicláveis e perigosos, cuja solução é assegurada pelo modelo técnico da EG.

**Abrangência 2030**  
25.241 Habitantes

**Realizações até 2030**  
14 Campanhas C&S

**Investimento**

**EUR Investimento até 2030**  
20.450EUR

**Cronograma**

2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030

**Ações**

<b>A19.1</b>	Ações de C&S: Fomento da separação na fonte dos resíduos.
<b>A19.2</b>	Ações de C&S: Promoção da utilização dos serviços de recolha seletiva disponibilizados.

**Complementaridades e dependências**



M05: complemento com as ações similares desenvolvidas na ótica da prevenção da produção e reutilização

**Parceiros e partes interessadas**

Câmaras Municipais Juntas de Freguesia Escolas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Apoio à divulgação e acolhimento das campanhas e iniciativas de comunicação, sensibilização e educação ambiental para a separação na fonte de resíduos recicláveis e resíduos perigosos</li> </ul>
--	---



Complementaridade



Dependência

1. PREVENÇÃO

2. CIRCULARIDADE

3. DESCARBONIZAÇÃO

4. GOVERNANÇA

M20

**Eletrificação e gaseificação da frota de viaturas (motorização a biometano ou elétrica)**

1. Redução e reutilização	2. Reciclagem multimaterial	3. Reciclagem orgânica
4. Diminuição perigosidade	5. Qualidade e Eficiência	6. Diminuição de GEE

**FUNDAMENTAÇÃO**

O Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050 vem definir o compromisso nacional de alcançar, até 2050, um balanço neutro entre as emissões de Gases com Efeito de Estufa (GEE) e o sequestro de carbono. O Plano Nacional de Energia e Clima para a década de 2021-2030, considerada a década mais crítica para a consecução dos esforços de redução das emissões de GEE rumo ao objetivo da neutralidade carbónica inscrito no Roteiro, prevê uma redução de 30%, face a 2005, das emissões de GEE no setor dos resíduos e águas residuais. Estes dois setores foram responsáveis em 2005 por cerca de 7% das emissões nacionais de GEE.

**DESCRIPÇÃO**

A medida M20 preconiza o desfasamento progressivo da utilização de combustíveis fósseis assente no recurso a motorizações menos intensivas do ponto de vista carbónico - gás natural, gases renováveis e eletricidade -, nas viaturas do modelo técnico, na utilização direta por parte da EG.

	<b>Abrangência 2030</b>
25.241	Habitantes

	<b>Realizações até 2030</b>
2	Viaturas de apoio

**Investimento**

<b>EUR</b>	<b>Investimento até 2030</b>
	123.000 EUR

**Cronograma**

2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030

**Ações**

<b>A20.1</b>	Aquisição de viaturas movidas a gás natural e/ou elétricas.
--------------	---

**Complementaridades e dependências**

	M06, M07, M08: oportunidade de descarbonização das viaturas de recolha seletiva preconizadas
--	--



1. PREVENÇÃO

2. CIRCULARIDADE

3. DESCARBONIZAÇÃO

4. GOVERNANÇA

**M21 Digitalização do serviço de gestão de resíduos**

1. Redução e reutilização	2. Reciclagem multimaterial	3. Reciclagem orgânica
4. Diminuição perigosidade	5. Qualidade e Eficiência	6. Diminuição de GEE

**FUNDAMENTAÇÃO**

O PERSU 2030 preconiza na ação OB.II.5.1 a modernização da gestão da recolha de resíduos, incluindo a digitalização e utilização de Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), que permitam sistemas e circuitos de recolha integrados, otimizados e dinâmicos.

**DESCRIÇÃO**

A medida M21 visa a otimização dos circuitos de recolha de resíduos indiferenciados através (i) da introdução de sondas de enchimento em equipamentos de contentorização selecionados e (ii) da implementação de circuitos de recolha dinâmicos. A instalação de sondas de enchimento assume particular importância em equipamentos de contentorização instalados em zonas mais remotas que, por essa razão, mais podem beneficiar da otimização da frequência de recolha e, conseqüentemente, da melhoria da eficiência e da qualidade do serviço.

**Ações**

<b>A21.1</b>	Introdução de sondas de enchimento em equipamentos de proximidade de RI.
<b>A21.2</b>	Aquisição de software para a implementação de circuitos de recolha dinâmica.

