



# **PLANO DE AÇÃO MUNICIPAL DE RESÍDUOS URBANOS (PAPERSU) DO MUNICÍPIO DE PORTEL**

## **MEMÓRIA DESCRIPTIVA**

**Abril 2024**



Portel, Município de São Luís, Maranhão  
CNPJ: 02.352.110/0001-01

www.portel.maringa.br

## ACRÓNIMOS E SIGLAS

APA – Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.

AS – Aterro Sanitário

CIM – Comunidades Intermunicipais

CVO – Central de Valorização Orgânica

CVE – Central de Valorização Energética

ECAL – Embalagens de Cartão para Alimentos Líquidos

EG – Entidades Gestoras

ERSAR – Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos

ET – Estação de Transferência

FA – Fundo Ambiental

HORECA – Hotéis, Restaurantes e Cafés

IVA - Imposto sobre o Valor Acrescentado

LER – Lista Europeia de Resíduos

MM – Multimaterial

MO – Matéria Orgânica

OAU – Óleos Alimentares Usados

ODS – Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

PACDA – Plano de Ação de Combate ao Desperdício Alimentar

PaP – Porta-a-Porta

PAYT – Pay as You Throw (Pagar pelo que se deita fora)

PERSU – Plano Estratégico para os Resíduos Urbanos

PET – Politereftalato de Etileno

PNGR – Plano Nacional de Gestão de Resíduos

PR – Parque de Recicláveis

PRR – Preparação para Reutilização e Reciclagem

RAP – Responsabilidade Alargada do Produtor

RASARP – Relatório Anual dos Serviços de Águas e Resíduos em Portugal

RAYT – Receive as You Throw (Receber pelo que se deita fora)

REEE – Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrónicos



**RGGR – Regime Geral de Gestão de Resíduos**

**RI – Recolha Indiferenciada**

**RINP – Resíduos Industriais Não Perigosos**

**RPA – Resíduos de Pilhas e Acumuladores**

**RPAP – Resíduos de Pilhas e Acumuladores Portáteis**

**RS – Recolha Seletiva**

**RU – Resíduos Urbanos**

**RUB – Resíduos Urbanos Biodegradáveis**

**SAYT – Save as You Throw (Poupar pelo que se deita fora)**

**SGRU – Sistemas de Gestão de Resíduos Urbanos**

**TB – Tratamento Biológico**

**TGR – Taxa de Gestão de Resíduos**

**TIC – Tecnologias da Informação e Comunicação**

**TM – Tratamento Mecânico**

**TMB – Tratamento Mecânico e Biológico**

**TO – Tratamento na Origem**

**UE – União Europeia**

**UT – Unidade de Triagem**

**VC – Valor de contrapartida**

## ÍNDICE

	Pág.
<b>1 – INTRODUÇÃO .....</b>	<b>1</b>
<b>2 – DESCRIÇÃO DA ENTIDADE GESTORA.....</b>	<b>1</b>
<b>3 – CARACTERIZAÇÃO SUMÁRIA DA ÁREA DE INTERVENÇÃO DA ENTIDADE GESTORA .....</b>	<b>3</b>
<b>4 – AVALIAÇÃO DO CUMPRIMENTO DAS METAS DOS PERSU 2020 E 2020+ .....</b>	<b>5</b>
<b>5 – METAS PARA BIORRESÍDUOS, 2024-2030 .....</b>	<b>8</b>
<b>6 – METAS PARA MULTIMATERIAL, 2024-2030.....</b>	<b>13</b>
<b>7 – RECOLHA DE RESÍDUOS INDIFERENCIADOS .....</b>	<b>18</b>
<b>8 – PONTOS FORTES E FRACOS .....</b>	<b>19</b>
<b>9 – ESTRATÉGIA PARA CUMPRIMENTO DAS METAS .....</b>	<b>20</b>
<b>10 – INVESTIMENTOS .....</b>	<b>22</b>
10.1 – PLANO DE INVESTIMENTOS .....	22
10.2 – FINANCIAMENTO .....	24
<b>11 – IMPACTE TARIFÁRIO .....</b>	<b>24</b>
<b>12 – REGULAMENTO MUNICIPAL .....</b>	<b>27</b>
<b>13 – CONCLUSÕES .....</b>	<b>28</b>



# PLANO DE AÇÃO MUNICIPAL DE RESÍDUOS URBANOS (PAPERSU) DO MUNICÍPIO DE PORTEL

## MEMÓRIA DESCRIPTIVA

### 1 – INTRODUÇÃO

O município de Portel apresenta, seguidamente, o seu Plano de Ação Municipal previsto no âmbito do Decreto – Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro, na sua versão atual de abril 2024, doravante designado por PAPERSU.

Esta nova versão altera a anterior datada de novembro de 2023, introduzindo os esclarecimentos e alterações decorrentes dos ofícios da CCDR do Alentejo e da ERSAR, de março do corrente, com vista a alcançar as metas estabelecidas.

### 2 – DESCRIÇÃO DA ENTIDADE GESTORA

O município de Portel, em termos do serviço de resíduos sólidos, integra-se na AMCAL - Associação de Municípios do Alentejo Central conjuntamente com os municípios de Alvito, Cuba, Viana do Alentejo e Vidigueira.



Figura 1 – AMCAL, área geográfica

Segundo o RASARP 2022, com dados de 2021, o município de Portel tinha uma população de 5.739 habitantes e produziu nesse ano 3.152 t. As recolhas em Baixa, de RI e de MM, são asseguradas pelo município. A recolha seletiva de MM foi de 408 t, 13% do total,

correspondentes a 71 kg hab<sup>-1</sup> ano<sup>-1</sup>. Outras características do sistema de resíduos são indicadas no Quadro I.

