



SANTA MARTA
DE PENAGUIÃO

Beza D'ouro

PAPERSU 2030

Plano de Ação Municipal para os Resíduos Urbanos de Santa Marta de Penaguião

Julho 2024

ÍNDICE

	Pág.
1 INTRODUÇÃO	1
2 AVALIAÇÃO DO CUMPRIMENTO DAS METAS DEFINIDAS NO PERSU 2020 E PERSU 2020+	3
3 DESCRIÇÃO DA ENTIDADE GESTORA DO SISTEMA MUNICIPAL E MULTIMUNICIPAL	4
3.1 CARACTERIZAÇÃO SUMÁRIA DA ÁREA DE INTERVENÇÃO DA ENTIDADE GESTORA	4
3.2 CARACTERIZAÇÃO DO MODELO TÉCNICO ATUAL	6
3.3 PONTOS FRACOS E FORTES DO MODELO ATUAL FACE À ESTRATÉGIA NACIONAL DO PERSU 2030	6
4 BREVE DESCRIÇÃO DO MODELO TARIFÁRIO ATUAL E PREVISTO ATÉ 2030	7
5 INDICAÇÃO DE MEDIDAS PREVISTAS E A CONTEMPLAR NOS REGULAMENTOS DOS SERVIÇOS MUNICIPAIS QUE CONTRIBUEM PARA IMPLEMENTAÇÃO DA ESTRATÉGIA MUNICIPAL DE RESÍDUOS	8
6 ESTRATÉGIA PARA CUMPRIMENTO DAS OBRIGAÇÕES NO ÂMBITO DO RGGR, ASSIM COMO DAS METAS E AÇÕES ESTABELECIDAS NO PERSU 2030	8
6.1 OBJETIVOS E METAS	8
6.2 MEDIDAS A IMPLEMENTAR	9
7 IMPACTO TARIFÁRIO INDICATIVO	12
8 CONCLUSÕES FINAIS	13

Índice de Quadros

Quadro 1 – Metas intercalares PERSU 2020	3
Quadro 2 – Produção de resíduos 2022-2023 (toneladas)	5
Quadro 3 – Análise SWOT	7
Quadro 4 – Medidas proposta no PAPERSU de Santa Marta de Penaguião	10
Quadro 5 – Resultados da implementação das medidas	11
Quadro 6 – Contributo do Município para as Metas	11
Quadro 7 – Investimentos (Euros)	11

Índice de Figuras

Figura 1 – Passos metodológicos PAPERSU 2030	2
Figura 2 – Evolução das metas do PERSU 2020	3
Figura 3 – Entidades afetas às recolhas de RU	4
Figura 4 – Composição física média dos RU (RESINORTE, 2022)	5

1 INTRODUÇÃO

PAPERSU 2030

O RGGR - Regime Geral da Gestão de Resíduos, D.L. n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro, prevê a elaboração de Planos de gestão de resíduos de nível nacional, e Planos municipais, intermunicipais e multimunicipais de resíduos urbanos.

O PERSU 2030 - Plano Estratégico para os Resíduos Urbanos, aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 30/2023, de 24 de março, visa dar continuidade à aplicação da política nacional de resíduos, orientando os agentes envolvidos para a implementação de ações que permitam ao país estar alinhado com as políticas e orientações comunitárias, contribuir para o aumento da prevenção, reciclagem e outras formas de valorização dos resíduos urbanos, com a consequente redução de consumo de matérias-primas naturais de recurso limitado.

O presente PAPERSU 2030 - **Plano de Ação Municipal para os Resíduos Urbanos de Santa Marta de Penaguião** - concretiza as medidas e ações a desenvolver pelo Município para cumprimento da estratégia e metas estabelecidas para a região Norte-Central.

O NORTE 2030 - Programa Regional do Norte 2021-2027, aprovado pela Decisão de Execução da Comissão Europeia nº C (2022) 9319, de 14 de dezembro, é um dos programas do PORTUGAL 2030 (Acordo de Parceria entre Portugal e a Comissão Europeia) e cria os apoios e define as condições de candidatura a financiamento de operações na região Norte de Portugal, não enquadráveis nos restantes programas temáticos.

Contrariamente ao Portugal 2020, em que as operações de gestão de resíduos foram enquadradas no programa temático nacional POSEUR, no Portugal 2030 aquelas operações são enquadradas no programa regionais: investimentos em gestão de resíduos em alta, baixa, e economia circular.