**Complementaridades e dependências**



M20: aprofunda a diminuição da intensidade carbónica preconizada na gaseificação/eletificação da recolha

	<b>Abrangência 2030</b>
25.241	Habitantes

	<b>Realizações até 2030</b>
218	Sondas enchimento

**Investimento**

<b>EUR</b>	<b>Investimento até 2030</b>
152.434EUR	

**Cronograma**

2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030



1. PREVENÇÃO	2. CIRCULARIDADE	3. DESCARBONIZAÇÃO	4. GOVERNANÇA
--------------	------------------	--------------------	---------------

## M22 Desenvolvimento de uma estratégia tarifária que promova os objetivos de sustentabilidade (económica, social e ambiental) da EG

1. Redução e reutilização	2. Reciclagem multimaterial	3. Reciclagem orgânica
4. Diminuição perigosidade	5. Qualidade e Eficiência	6. Diminuição de GEE

**■ FUNDAMENTAÇÃO**

O PERSU 2030 preconiza a introdução de regimes Pay-As-You-Throw (PAYT) ou equivalente (i) em estabelecimentos de comércio, restauração e indústria, a partir de 1 de janeiro de 2025 e (ii) junto dos utilizadores domésticos, a partir de 1 de janeiro de 2030. Os regimes tarifários PAYT e equivalente configuram instrumentos económico-financeiros de modelação de comportamentos que vinculam o custo do serviço de gestão de resíduos urbanos suportado pelo utilizador à intensidade (produção) ou modo de utilização (separação na fonte de recicláveis) do serviço. A implementação destes instrumentos vem enquadrada no PERSU 2030 pela importância da implementação de tarifários que assegurem a recuperação de custos por parte da EG num contexto de eficiência e de sustentabilidade.

**■ DESCRIÇÃO**

A medida M22 preconiza a implementação de regimes de tarifação SAYT junto de utilizadores domésticos e não-domésticos, associado a uma evolução tarifária que permita a recuperação de custos da EG e que se apresente como um sistema de incentivo à separação na fonte e deposição seletiva dos resíduos urbanos produzidos.

**Abrangência 2030**

210	Utilizadores não-domésticos
12.331	Utilizadores domésticos

**Realizações até 2030**

1	Software tarifação SAYT
1	Campanha C&S UD
1	Campanha C&S UND

**■ Investimento**

EUR	Investimento até 2030
123.935 EUR	

**■ Cronograma**

2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030

**■ Ações**

A22.1	Aquisição e implementação de software para tarifação SAYT do serviço de gestão de RU dos UD e UND.
A22.2	Desenvolvimento de campanha de C&S para a implementação de tarifário SAYT nos UND.
A22.3	Desenvolvimento de campanha de C&S para a implementação de tarifário SAYT nos UD.
A22.4	Implementação de uma trajetória tarifária que assegure a recuperação integral dos custos do serviço de gestão de resíduos urbanos e proteja os utilizadores economicamente mais vulneráveis.

**■ Complementaridades e dependências**

	M06: implementação de modelo de recolha seletiva porta-a-porta de biorresíduos alimentares em utilizadores não-domésticos
	M07: implementação de modelo de recolha seletiva porta-a-porta de biorresíduos alimentares em utilizadores domésticos
	M09, M10: implementação de sistemas de compostagem doméstica e comunitária, respetivamente, biorresíduos em utilizadores domésticos

1. PREVENÇÃO

2. CIRCULARIDADE

3. DESCARBONIZAÇÃO

4. GOVERNANÇA

M23

**Implementação de um programa de verificação e fiscalização da qualidade dos contratos externos de provisionamento do serviço de gestão de resíduos urbanos**

1. Redução e reutilização	2. Reciclagem multimaterial	3. Reciclagem orgânica
4. Diminuição perigosidade	<b>5. Qualidade e Eficiência</b>	6. Diminuição de GEE

**FUNDAMENTAÇÃO**

O serviço de gestão de resíduos urbanos proporcionado pela Câmara Municipal de Albergaria-a-Velha baseia-se, em grande medida, na prestação de serviços externos cujo desempenho concorre decisivamente para a perceção da qualidade do serviço por parte dos utilizadores e, por isso, influencia a adesão a novos modelos de recolha, de tarifação, de utilização dos equipamentos e de separação de resíduos que se preconizam no âmbito do PA PERSU 2030 e para cujo sucesso o comportamento dos utilizadores é determinante na medida em que dele depende a separação na fonte de resíduos urbanos que é essencial à transição para uma Economia Circular. Para além disso, a implementação da estratégia de gestão de resíduos urbanos da EG impõe, sem prejuízo do incremento de responsabilidades internas ou de novos modelos de gestão, a evolução dos requisitos contratuais aplicáveis aos operadores externos.

**DESCRIÇÃO**

A medida M23 abrange um conjunto de ações orientadas para (i) o acompanhamento dos requisitos e melhoria do desempenho dos contratos externos de provisionamento do serviço de gestão de resíduos urbanos; e (ii) a preparação da evolução dos requisitos de contratação de serviços externos em função das exigências da estratégia de gestão de resíduos urbanos da EG no PA PERSU 2030.

**Abrangência 2030**

25.241 Habitantes

**Realizações até 2030**

2 Técnicos contratados

**Cronograma**

2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030

**Ações**

<b>A23.1</b>	Sistematização dos requisitos aplicáveis aos contratos externos de provisionamento do serviço de gestão de RU.
<b>A23.2</b>	Definição e implementação de um programa de verificação/fiscalização dos requisitos aplicáveis aos contratos externos de provisionamento do serviço de gestão de RU.
<b>A23.3</b>	Análise de resultados e articulação de melhorias com os adjudicatários.
<b>A23.4</b>	Identificação e implementação de necessidades de atualização dos requisitos de contratação externa de serviços de gestão de resíduos urbanos em função da estratégia do PA PERSU 2030.