MUNICÍPIO DE PORTEL		
Identificação da entidade gestora	Câmara Municipal de Portel	(-)
Modelo de gestão	Gestão direta (serviço municipal)	(-)
Tipologia da área de intervenção	Área predominantemente rural	(-)
Alojamentos com serviço de recolha indiferenciada	1325 n. <sup>º</sup>	
Alojamentos com serviço de recolha seletiva	3018 n. <sup>º</sup>	
Alojamentos existentes	4248 n. <sup>º</sup>	
Ecopontos de deposição coletiva	30 n. <sup>º</sup>	
Oleões	11 n. <sup>º</sup>	
Ecocentros	1 n. <sup>º</sup>	
Estações de transferência	1 n. <sup>º</sup>	
Capacidade instalada de deposição indiferenciada	56 m <sup>3</sup>	
Índice de conhecimento de ativos físicos	10 (-)	
Resíduos urbanos recolhidos	3152 t/ano	
Resíduos urbanos recolhidos pela entidade gestora	3152 t/ano	
Resíduos urbanos recolhidos indiferadicadamente	2488 t/ano	
Resíduos recolhidos para reciclagem	311 t/ano	
Volume de atividade para reciclagem	408 t/ano	
Meta de recolha seletiva de resíduos	NA	t/ano
Contentores de superfície para deposição seletiva	95 n. <sup>º</sup> /ano	
Contentores de superfície para deposição indiferenciada	70 n. <sup>º</sup> /ano	
Contentores subterrâneos para deposição seletiva	0 n. <sup>º</sup> /ano	
Contentores subterrâneos para deposição indiferenciada	0 n. <sup>º</sup> /ano	
Lavagem de contentores de superfície para deposição seletiva	0 n. <sup>º</sup> /ano	
Lavagem de contentores de superfície para deposição indiferenciada	217 n. <sup>º</sup> /ano	
Lavagem de contentores subterrâneos para deposição seletiva	0 n. <sup>º</sup> /ano	
Lavagem de contentores subterrâneos para deposição indiferenciada	0 n. <sup>º</sup>	
Quilómetros acumulados pelas viaturas de recolha	1957701 km	
Viaturas afetas à recolha seletiva	1 n. <sup>º</sup>	
Viaturas afetas à recolha indiferenciada	2 n. <sup>º</sup>	
Viaturas afetas à recolha seletiva e indiferenciada	1 n. <sup>º</sup>	
Capacidade instalada de viaturas de recolha de resíduos	7547 m <sup>3</sup> /ano	
Emissões de CO <sub>2</sub> das viaturas de recolha seletiva	22080 kg CO <sub>2</sub>	
Emissões de CO <sub>2</sub> das viaturas de recolha indiferenciada	39584 kg CO <sub>2</sub>	
Combustível consumido pela recolha seletiva	7,3 tep/ano	
Combustível consumido pela recolha indiferenciada	13 tep/ano	
Reclamações e sugestões		0 n. <sup>º</sup> /ano
Respostas a reclamações e sugestões	NA	n. <sup>º</sup> /ano
Certificação de sistemas de gestão ambiental	Não	(-)
Certificação de sistemas de gestão de qualidade	Não	(-)
Certificação de sistemas de gestão da segurança e saúde no trabalho	Não	(-)
Outras certificações	Não	(-)
Rendimentos tarifários	135013 €/ano	
Outros rendimentos	13939 €/ano	
Subsídios ao investimento	0 €/ano	
Gastos totais	379449 €/ano	
Encargo médio com o serviço de gestão de resíduos urbanos	52,44 €/ano	
Rendimento médio disponível familiar	25214 €/ano	
Capacidade instalada de deposição seletiva	238 m <sup>3</sup>	
RUB recolhidos seletivamente	0 t/ano	

Quadro I – Caracterização do Serviço de RU, RASARP 2022 (Dados 2021)

O MM recolhido porta-a-porta pelo município é transportado diretamente para a estação de triagem da AMCAL. O MM recolhido em ecopontos pelo município é depositado no ecocentro e transportado posteriormente para a estação de triagem da AMCAL. Para além da recolha, o município faz a gestão do seu ecocentro que funciona num só turno.

A AMCAL assegura os seguintes serviços em Alta:

- Exploração da futura Central de Valorização Orgânica (CVO) de Vila Ruiva
- Gestão do Aterro Sanitário (AS);
- Gestão da Estação de Triagem;
- Gestão do Parque de Resíduos Recicláveis;
- Gestão da Estação de Transferência (ETVR)

### **3 – CARACTERIZAÇÃO SUMÁRIA DA ÁREA DE INTERVENÇÃO DA ENTIDADE GESTORA**

Nos Quadros II e III, indicam-se os métodos de recolha de RI e de MM no município de Portel.

MUNICÍPIO	MÉTODO DE RECOLHA RI
Portel	PaP com sacos + contentores de 800 l em lares e zonas rurais. RI vão para ET e daí para Vila Ruiva, transporte realizado pelo município.

Quadro II – Recolha de RI

MUNICÍPIO	MÉTODO DE RECOLHA MM
Portel	PaP com contentores de 40 l e de 120 l mais ecopontos de 2,5 m3. Transporte para Vila Ruiva realizado pelo município. A recolha dos ecopontos é realizada pelo município para o ecocentro de Portel.

Quadro III – Recolha de MM

Em 2023, ainda não é feita a RS de biorresíduos.

No Quadro IV, caracteriza-se a operação em Baixa de gestão de resíduos urbanos em 2022. Destaca-se a recolha de MM por habitante e por ano, 69 kg, que ultrapassou a meta

estabelecida pelo anterior PAPERSU da AMCAL. A captação de RU é semelhante à nacional 1,46 kg hab<sup>-1</sup> d<sup>-1</sup>.

		PORTEL		
Quantidades RI (t) em 2022		2342		
Quantidades Plásticos (t/ano) - Embalagens		98		
Quantidades Papel/Cartão (t/ano) - Embalagens		153		
Quantidades Vidro (t/ano)		141		
Metais (t)		32,44		
Volumosos(t)		291		
Lâmpadas		0		
Pilhas e acumuladores (t)		0,16		
Recolha de Indiferenciados				
Contentores	sim	(70 cont. de 800 l)		
Sacos	Sim	(não normalizados)		
Média de Sacos recolhidos por dia, 3x/semana, freguesias	1660			
Média de Sacos recolhidos por dia, 3x/semana, sede concelho	1140			
Contentores recolhidos por dia	40	(800 l , freq. 3X/semana)	30	(800 l, 6x/semana, Portel)
Sacos recolhidos por dia				
Periodicidade de recolhas RI (x/semana)	3		6	
Recolha de MM				
Total de Contentores para PaP	7134	(3 vezes 2378 conjuntos, cont 40 l)		
Sacos para PaP				
Sacos recolhidos por dia, 3x/semana, freguesias				
Sacos recolhidos por dia, 6x/semana, sede concelho				
Ecopontos (3F)	31	(30 superfície de 2,5 m <sup>3</sup> e 1 e	2	(vidrões)
Periodicidade de recolhas Plástico /metal por semana		Recolha semanal		
Periodicidade de recolhas Papel/Cartão por semana		Recolha semanal		
Periodicidade de recolhas Vidro por semana		Recolha quinzenal		
Custo médio (€/t)	165,5			
Habitantes (2022)	5747			
Produção de RU em Kg por hab e por dia	1,46			
Quantidade potencial de recicláveis (t/ano)				
Papel e Cartão (11,90%)	363,9			
Plásticos e Metal (12,57%)	384,3			
Vidro (6,08%)	185,9			
Biorresíduos (31,38%)	959,5			
Quantidade de recicláveis recolhidos em Kg/hab				Face ao Potencial
Papel e Cartão	17,1		42,05%	
Plásticos e Metal	26,6		25,50%	
Vidro	24,5		75,85%	
Biorresíduos	0,0		0,00%	
Viaturas				
				5 viaturas, 1 para MM e 4 para RI.
				No futuro as de RI passarão também a fazer biorresíduos

Quadro IV – Caracterização da Operação

#### 4 – AVALIAÇÃO DO CUMPRIMENTO DAS METAS DOS PERSU 2020 E 2020+

O PERSU 2020, aprovado em 2014, estabeleceu relativamente ao anterior novos objetivos e metas a alcançar no período 2016/2020.

Com a publicação do PERSU 2020+, existiu um realinhamento do horizonte temporal previsto inicialmente, passando a considerar-se o ano de 2022 para o cumprimento dos objetivos ambientais definidos no PERSU 2020.