Sem prejuízo de outros, o NORTE 2030 é o instrumento financeiro por excelência para a implementação dos investimentos preconizados nos Planos de Ação.

O PNI 2030 - Programa Nacional de investimentos, aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 192/2023, de 26 de dezembro, visa materializar a estratégia para o país em investimentos de infraestruturas e equipamentos estruturantes, em articulação com os respetivos instrumentos de estratégia e política pública, incluindo gestão de resíduos e economia circular.

O PNEC 2030 - Plano Nacional Energia e Clima, aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 53/2020, de 10 de julho, é o principal instrumento de política energética e climática, rumo a um futuro neutro em carbono.

Abrange as dimensões da descarbonização, eficiência energética, segurança de abastecimento, mercado interno da energia e investigação, inovação e competitividade. Prevê metas em termos de redução de emissões de GEE, incorporação de energias renováveis, eficiência energética e interligações.

De referir ainda a pertinência do PAEC – Plano de Ação para a Economia Circular (visando manter os materiais contidos nos resíduos o mais possível dentro da economia, criando valor e retardando o respetivo descarte) e da ENEA – Estratégia Nacional de Educação Ambiental (visando comportamentos ambientalmente desejáveis por parte dos produtores de resíduos, agindo sobre a procura dos serviços e não apenas com maior oferta de infraestruturas e outros meios).

Metodologia de elaboração dos PAPERSU Intermunicipal e Municipal

As medidas e ações estabelecidas no presente documento visam o atingimento dos objetivos e metas, tendo em atenção o modelo de gestão dos resíduos urbanos na região Norte-Central e as necessidades específicas do Município.

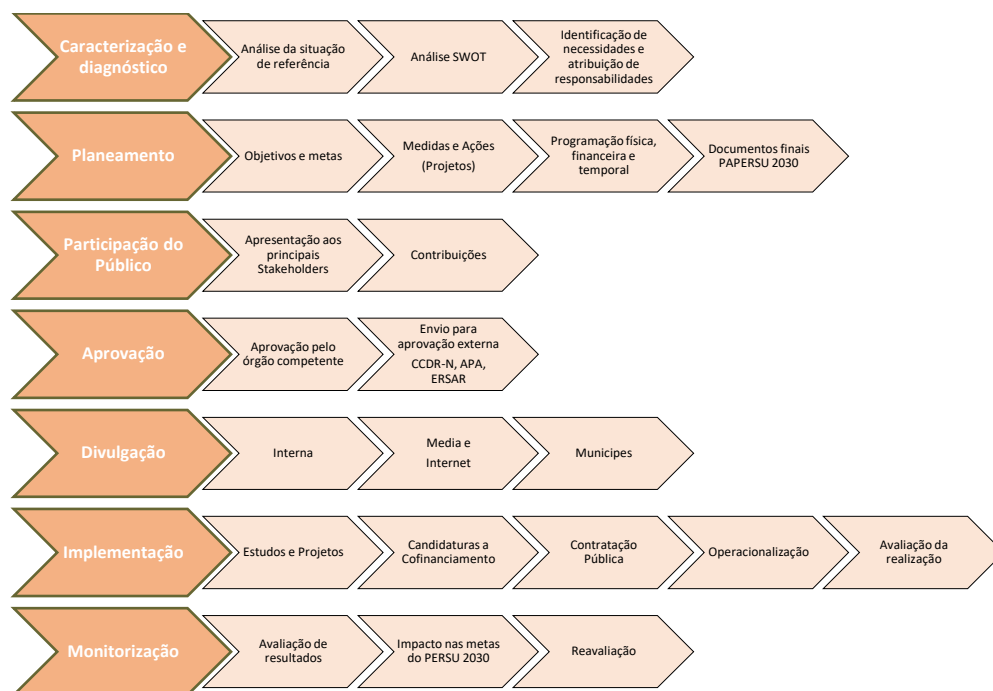


Figura 1 – Passos metodológicos PAPERSU 2030

Fatores críticos de sucesso

Constituem fatores críticos para a boa implementação do Plano:

- **Horizonte temporal:** O prazo para a respetiva concretização é de apenas 7 anos (2024-2030). Questões como a articulação entre o Município e o SGRU, localização de novas instalações, elaboração de estudos e projetos, processos de aprovação/licenciamento, preparação de procedimentos, construção de infraestruturas, aquisição de equipamentos, contratação de recursos humanos especializados, obtenção de financiamento, entre outros, fazem com que seja crítico o fator temporal;
- **Financiamento:** A implementação das medidas e ações previstas está fortemente dependente da obtenção de financiamento a fundo perdido. O programa regional NORTE 2030 será o principal instrumento de financiamento do PAPERSU 2030, sem prejuízo de outros (PRR, Fundo Ambiental, Concursos TGR, PO do Portugal 2030, etc.);
- **Recursos humanos:** Paralelamente aos investimentos materiais, a capacitação de recursos humanos constitui um fator crítico para dar uma resposta adequada às ambições do Plano;
- **Monitorização do Plano:** As estimativas do PERSU 2030 podem não refletir as potencialidades municipais e regionais, impactando o eventual atingimento das metas fixadas. Por outro lado, há que considerar o comportamento do cidadão na separação de resíduos, que se pode influenciar através de sensibilização, mas que em rigor não se domina. Também o comportamento das indústrias a montante (embaladores) e jusante (reciclagem) pode afetar a performance do sistema. Pelo que a monitorização constitui fator crítico (medir o desempenho, compará-lo com os objetivos e metas, implementar ações corretivas, e eventualmente reavaliar).

2 AVALIAÇÃO DO CUMPRIMENTO DAS METAS DEFINIDAS NO PERSU 2020 E PERSU 2020+

Não tendo sido definidas metas específicas para o Município individualmente, apresenta-se seguidamente o histórico de cumprimento das metas intercalares e finais do sistema da RESINORTE.

Quadro 1 – Metas intercalares PERSU 2020

Preparação para reutilização e reciclagem (%)	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Meta	31%	31%	32%	47%	59%	-	-
Real	45%	44%	43%	46%	38%	50%	58%
Retomas com origem em RS (kg/hab.ano)	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Meta	32	33	35	39	41	-	-
Meta Aferida	32	34	38	43	47	-	-
Real	33	34	36	42	50	53	55
Deposição de RUB em aterro (%)	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Meta	68%	67%	66%	53%	42%	-	-
Real	47%	49%	50%	48%	59%	43%	34%

Fonte: PAPERSU RESINORTE, 2023

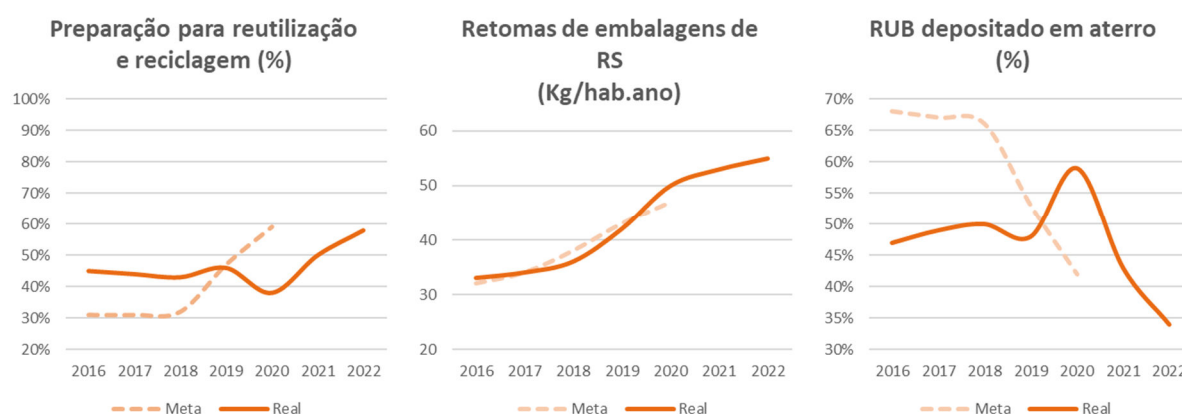


Figura 2 – Evolução das metas do PERSU 2020

De notar que no PERSU 2020 não havia metas definidas para os anos 2021 e 2022. Não obstante, são também apresentados os resultados obtidos para aqueles anos.

A evolução do estado de cumprimento das metas do PERSU 2020 caracterizou-se:

- **Preparação para reutilização e reciclagem (%):** A meta foi cumprida até ao ano 2019, situação que não se verificou nos anos seguintes;
- **Retomas de embalagens de RS (Kg/hab.ano):** Apenas nos anos 2018 e 2019 não se verificou o cumprimento da meta de retoma;
- **RUB depositado em aterro (%):** Esta meta foi cumprida até ao ano 2019, o que revela a necessidade de valorização dos resíduos biodegradáveis.