1. PREVENÇÃO

2. CIRCULARIDADE

3. DESCARBONIZAÇÃO

4. GOVERNANÇA

M24

**Dinamização do papel do Conselho Consultivo do SGRU na articulação das responsabilidades das EG em alta e em baixa**

1. Redução e reutilização	2. Reciclagem multimaterial	3. Reciclagem orgânica
4. Diminuição perigosidade	5. Qualidade e Eficiência	6. Diminuição de GEE

**FUNDAMENTAÇÃO**

O Conselho Consultivo do SGRU concessionado à ERSUC na qualidade de EG em alta, no qual têm assento os presidentes de câmara dos municípios acionistas da concessionária, é um importante instrumento de promoção dos interesses municipais na medida em que lhe compete o acompanhamento geral da atividade da sociedade, nomeadamente dos níveis de serviços praticados e da gestão das infraestruturas afetas à concessão.

**DESCRIÇÃO**

A medida M24 preconiza um conjunto de ações cujo propósito é impulsionar a participação da Câmara Municipal no Conselho Consultivo da ERSUC e, por essa via, dinamizar o papel daquele órgão na defesa e promoção dos interesses do Município de Albergaria-a-Velha, nomeadamente no domínio da recolha seletiva e tratamento de resíduos de embalagens (incumbência do SGRU) bem como no tratamento das novas frações de resíduos cuja recolha venha a ser assegurada em baixa no contexto da estratégia do PA PERSU 2030.

**Ações**

A24.1	Promoção do reforço da recolha seletiva trífuxo por parte da EG em alta.
A24.2	Aquisição de contentores de recolha seletiva trífuxo (ecopontos e ilhas ecológicas).
A24.3	Promoção da articulação entre recolha e tratamento de frações específicas de resíduos.
A24.4	Criação de um canal de feedback para reporte regular dos níveis de contaminação das frações de resíduos recolhidos seletivamente.

**Parceiros e partes interessadas**

ERSUC Câmaras Municipais do SGRU	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dinamização da dialética de trabalho em sede do Conselho Consultivo</li> </ul>
-------------------------------------	---

**Abrangência 2030**

4.014	Habitantes
2.027	Alojamentos

**Realizações até 2030**

60	Baterias trífuxo
6	Ilhas ecológicas

**Resultados 2030**

107 ton	Papel/cartão
69 ton	Plástico/metálico/ECAL
46 ton	Vidro

**Investimento**

EUR	Investimento até 2030
	215.865 EUR

**Cronograma**

2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030

1. PREVENÇÃO

2. CIRCULARIDADE

3. DESCARBONIZAÇÃO

4. GOVERNANÇA

M25

**Avaliação de perspetivas de agregação intermunicipal de atividades de gestão em baixa dos resíduos urbanos**

1. Redução e reutilização	2. Reciclagem multimaterial	3. Reciclagem orgânica
4. Diminuição perigosidade	<b>5. Qualidade e Eficiência</b>	6. Diminuição de GEE

**FUNDAMENTAÇÃO**

A agregação de sistemas de gestão de resíduos urbanos encontra diversos exemplos na evolução da organização institucional do setor, sobretudo ao nível do tratamento em alta. Também na baixa se encontram exemplos de gestão agregada em entidades gestoras supramunicipais (e.g. Associações de Municípios). Noutros setores, como o abastecimento de água e o saneamento de águas residuais, a agregação de entidades municipais tem vindo a ser incentivada numa lógica de criação de economias de escala e de eficiência na utilização de recursos, defendendo a transição de modelos de sistemas isolados e dispersos, com lógicas de gestão individuais e pouco comunicantes, para modelos de gestão integrada e intercomunicante, com benefícios notórios ao nível da eficiência e da qualidade de provisionamento do serviço bem como ao nível da capacidade de modernização das entidades agregadas.

**DESCRIÇÃO**

A medida M25 preconiza a avaliação das possibilidades, modelos e vantagens de agregação das responsabilidades da gestão em baixa de RU ao nível intermunicipalizado numa lógica de operação territorializada de equipamentos e de infraestruturas.

**Abrangência 2030**

25.241 Habitantes

**Cronograma**

2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030

**Ações**

<b>A25.1</b>	Análise comparativa de custo-benefício de cenários e modelos de agregação intermunicipal das atividades de gestão de resíduos urbanos em baixa.
<b>A25.2</b>	Promoção de diálogo institucional orientado para as mais-valias da agregação intermunicipal das atividades de gestão de resíduos urbanos em baixa.

**Parceiros e partes interessadas**

Câmaras Municipais da Comunidade Intermunicipal da Região de Aveiro	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diálogo institucional orientado para a agregação das responsabilidades de gestão em baixa de RU</li> </ul>
---	---