No ano de 2022, a AMCAL apresentou os resultados que se apresentam no Quadro V relativamente às metas preconizadas.

METAS	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Meta PPR&R – medida	62%	57%	58%	59%	23%	48%	37%
Meta PPR&R – PAPERSU AMCAL	59%	77%	78%	80%	82%	82%	82%
Meta PPR&R - PERSU 2020 e Despacho nº 3350/2015	48%	75%	77%	78%	80%	80%	80%
Meta RUB – medida	26%	34%	32%	44%	79%	46%	61%
Meta RUB – PAPERSU	36%	14%	12%	10%	9%	9%	9%
Meta RUB - PERSU 2020 e Despacho nº 3350/2015	48%	16%	14%	12%	10%	10%	10%
Meta RETOMAS – medida (Kg hab <sup>-1</sup> )	58	51	55	63	66	70	76
Meta RETOMAS – PAPERSU (Kg hab <sup>-1</sup> )	48	50	52	53	55	55	55
Meta RETOMAS – PERSU 2020 e Despacho nº 350/2015	43	45	48	52	55	55	55

Quadro V – Cálculo das metas previstas – Sistema AMCAL – Horizonte temporal 2016 – 2022

Pela observação do Quadro V é possível verificar que a AMCAL:

- Não cumpriu a meta de preparação para a reutilização e reciclagem, alcançando em 2022 um resultado de 37% ao invés dos 80% previstos no Plano Estratégico e dos 82% previstos no âmbito do seu PAPERSU.

- Não cumpriu a meta de deposição de RUB em aterro, alcançando em 2022 um resultado de 61% ao invés dos 10% previstos no Plano Estratégico e dos 9% previstos no âmbito do seu PAPERSU;
- Cumpriu a meta de retomas com origem na recolha seletiva, alcançando em 2022 um resultado de  $76 \text{ Kg hab}^{-1} \text{ ano}^{-1}$ , superando os  $55 \text{ Kg hab}^{-1} \text{ ano}^{-1}$  previstos no Plano Estratégico e dos  $55 \text{ Kg hab}^{-1} \text{ ano}^{-1}$  previstos no âmbito do seu PAPERSU. No município de Portel o resultado foi de  $69 \text{ Kg hab}^{-1} \text{ ano}^{-1}$  neste ano de 2022.

O não cumprimento das metas de preparação para a reutilização e reciclagem e de deposição de RUB em aterro deveu-se, essencialmente:

- A uma forte diminuição do processamento de resíduos urbanos encaminhados e tratados na Unidade de Tratamento Mecânico e Biológico de Évora (UTMB Évora). Em 2022, a instalação que recebe e trata os resíduos urbanos com origem na recolha indiferenciada nos municípios associados da AMCAL sofreu paragens significativas ao nível da operação, o que não possibilitou o cumprimento das metas preconizadas.
- Ao não processamento de resíduos indiferenciados na UTMB de Évora nos períodos de paragem ocorridos em 2022, conduziu a uma deposição direta dos resíduos no Aterro Sanitário de Vila Ruiva, não sendo possível recuperar a fração seletiva com destino à reciclagem multimaterial e produção de composto associado à fração orgânica presente nos resíduos;
- À suspensão das entregas de resíduos de indiferenciados para tratamento na UTMB de Évora a partir de junho de 2022, devido a constrangimentos ao nível do funcionamento da Parceria AMCAL, GESAMB e RESIALENTEJO.

Os resultados apresentados no Quadro VI evidenciam o esforço conjunto que tem sido realizado pela AMCAL em conjunto com os seus municípios associados de forma a incrementar os quantitativos de resíduos urbanos recicláveis, tendo no ano de 2022 superado os valores definidos no âmbito do referencial legislativo em vigor.

RETOMAS (VENDAS)	ANO 2016		ANO 2017		ANO 2018		ANO 2019		ANO 2020		ANO 2021		ANO 2022	
	Meta (t)	Medido (t)	Meta (t)	Medido (t)	Meta (t)	Medido (t)	Meta (t)	Medido (t)	Meta (t)	Medido (t)	Meta (t)	Medido (t)	Meta (t)	Medido (t)
Papel e cartão	371	445	384	512	242	524	251	600	251	594	251	575	251	643
Plástico	146	294	151	333	138	403	138	444	138	241	138	233	138	245
Metal	0	11	0	0	12	8	12	4	12	24	12	22	12	22
Vidro	463	401	479	421	274	438	274	514	274	478	274	569	274	590
Madeira	10	5	10	6	1	10	1	19	1	0	1	39	1	0
<b>Total (toneladas)</b>	<b>991</b>	<b>1 156</b>	<b>1 024</b>	<b>1 272</b>	<b>666</b>	<b>1 383</b>	<b>676</b>	<b>1 579</b>	<b>676</b>	<b>1 337</b>	<b>676</b>	<b>1 438</b>	<b>676</b>	<b>1 500</b>

Quadro VI – Cumprimento dos valores totais previstos no despacho n.º 4707/2018 período de referência: 2016 - 2022

## **5 – METAS PARA BIORRESÍDUOS, 2024-2030**

No documento da APA de maio de 2023 “PAPERSU, Objetivos Intercalares aos municípios – biorresíduos” referia-se que o conjunto de municípios da área da abrangência da AMCAL tinha um potencial de 3.660 t. Mais referia que a distribuição prevista no PERSU 2030 era de 67% para RS e 2% para TO (tratamento na origem).

Após referência a estes valores, este documento propôs, contudo, novas metas e uma nova repartição entre RS e TO. Passa a estabelecer a meta de 70%, repartida entre RS, 60%, e TO, 10%.

Para estas metas finais estabelece metas intercalares que variam de 3 a 10% para TO e 10 a 60% para RS.

Analisando a distribuição da população na área da AMCAL, constata-se que 94,3% da população reside em aglomerados e só 5,7% é dispersa.

Ora, segundo os municípios da AMCAL, a recolha de biorresíduos será feita PaP nos aglomerados, seguida de transporte para a CVO em Vila Ruiva. Para a população dispersa preveem compostores unifamiliares.

Retomando os cálculos da APA, considerou-se como produção de biorresíduos em 2030, a produção de resíduos em 2019, multiplicada pela taxa correspondente à fração biorresíduos, 29,1%. Esta percentagem é da mesma ordem da obtida na caracterização efetuada pela AMCAL em 2022, Quadro VII.

Considerando as produções estabelecidas pela APA, para os anos de 2024 a 2029, fez-se variar a taxa de captura de 1 a 4% para TO, e de 10 a 66% para RS. Para o ano de 2030, por forma a reduzir a quantidade de resíduos a descarregar no aterro e, desta forma, dar resposta ao ofício 1259/2024 da ERSAR, estabeleceu-se o compromisso de alcançar uma taxa de recolha seletiva de 75%, Quadro VIII e Figura 2.