3 DESCRIÇÃO DA ENTIDADE GESTORA DO SISTEMA MUNICIPAL E MULTIMUNICIPAL

3.1 CARACTERIZAÇÃO SUMÁRIA DA ÁREA DE INTERVENÇÃO DA ENTIDADE GESTORA

O concelho de Santa Marta de Penaguião, com uma área de cerca de 69 km² e subdividido em 7 freguesias, constitui um dos 35 municípios que integram o Sistema de Gestão de Resíduos Urbanos do Norte-Central, gerido em alta pela RESINORTE.

Possui uma população de 6 039 habitantes (informação disponibilizada pela APA para a elaboração do presente Plano) e uma produção de RU de cerca de 2 750 t/ano, ao que corresponde uma capitação de RU de 455 Kg/hab.ano (2023).

O Município de Santa Marta de Penaguião é a entidade gestora em baixa do sistema de resíduos urbanos, sendo responsável pela recolha dos diferentes fluxos, com exceção dos 3F (vidro, papel/cartão e embalagens), delegando em alguns casos essa responsabilidade em operadores contratados.



Figura 3 – Entidades afetas às recolhas de RU

Apresenta-se seguidamente os quantitativos de resíduos recolhidos pelas diferentes entidades nos dois últimos anos. A recolha indiferenciada representa cerca de 84% e as recolhas seletivas cerca de 16%.

Quadro 2 – Produção de resíduos 2022-2023 (toneladas)

Produção de RU		2022	2023
Resíduos urbanos recolhidos de forma indiferenciada	t/ano	2 339	2 362
Recolhas Seletivas			
Bioresíduos recolhidos seletivamente	t/ano	0	0
Alimentares	t/ano	0	0
Verdes	t/ano	0	0
Resíduos de embalagem (RS multimaterial 3F)	t/ano	241	246
Vidro	t/ano	96	98
Papel/Cartão	t/ano	80	61
Embalagens	t/ano	65	87
REEE	t/ano	0	0
Óleos alimentares recolhidos	t/ano	0,5	0,7
Pilhas e acumuladores	t/ano	0	0
Volumosos	t/ano	221	135
Têxteis	t/ano	1	6
Madeiras	t/ano	0	0
Pequenos perigosos	t/ano	0	0
Outros resíduos urbanos recolhidos (monstros/monos e resíduos verdes não enviados para valorização)	t/ano		
Total	t/ano	2 802	2 750
Tratamento na origem	t/ano	0	0
Total de RU	t/ano	2 802	2 750

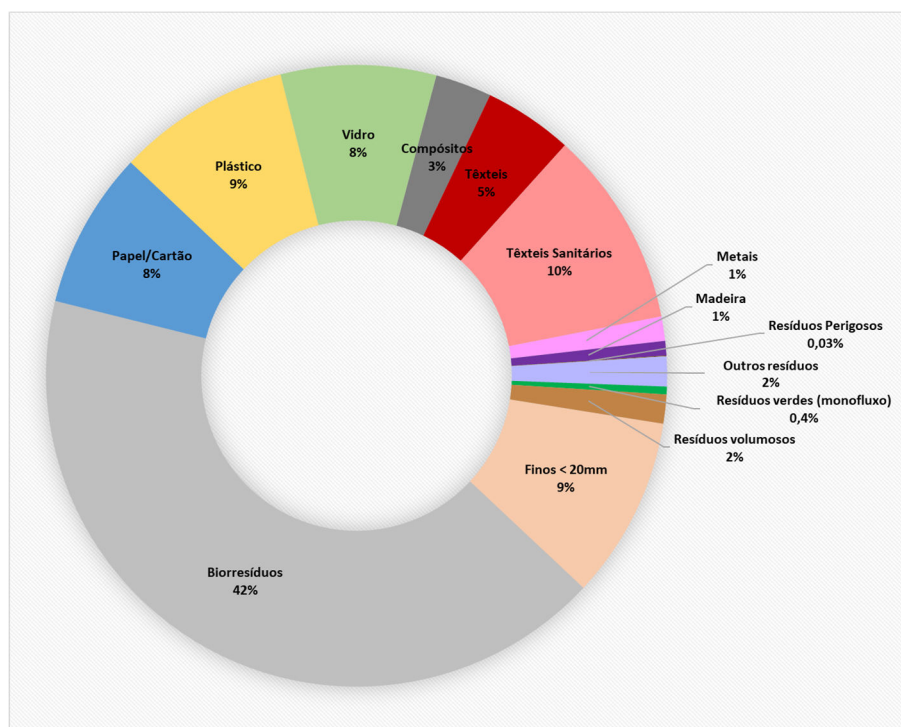


Figura 4 – Composição física média dos RU (RESINORTE, 2022)

3.2 CARACTERIZAÇÃO DO MODELO TÉCNICO ATUAL

De forma sucinta, descreve-se o modelo técnico atual de gestão de resíduos do município de Santa Marta de Penaguião.