Caracterização 2022		
Biorresíduos alimentares	31,38%	
Verdes	0,00%	31,38%
Plástico	10,66%	
Papel e cartão	11,90%	
Vidro	6,08%	
Metais	1,91%	30,54%
Têxteis	2,88%	
Têxteis sanitários	5,11%	
Compósito	1,34%	
Madeiras	0,54%	
Finos	10,79%	
Resíduos Perigosos	0,11%	
Resíduos Volumosos	16,50%	
Outros	0,81%	
RUB	43,28%	
Biorresíduos + verdes recolha seletiva	31,38%	
Fracção Alvo reutilização e reciclagem	83,18%	

Definições	
RUB	Resíduos verdes+alimentares+papel e cartão
Biorresíduos	Resíduos alimentares+jardins
RU	Recolha Indiferenciada + Recolha selectiva
Fracção alvo para reutilização e reciclagem	Biorresíduos+jardins (separado)+ MM

Quadro VII – Caracterização dos RU (AMCAL 2022)

CONCELHO	PESO CONCELHIO	POTENCIAL (t)	QUANTIDADE DE BIORRÉSÍDUOS CUMPRIMENTO				RS	TOTAL (TO+RS)
			TO	TX DE CAPTURA	QUANTIDADE METAS (t)	%		
PORTEL	23,16%	872	610	1	8,7	t		t
AMCAL	100,00%	3810	2634	1	38,1		381,0	95,9
								419,1

CONCELHO	PESO CONCELHIO	POTENCIAL (t)	QUANTIDADE DE BIORRÉSÍDUOS CUMPRIMENTO				RS	TOTAL (TO+RS)
			TO	TX DE CAPTURA	QUANTIDADE METAS (t)	%		
PORTEL	23,16%	872	610	1	8,7	t		t
AMCAL	100,00%	3810	2634	1	38,1		20	183,1
							762,0	800,1

CONCELHO	PESO CONCELHIO	POTENCIAL (t)	QUANTIDADE DE BIORRÉSÍDUOS CUMPRIMENTO				RS	TOTAL (TO+RS)
			TO	TX DE CAPTURA	QUANTIDADE METAS (t)	%		
PORTEL	23,16%	872	610	2	17,4	t		t
AMCAL	100,00%	3810	2634	2	76,2		30	261,6
							1143,0	279,0
								1219,2

Quadro VIII – Cálculo das taxas de captura e das quantidades de biorrígidos



Portel

município

CONCELHO	PESO CONCELHIO	POTENCIAL (t)	QUANTIDADE DE BIORRESÍDUOS CUMPRIMENTO METAS (t)	2027			TOTAL (TO+RS)
				TO	TX DE CAPTURA %	QUANTIDADE t	
PORTEL	23,16%	872	610	2	17,4	40	348,8
AMCAL	100,00%	3810	2634	2	76,2	40	1524,0

CONCELHO	PESO CONCELHIO	POTENCIAL (t)	QUANTIDADE DE BIORRESÍDUOS CUMPRIMENTO METAS (t)	2028			TOTAL (TO+RS)
				TO	TX DE CAPTURA %	QUANTIDADE t	
PORTEL	23,16%	872	610	3	26,2	50	436,0
AMCAL	100,00%	3810	2634	3	114,3	50	1905,0

CONCELHO	PESO CONCELHIO	POTENCIAL (t)	QUANTIDADE DE BIORRESÍDUOS CUMPRIMENTO METAS (t)	2029			TOTAL (TO+RS)
				TO	TX DE CAPTURA %	QUANTIDADE t	
PORTEL	23,16%	872	610	3	26,2	60	523,2
AMCAL	100,00%	3810	2634	3	114,3	60	2286,0

CONCELHO	PESO CONCELHIO	POTENCIAL (t)	QUANTIDADE DE BIORRESÍDUOS CUMPRIMENTO METAS (t)	2030			TOTAL (TO+RS)
				TO	TX DE CAPTURA %	QUANTIDADE t	
PORTEL	23,16%	872	610	4	34,9	75	654,0
AMCAL	100,00%	3810	2634	4	152,4	75	2857,5

Quadro VIII – Cálculo das taxas de captura e das quantidades de biorresíduos (cont.)

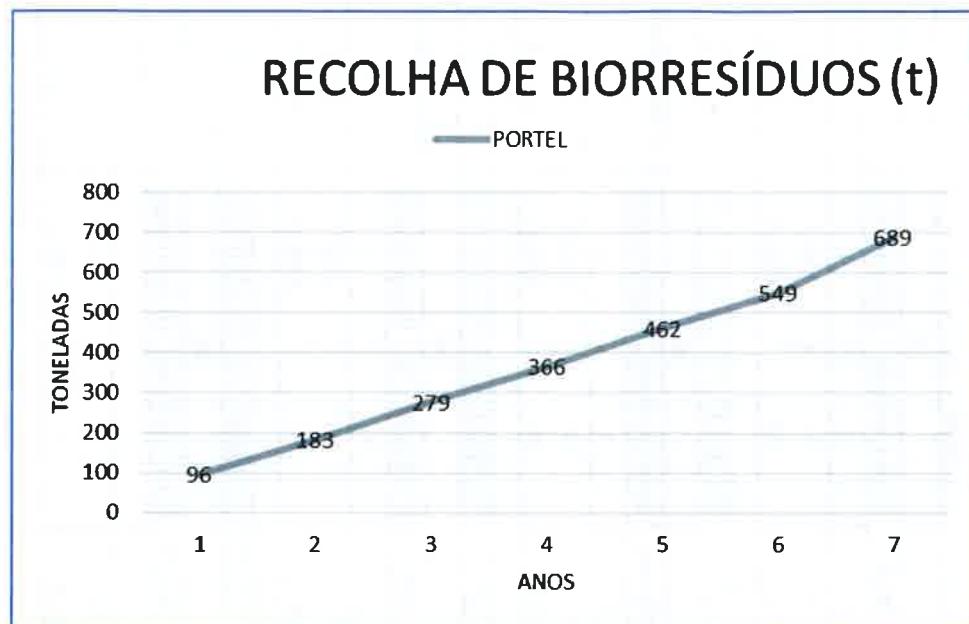


Figura 2 – Recolha e TO de biorresíduos

#### 6 – METAS PARA MULTIMATERIAL, 2024-2030

Para o MM, a APA estabeleceu metas intercalares para os vários materiais no seu documento “Contributo da fração multimaterial para as metas do PERSU – determinação da afetação de recolha seletiva”.

As taxas de retoma são muito elevadas, face ao presente, e consideram para os cálculos a quantidade de RU recolhida em 2019 (13.098 t), assim como assumem a mesma caracterização nacional de resíduos para todos os municípios. Por exemplo para o vidro, o PERSU aponta 7,25%, mas na AMCAL, esta percentagem é de 6,08%.

No Quadro IX, calculam-se para o vidro as quantidades a retomar segundo as metas com a percentagem do PERSU e da caracterização local. Resulta deste quadro que, mesmo cumprindo as taxas de retoma, as quantidades retomadas serão inferiores ao indicado pela APA, pelo que serão consideradas, como metas, as calculadas com base nos dados da AMCAL. Para avaliação da contribuição do município para o global apresentam-se os valores relativos à AMCAL.