A RESINORTE é a entidade gestora responsável pela **recolha seletiva multimaterial (3F)**, através da constituição de uma rede de ecopontos, onde a população se desloca para a deposição separativa dos fluxos 3 F (conforme figuras 3 e 5). É ainda responsável pela valorização e tratamento dos resíduos que entram nas suas instalações.

Atualmente, a cargo do município de S.M. Penaguião está a recolha dos seguintes fluxos, entre outros:

- **Recolha indiferenciada;**
- **Recolha seletiva;**
 - . Têxteis;
 - . Volumosos (incluindo REEE);
 - . Óleos alimentares usados (OAU).
- **Tratamento na origem.**

A recolha destes resíduos está contratualizada em operadores que asseguram a realização dos diversos serviços.

Recolha indiferenciada – Serviço externalizado em operador contratado (ECOAMBIENTE), assente num esquema de recolha de proximidade com contentores predominantemente de 800L (408 contentores, em 2024).

Recolha seletiva de têxteis – A recolha destes materiais assenta essencialmente numa rede de 9 contentores colocados na via pública, de operadores contratados (SARAH TRADING). Neste caso particular, o próprio município dispõe ainda de um ponto de receção para os munícipes que voluntariamente entreguem este tipo de resíduos.

Recolha de resíduos volumosos – Este serviço é assegurado por operador contratado (ECOAMBIENTE), que recolhe periodicamente os resíduos volumosos deixados na via pública, incluindo mobiliário, REEE e outros resíduos de grandes dimensões.

Recolha seletiva de OAU – A recolha óleos alimentares usados assenta numa rede de contentores colocados na via pública, sendo esta assegurada por operador contratado (HARDLEVEL). A rede é constituída por cerca de 12 equipamentos de deposição.

Quanto a infraestruturas de apoio a estas recolhas, de referir a inexistência de qualquer ecocentro no território de Santa Marta de Penaguião.

3.3 PONTOS FRACOS E FORTES DO MODELO ATUAL FACE À ESTRATÉGIA NACIONAL DO PERSU 2030

Tendo presente o atual modelo de gestão, apresenta-se seguidamente uma análise SWOT para o sistema integrado de gestão de resíduos, identificando as forças e fraquezas internas, bem como oportunidades e ameaças no ambiente externo.

Quadro 3 – Análise SWOT

(S) Forças		(W) Fraquezas	
Ambiente interno	- Concelho de pequena dimensão o que se afigura vantajoso na gestão do serviço de recolhas - Integração do Município numa EG em alta, RESINORTE; o que permite um elevado desvio de resíduos de aterro e, consequente, valorização dos restantes (multimaterial e orgânica).		- Inexistência de recolhas seletivas específicas de biorresíduos alimentares, resíduos verdes, REEE, resíduos perigosos, pilhas e acumuladores e outros. - Inexistência de ecocentro em território municipal. - Inexistência de recolhas específicas (porta-a-porta) para estabelecimentos HORECA. - Fraca adesão da população às recolhas seletivas. - Recursos humanos e materiais insuficientes para garantir uma fiscalização adequada e eficaz. - Custos elevados na gestão de resíduos urbanos. - Regulamento de resíduos em vigor desatualizado. - Sensibilização e informação da população insuficiente. - Modelo tarifário indexado ao consumo de água. - Tarifa com cobertura parcial de custos.
(O) Oportunidades		(T) Ameaças	
Ambiente externo	- Consciencialização dos munícipes da importância da redução da produção e adesão às recolhas seletivas. - Possibilidade de financiamento externo (candidaturas a programas europeus e nacionais). - Otimização da operacionalização dos serviços através da implementação de novas tecnologias. - Indexação da tarifa de resíduos indexada à produção dos mesmos (PAYT), como alavanca de desenvolvimento. - Implementação de sistemas RAYT que promovam uma maior adesão da população às recolhas seletivas.		- Fraco conhecimento das populações sobre o valor ambiental e económico dos resíduos. - Dificuldades financeiras das empresas e munícipes com consequente fraca predisposição para a problemática da reciclagem. - Cumprimento das metas dependente do comportamento do cidadão e de investimentos elevados. - Falha de financiamento comunitário e/ou nacional. - Ausência de regulamentação que permita a aplicação de coimas e fiscalização. - Crescimento de redes paralelas de desvio ilegal de materiais valorizáveis.