		RU =2022					RU=2019				
		META	64%	65%	70%	75%	85%	90%	95%		
<b>VIDRO</b>											
MUNICÍPIO	FONTE	2022 (real)	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030		
Portel	APA Caract 2022	t 141	t 141	t 120	t 122	t 155	t 166	t 189	t 200	t 211	t 175
AMCAL	APA Caract 2022	562	616	629	678	726	824	874	922	723	764

**Quadro IX – Recolha de vidro**

No caso do papel e cartão são apresentadas pela APA metas percentuais e quantitativas para a fração embalagens e não embalagens.

Realizando para o papel e cartão cálculos similares aos do vidro, para a caracterização do PERSU, 10,14%, e para a da AMCAL em 2022, 11,9%, obtém-se as quantidades necessárias para alcançar as metas, Quadro X.

Segundo o preconizado pela APA, a fração embalagem a recolher será de 883 t em 2030 e a não embalagem de 711 t, o que totaliza 1.594 t, Quadro X. Neste cálculo considerou-se que a eficiência de tratamento era de 95% pelo que, pretendendo-se retomar 90%, há que recolher  $0,9/0,95=94,7\%$  da produção. Repetindo os cálculos para a caracterização da AMCAL, obtém-se as quantidades a recolher, embalagens e não embalagens.

Os mesmos cálculos para outras fileiras levam a concluir pela recolha em 2030 quase similar à da produção, o que se considera de difícil realização. A título de exemplo, para o plástico a retoma em 2030 é de 90%, mas como a eficiência de tratamento é de 90%, a recolha terá que ser igual à produção.

Nos Quadros XI a XIV, calculam-se as quantidades a recolher para:

- Plástico e Metal (Quadro XI);
- Madeiras (Quadro XII);
- Têxteis (Quadro XIII);
- Volumosos (Quadro XIV).

No caso específico dos volumosos, chama-se a atenção para a sua percentagem de 16,05% na caracterização global realizada em 2022 pela AMCAL. Sendo a percentagem nacional de 4,03%,

só se pode concluir que estão a ser depositados no sistema da AMCAL volumosos de outros sistemas.

Para que tal não se verifique deverá controlar-se a admissão de resíduos no ecocentro de Portel.

Apresenta-se graficamente, na Figura 3, a recolha de MM ao longo dos anos, salientando-se que no ano 2030, os valores aumentam por se incluir, como indicado pela APA, a recolha das não embalagens.

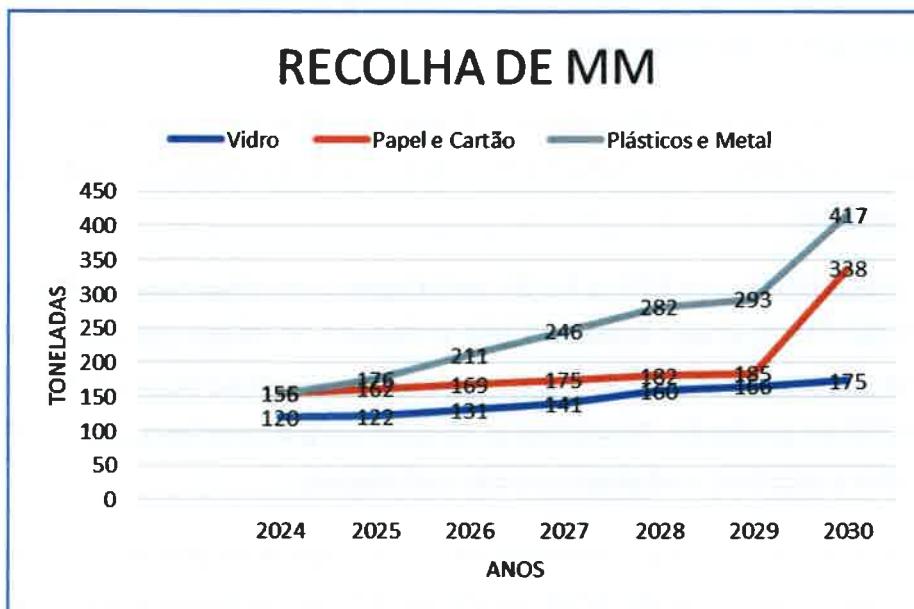


Figura 3 – Evolução da recolha de MM

					RU=2022		RU=2019				
					72,00%	75,00%	78,00%	81,00%	84,00%	87,00%	90,00%

MUNICÍPIO	FONTE	PAPEL CARTÃO										2030	
		2022		2024		2025		2026		2027		2028	2029
		TOTAL (t)	Fração Emb. (t)	Fração N Emb. (t)	Fração Emb. (t)								
Portel	APA	270	153	118	162	168	175	169	175	182	189	195	202
AMCAL	APA	1249	707	543	710	735	766	760	732	794	824	852	883
	Caract 2022				676	704	704	704	704	760	789	807	835
	Caract 2022										789	807	835
											1477	1477	1477

**Quadro X – Recolha de Papel e cartão**

					RU=2022		RU=2019				
					44,00%	50,00%	60,00%	70,00%	80,00%	85,00%	90,00%

MUNICÍPIO	FONTE	EMBALAGENS DE PLÁSTICO + METAL (FERROSOS E NÃO FERROSOS) + ECAL										2030	
		2022		2024		2025		2026		2027		2028	2029
		TOTAL (t)	Fração Emb. (t)	Fração N Emb. (t)	Fração Emb. (t)								
Portel	APA	129	98	31	190	228	263	301	335	355	376	376	35
AMCAL	APA	608	461	147	829	993	1153	1313	1467	1555	1646	1646	152
	Caract 2022				681	774	929	1084	1239	1304	1380	1380	440
	Caract 2022										1821	1821	1821

**Quadro XI – Recolha de Plástico e metais**

MUNICÍPIO	FONTE	META										RU=2019					
		2022		2024		2025		2026		2027		2028		2029		2030	
			(t)		Fração Emb.	(t)		Fração Emb.	(t)		Fração Emb.	(t)		Fração Emb.	(t)		Fração Emb.
Portel	APA Caract 2022	0	0,0	0,0	0,3	2,0	3,0	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	3,0	3,0	4,0	7,0
AMCAL	APA Caract 2022	17	1,2	1,2	1,1	9,0	12,0	1,5	1,5	1,6	1,6	1,6	1,6	13,0	13,0	16,0	29
														1,7	1,7	21,8	24

Quadro XII – Recolha de Madeira

	RU =2022				RU=2019		
--	----------	--	--	--	---------	--	--

MÉTA	2%	5%	10%	20%	40%	60%	75%
------	----	----	-----	-----	-----	-----	-----

TEXTEIS									
MUNICÍPIO	FONTE	2022 (real)	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
<b>Portel</b>	APA	(t)	(t)	(t)	(t)	(t)	(t)	(t)	(t)
	Caract 2022	0	2	5	9	19	37	56	70
<b>AMCAL</b>	APA		8	20	41	82	163	245	306
	Caract 2022	0	8	19	38	76	153	226	283

Quadro XIII – Recolha de Têxteis

	RU =2022				RU=2019		
--	----------	--	--	--	---------	--	--

META	10%	15%	25%	30%	40%	50%	55%
------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

VOLUMOSOS									
MUNICÍPIO	FONTE	2022 (real)	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
<b>Alvito</b>	APA	(t)	(t)	(t)	(t)	(t)	(t)	(t)	(t)
	Caract 2022	0	5	7	12	15	20	25	27
<b>AMCAL</b>	APA		25	37	61	74	98	123	135
	Caract 2022	1974	213	319	532	638	851	1051	1156

Quadro XIV – Recolha de Volumosos

## 7 – RECOLHA DE RESÍDUOS INDIFERENCIADOS

Determinaram-se nos capítulos anteriores as quantidades de resíduos das diversas fileiras que serão valorizados ou preparados para reciclagem e reutilização.

No presente, determinam-se as quantidades de RI que serão transportadas pelo município e descarregadas diretamente no aterro sanitário, Quadro XV. Neste quadro, para os anos de 2024 a 2029, calcularam-se os RI considerando apenas as fileiras embalagens, nas percentagens a recolher conforme metas intercalares. No ano de 2030, admitiu-se que a taxa de recolha para as não embalagens era igual à das embalagens pelo que a recolha de RI no município de Portel será de 1.045 t. A taxa de valorização e de PRR será de 65%.

QUANTIDADE DE RESÍDUOS INDIFERENCIADOS A RECOLHER										
MUNICÍPIO	FONTE	2022	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
		Emb (t)	Emb.+ BIOR (t)	Emb+n Emb+Bior (t)						
Portel	Caract 2022	2375	2476	2331	2130	1958	1734	1505	1295	1045
AMCAL Recolha RI	Caract 2022	9542	10729	10098	9223	8474	7501	6575	5659	4565

Valorização e PRR										
Quantidade (t)	Portel	582	727	928	1100	1324	1493	1703	1953	
Percentagem	Portel	19,03%	23,77%	30,35%	35,98%	43,30%	49,80%	56,80%	65,15%	
Quantidade (t)	AMCAL	2524	3155	4030	4779	5752	6523	7439	8533	
Percentagem	AMCAL	19,05%	23,80%	30,41%	36,06%	43,40%	49,80%	56,80%	65,15%	

Quadro XV – Quantidades de RI a recolher e de resíduos valorizados

## **8 – PONTOS FORTES E FRACOS**

Da análise da situação atual e do histórico deste município decorre a listagem dos seus Pontos Fortes e Fracos, no que concerne às suas capacidades para alcançar os objetivos estabelecidos pela APA/PERSU2030.

### **PONTOS FORTES:**

- Recolha PaP de RI e de MM já em vigor, o que facilitará a implementação da recolha PaP de biorresíduos;
- Percentagem reduzida de população dispersa que facilita a recolha seletiva;
- Concentração da população em reduzido número de aglomerados;
- Modelo de gestão que permitirá o tratamento dos resíduos urbanos recolhidos e a valorização da totalidade dos biorresíduos, evitando a sua deposição em aterro sanitário.

### **PONTOS FRACOS:**

- Elevada distância entre aglomerados;
- Área de intervenção com baixa densidade populacional, conduzindo a custos elevados de recolha;
- Viaturas de recolha obsoletas;
- Necessidade de beneficiar o ecocentro;
- Tarifário insuficiente para cobrir custos;
- Reduzida capacidade financeira para os investimentos necessários e financiamentos a fundo perdido pouco significativos.

## **9 – ESTRATÉGIA PARA CUMPRIMENTO DAS METAS**

Em Baixa, a recolha de RI, de MM e, futuramente, de biorresíduos é realizada pelo município no sistema PaP, conforme indicado no Quadro IV.

Dado o esforço adicional na recolha, e dada a idade das viaturas existentes, o município prevê adquirir novas viaturas. Estas destinar-se-ão a substituir as mais antigas e a reforçar a recolha seletiva.

Atendendo a que o município decidiu fazer a recolha dos biorresíduos pelo sistema PaP, serão adquiridos contentores de 20 l para os domésticos e de 80 l para os não domésticos. Foram também adquiridos dois contentores de 30 m<sup>3</sup> de capacidade para a recolha de resíduos verdes.

O ecocentro e a estação de transferência serão beneficiados com áreas para fileiras especiais como têxteis, RPA, mobiliário e outras, e com sistemas de controlo.

Para a concretização das metas terão também que ser feitos investimentos em compostores para o tratamento na origem, em contentores para MM e para biorresíduos, e nos ecocentros para recolha de outros fluxos para além do MM.

Considerando os dados do Quadro XVI, calcularam-se os compostores para tratamento na origem e o número de contentores a distribuir aos alojamentos para recolha PaP de biorresíduos, Quadros XVII e XVIII.

DADOS PARA CÁLCULO DE COMPOSTORES E CONTENTORES	
Nº HABITANTES/COMPOSTOR	1,50
Nº HABITANTES/CONTENTOR 20l	2,00
VOLUME DO COMPOSTOR (l)	300
VOLUME DO CONTENTOR BIOR (l)	20
POTENCIAL DE BIORRESÍDUOS (t/ano)	872,00
POPULAÇÃO PORTEL	5747
DENSIDADE BIORRESÍDUOS (kg/m3)	400

Quadro XVI Dados para cálculo de compostores e contentores

PORTEL						
ANO	TX DE CAPTURA (%)	QUANTIDADE (t/ano)	POPULAÇÃO SERVIDA	TO		
				Nº COMPOSTORES	VOLUME ANUAL (m3)	Tr (meses)
2024	1%	8,72	57	38	21,80	6,33
2025	1%	8,72	57	38	21,80	6,33
2026	2%	17,44	115	77	43,60	6,33
2027	2%	17,44	115	77	43,60	6,33
2028	3%	26,16	172	115	65,40	6,33
2029	3%	26,16	172	115	65,40	6,33
2030	4%	34,88	230	153	87,20	6,33

Quadro XVII – Número de compostores a distribuir

PORTEL						
RS BIORRESÍDUOS						
ANO	TX DE CAPTURA (%)	QUANTIDADE (t/ano)	POPULAÇÃO SERVIDA	Nº CONTENTORES	VOLUME ANUAL (m3)	VOLUME POR FOGO (l/d)
2024	10%	87,20	575	287	218,00	2,08
2025	20%	174,40	1149	575	436,00	2,08
2026	30%	261,60	1724	862	654,00	2,08
2027	40%	348,80	2299	1149	872,00	2,08
2028	50%	436,00	2874	1437	1090,00	2,08
2029	60%	523,20	3448	1724	1308,00	2,08
2030	75%	654,00	4310	2155	1635,00	2,08

Quadro XVIII – Número de contentores de biorresíduos a distribuir

A estreita ligação entre a AMCAL e os municípios permitirá o acompanhamento das metas intercalares, avaliando as recolhas ao longo do ano. Caso estas metas não estejam a ser alcançadas, nas reuniões periódicas entre a AMCAL e os municípios, serão estudadas as ações complementares necessárias.

A AMCAL, para além da gestão de todas as infraestruturas de Vila Ruiva, assegura, ainda, o transporte do MM dos Ecocentros de Alvito, Cuba e Viana do Alentejo para Vila Ruiva.

No âmbito da gestão do ecoparque, os biorresíduos serão recebidos na CVO que estará em funcionamento no decorrer de 2024. O composto, a granel, será comercializado.

Os volumosos recolhidos no ecocentro existente serão encaminhados a Vila Ruiva, após o seu desmantelamento e organização por materiais. Caberá à AMCAL a sua valorização.

Os RI serão descarregados no Aterro Sanitário, o qual terá que ser ampliado com uma nova célula.

O tarifário será revisto no seu valor para que a taxa de cobertura se aproxime dos 100%. Com vista a incentivar a triagem na fonte, o sistema de tarificação, hoje assente no consumo de água, será alterado para um sistema PAYT.

Será feita a formação da população na operação dos compostores domésticos e comunitário, e do pessoal e dos técnicos para as boas práticas de recolha seletiva.

No capítulo referente aos investimentos, listam-se as atividades que o município pretende implementar, classificando-as segundo os Eixos e Objetivos indicados no PERSU 2030.

## **10 – INVESTIMENTOS**

### **10.1 – PLANO DE INVESTIMENTOS**

Os investimentos previstos estão discriminados no Quadro XIX. O seu valor total ascende aos 1.040.500 €.

ÂMBITO DA ATIVIDADE	EIXO	OB	Numeração da Atividade	INVESTIMENTOS	ANOS							
					TOTAL	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Gestão de recursos	II	1	Distribuição de contentores para biorresídios domésticos e não domésticos e sensibilização da população	20.000 €	20.000	-	-	-	-	-	-	-
Prevenção	II	2	Incentivar campanhas de educação ambiental e sensibilização das diferentes agências locais, com enfoque para a correta separação das diferentes tipologias de resíduos	16.500 €	500	8.000	3.500	2.500	1.000	500	500	500
Gestão de recursos	II	3	Reformular as atuais rotas de recolha indiferenciada, convertendo-as para recolha de biorresídios de acordo com as necessidades de recolha.	0 €	-	-	-	-	-	-	-	-
Gestão de recursos	II	4	Aquisição e distribuição de bio-compostores por habitação em espaços rurais	3.000 €	-	3.000	-	-	-	-	-	-
Operacionalização	V	5	Reabilitação e ampliação de ecocentro de Portel	400.000 €	-	-	50.000	200.000	150.000	-	-	-
Gestão de recursos	III	6	Definir e infraestruturar um espaço em freguesia/s para deposição de resíduos volumosos, verdes e resíduos de construção e demolição	100.000 €	-	-	50.000	50.000	-	-	-	-
Prevenção	I	7	Implementação de uma rede de contentores no concelho para recolha de textéis desperdício alimentar com superfícies comerciais protocolos com vista à redução do desperdício alimentar no concelho	2.000 €	-	1.000	1.000	-	-	-	-	-
Prevenção	I	8	Campanhas de doações para a loja social (Banco de Bens)	3.000 €	-	2.000	-	-	-	-	1.000	-
Prevenção	I	9	Revisão dos regulamentos municipais de resíduos	5.000 €	-	5.000	-	-	-	-	-	-
Operacionalização	VI	10	Divulgação à população dos resíduos recolhidos e das metas a atingir neste âmbito	2.000 €	-	1.000	-	-	-	-	1.000	-
Prevenção	I	11	Aquisição de viatura para higienização urbana e recolha multimaterial	3.000 €	1.000	-	1.000	-	-	-	-	-
Gestão de recursos	II	12	Aquisição de novas papeleiras para a vida pública e espaços públicos	80.000 €	-	80.000	-	-	-	-	-	-
Prevenção	II	13	Implementação da rede de recolha de lâmpadas	20.000 €	-	-	-	20.000	-	-	-	-
Gestão de recursos	II	14	Reforço da rede de oleões	3.000 €	-	2.000	-	-	-	1.000	-	-
Gestão de recursos	II	15	Aquisição de uma viatura para recolha de biorresídios	20.000 €	-	-	20.000	-	-	-	-	-
Gestão de recursos	II	16	Implementação do sistema PAYT	150.000 €	-	-	150.000	-	-	-	-	-
Operacionalização	IV	17	Aquisição de software de leitura para as viaturas de recolha de biorresídios	22.000 €	-	-	2.000	20.000	-	-	-	-
Operacionalização	V	18	Reforço da rede de pilhões	40.000 €	-	-	-	40.000	-	-	-	-
Gestão de recursos	II	19	Aquisição de viatura para recolha de verdes	1.000 €	-	1.000	-	-	-	-	150.000	-
Gestão de recursos	II	20	TOTAL	1.040.500 €	21.500 €	103.000 €	275.500 €	314.500 €	173.000 €	152.500 €	500 €	0 €

**Quadro XIX – Investimentos**

## 10.2 – FINANCIAMENTO

As fontes de financiamento previstas contemplam:

- Fundo perdido: Candidatura a novas operações
- Empréstimo bancário;
- Aumento da receita com o tarifário;
- Contratos de leasing.

## 11 – IMPACTE TARIFÁRIO

À data, as taxas de cobertura do tarifário, 45% e 39% respetivamente para domésticos e não domésticos, são insuficientes para cobrir os custos, conforme se discrimina, no Quadro XX, para consumidores domésticos e não domésticos.

Dado que o município tem prevista a alteração da forma de tarifar para um sistema PAYT, haverá que calcular as novas tarifas para equilibrar a taxa de cobertura atual e, também, para suportar os custos acrescidos com as novas tarifas da Alta, com as alterações da TGR e da recolha seletiva de biorresíduos, Quadro XXI.

Tipo de Consumidor	PORTEL	Dados
<b>Domésticos</b>		
Tarifa fixa (€/d)	0,0627	<b>Capitação</b>
Tarifa variável (€/m3)	0,4114	Doméstica (l/hab/d) 150
TGR (€/m3)	0,1969	Não Doméstica (l/unid/d) 400
Fatura mensal s/ TGR (€/contador)	7,4355	<b>Consumo mensal</b>
Fatura mensal c/ TGR (€/contador)	10,0937	Doméstico (l/hab/mês) 4500
Produção de RU (Kg/contador/mês)	135	Não Doméstico (l/unid//mês) 12000
Volume de RU (l/contador/mês)	386	Número de habitantes por fogo 3
Custo da recolha e tratamento (€/mês)	22,28	Produção de RU por habitante (kg) 1,5
Resultado mensal (€/mês)	-12,18	Produção de RU por não dom (kg) 5
Taxa de cobertura de custos de RU	45,31%	Densidade dos RU (Kg/m3) 350
<b>Não domésticos</b>		TGR (€/t) 25
Tarifa fixa (€/d)	0,0697	Custo global de recolha e tratamento 140
Tarifa variável (€/m3)	0,4389	
TGR (€/m3)	0,1969	
Fatura mensal s/ TGR (€/contador)	7,3566	
Fatura mensal c/ TGR (€/contador)	9,7194	
Produção de RU (Kg/contador/mês)	150	
Volume de RU (l/contador/mês)	429	
Custo da recolha e tratamento (€/mês)	24,75	
Resultado mensal (€/mês)	-15,03	
Taxa de cobertura de custos de RU	39,27%	

Quadro XX – Tarifário vigente

	ANOS	TARIFAS						2030
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	
Tarifa de exploração (€/t)	46 €	47 €	47 €	47 €	47 €	47 €	47 €	47 €
Tarifa de investimento (€/t)	8 €	15 €	41 €	41 €	41 €	41 €	41 €	41 €
<b>TARIFA TOTAL (€/t)</b>	<b>46 €</b>	<b>55 €</b>	<b>62 €</b>	<b>88 €</b>				
<b>RECEITA TARIFÁRIA AMCAL</b>	<b>443.854 €</b>	<b>613.120 €</b>	<b>675.697 €</b>	<b>918.940 €</b>	<b>886.506 €</b>	<b>837.775 €</b>	<b>789.826 €</b>	<b>666.551 €</b>
<b>TGR (€/t) - RI</b>	<b>25 €</b>	<b>30 €</b>	<b>35 €</b>	<b>40 €</b>	<b>45 €</b>	<b>46 €</b>	<b>47 €</b>	<b>50 €</b>
<b>RI (t)</b>	<b>9.649</b>	<b>10.729</b>	<b>10.098</b>	<b>9.223</b>	<b>8.474</b>	<b>7.501</b>	<b>6.575</b>	<b>4.565</b>
<b>MM (t)</b>	<b>3.604</b>	<b>2.105</b>	<b>2.355</b>	<b>2.811</b>	<b>3.179</b>	<b>3.733</b>	<b>4.123</b>	<b>5.524</b>
<b>Biorresíduos (t)</b>	<b>419</b>	<b>800</b>	<b>1.219</b>	<b>1.600</b>	<b>2.019</b>	<b>2.400</b>	<b>3.010</b>	
<b>Desgravamento</b>								
<b>Condutido a aterro (t)</b>	<b>9.649</b>	<b>10.729</b>	<b>10.098</b>	<b>9.223</b>	<b>8.474</b>	<b>7.501</b>	<b>6.575</b>	<b>4.565</b>
<b>Recicáveis descartegados no aterro (t)</b>	<b>8.499</b>	<b>7.869</b>	<b>6.994</b>	<b>6.244</b>	<b>5.271</b>	<b>4.372</b>	<b>2.361</b>	
<b>Agravamento</b>								
<b>TOTAL TGR</b>	<b>241.225</b>	<b>570.138</b>	<b>577.893</b>	<b>548.142</b>	<b>555.945</b>	<b>487.747</b>	<b>421.615</b>	<b>267.585</b>
<b>Montante a suportar pelos Municípios</b>	<b>685.079 €</b>	<b>1.183.258 €</b>	<b>1.253.590 €</b>	<b>1.467.082 €</b>	<b>1.442.451 €</b>	<b>1.325.523 €</b>	<b>1.211.441 €</b>	<b>934.136 €</b>
<b>Acréscimo AMCAL+TGR (€/ano)</b>	<b>498.179 €</b>	<b>568.511 €</b>	<b>782.003 €</b>	<b>757.372 €</b>	<b>640.444 €</b>	<b>526.362 €</b>	<b>249.057 €</b>	
<b>Acréscimo AMCAL+TGR (€/ t)</b>	<b>38 €</b>	<b>43 €</b>	<b>59 €</b>	<b>57 €</b>	<b>48 €</b>	<b>40 €</b>	<b>19 €</b>	

Quadro XXI – Acréscimos de custos relativos à Alta, à TGR e à recolha seletiva

A estes custos acrescem os investimentos anuais que o município se propõe realizar. No Quadro XXII, estima-se o tarifário mensal por habitante, tendo em conta os custos acrescidos atrás indicados. É uma estimativa que será gradualmente ajustada, à medida que se conhecerem os custos financeiros de empréstimos bancários e o valor dos financiamentos a fundo perdido.

Considerando que à data a tarifa mensal é de 3,3 €/hab, para cobrir os custos atuais e os acrescidos até 2030, esta deverá aumentar mais de 2 vezes. Para um agregado de 3 habitantes, o tarifário traduzir-se-á em 23 € mensais.

Para a sua redução para valores passíveis de serem pagos pela população, admite-se que grande parte dos investimentos venha a ser financiada a fundo perdido, o que levará a tarifa para valores menores, mas mesmo assim mais do dobro da atual.

CUSTOS		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
AMCAL + TGR + Recolha (acréscimo)	(t)				€/ano			
Portel	3058	176.110 €	192.338 €	241.600 €	235.916 €	208.936 €	184.050 €	119.308 €
<b>INVESTIMENTOS</b>					€/ano			
Portel		21.500 €	103.000 €	275.500 €	314.500 €	173.000 €	152.500 €	500 €
AMCAL+TGR + Recolha+INVESTIMENTOS (TOTAL)					€/ano			
Portel		197.610 €	295.338 €	517.100 €	550.416 €	381.936 €	336.550 €	119.808 €
<b>AMCAL+TGR + Recolha+INVESTIMENTOS</b>					€/t			
Portel		65 €	97 €	169 €	180 €	125 €	110 €	39 €
Considerando que à data a gestão dos RU custa (€/t)		140						
No futuro custará					€/t			
Portel		205 €	237 €	309 €	320 €	265 €	250 €	179 €
<b>Pagamento mensal por habitante (€)</b>								
Sendo produção de RU/hab (kg/ano)	500				por mês pagará:			
Portel		8,5 €	9,9 €	12,9 €	13,3 €	11,0 €	10,4 €	7,5 €

Quadro XXII – Tarifa mensal de RU por habitante RU entre 2024 e 2030

## 12 – REGULAMENTO MUNICIPAL

O Regulamento Municipal será revisto no que respeita aos processos de recolha indiferenciada e seletiva por forma a introduzir a obrigação de triagem na fonte e a sua descarga nos contentores domiciliários, na recolha PaP, e nos contentores comunitários, na recolha por proximidade.

Igualmente serão revistos os artigos referentes ao tarifário para incluir as alterações derivadas da implementação do PAYT.

O tarifário será revisto em conformidade com a evolução das taxas de cobertura de gastos até ao seu equilíbrio.

### **13 – CONCLUSÕES**

O Regime Geral de Gestão de Resíduos (RGGR), aprovado pelo Decreto-Lei nº 102-D/2020 na sua versão atual (Lei nº 52/2021), determina que os planos municipais, intermunicipais e multimunicipais de ação (PAPERSU) deverão ser elaborados pelas entidades gestoras dos sistemas municipais e multimunicipais, em articulação com os planos de gestão de resíduos de nível nacional (PERSU 2030), por forma a concretizar as ações a desenvolver no sentido do cumprimento da estratégia nacional para a respetiva área geográfica.

A responsabilidade pelo cumprimento de metas é solidária entre os Sistemas de Gestão de Resíduos Urbanos (SGRU), neste caso a AMCAL, e os municípios (cinco), e distribuída de forma equitativa entre estes.

Pela APA foram definidos objetivos intercalares a cumprir, tendo em conta as responsabilidades respetivas.

No presente PAPERSU, é estabelecido o Plano de Ação do município de Portel até ao ano de 2030 que tem em conta os objetivos intercalares e finais.

Para os anos de 2024 a 2030, para as metas definidas, foram estimadas as quantidades de resíduos a valorizar e a PRR no município, na proporção necessária para que no conjunto dos 5 municípios se cumpram as metas.