4 BREVE DESCRIÇÃO DO MODELO TARIFÁRIO ATUAL E PREVISTO ATÉ 2030

O Município possui um tarifário de resíduos urbanos aplicável aos utilizadores finais indexado ao consumo de água.

O Município suporta os custos com a tarifa em alta (tratamento e recolha seletiva 3F) da RESINORTE (65,64 €/t RI, em 2024), taxa de gestão de resíduos (30,00 €/t depositada, em 2024) e prestação de serviços de recolha indiferenciada e outros.

O custo total anual ronda os 386 K€, o que para uma produção de resíduos urbanos de cerca de 2.802 t (2023) resulta num custo unitário médio de cerca de 137,81 €/t.

O RASARP 2023 aponta para um encargo anual familiar de 42,08 € e uma acessibilidade económica de 0,16% (rendimento médio anual disponível de 26.689 €/família).

A cobertura de gastos totais é de apenas 39%, sendo que as tarifas ao utilizador final são insuficientes e apresentam uma estrutura desconforme com o RTR, situação a suprir.

É expectável assistir a um aumento dos gastos até 2030, ainda mais das tarifas (quer em alta quer em baixa), resultado da implementação dos planos de investimento dos PAPERSU e do correspondente incremento dos custos de exploração, induzido por maiores exigências ambientais.

Para futuro, prevê-se a implementação de alguns projetos piloto PAYT - *Pay-As-You-Throw* (indexação à produção de resíduos) como forma de testar um sistema tarifário diferenciado do atual.

5 INDICAÇÃO DE MEDIDAS PREVISTAS E A CONTEMPLAR NOS REGULAMENTOS DOS SERVIÇOS MUNICIPAIS QUE CONTRIBUEM PARA IMPLEMENTAÇÃO DA ESTRATÉGIA MUNICIPAL DE RESÍDUOS

O Regulamento dos serviços no âmbito dos resíduos urbanos, por se tratar de um instrumento jurídico com eficácia externa, constitui a sede própria para regulamentar os direitos e obrigações da Entidade Gestora e dos utilizadores. Por outro lado, nos últimos anos o setor dos resíduos tem vindo a sofrer várias e profundas mudanças, quer ao nível da regulação, quer da gestão da informação, quer do regime económico-financeiro, o que exige uma regulação aprimorada.

O Regulamento de Serviço de Gestão de Resíduos Urbanos em vigor no município de Santa Marta de Penaguião data de 2003 e não espelha na íntegra o modelo de gestão implementado demonstrando alguma desatualização.

Neste contexto, o Município de Santa Marta de Penaguião prevê na sua estratégia até 2030 a elaboração de novo Regulamento, que dê cumprimento à legislação atualmente em vigor, bem como ao modelo futuro dos serviços de gestão de resíduos.

A obrigatoriedade da separação dos resíduos e da sua deposição nos equipamentos de deposição adequados, bem como a recolha e transporte dos fluxos específicos de resíduos (biorresíduos, OAU, REEE, volumosos, verdes, resíduos perigosos e de pilhas e acumuladores, entre outros) são alguns desses exemplos.

O futuro regulamento deverá ainda prever as penalizações para os que não cumpram o Regulamento e estabelecidas as respetivas contraordenações.

Quanto a nível do tarifário o Regulamento deverá ainda considerar um novo sistema tarifário (por medição do peso ou volume de resíduos produzidos), por forma a dar resposta à implementação de sistemas PAYT, mesmo que em projeto piloto.

6 ESTRATÉGIA PARA CUMPRIMENTO DAS OBRIGAÇÕES NO ÂMBITO DO RGGR, ASSIM COMO DAS METAS E AÇÕES ESTABELECIDAS NO PERSU 2030

6.1 OBJETIVOS E METAS

No horizonte do presente Plano, o município de Santa Marta de Penaguião prevê a implementação de uma estratégia assente nos principais pilares da hierarquia da gestão de resíduos, a qual é consubstanciada num conjunto de medidas que se enquadram nas orientações do PERSU 2030 e no RGGR.

Solidária com as orientações do Sistema em Alta, a estratégia definida visa o contributo do município para o cumprimento das metas estabelecidas para a RESINORTE, em particular no que respeita ao objetivo estipulado para preparação, reutilização e reciclagem (PRR), quantificado em 61% dos RU, em 2030.

As recolhas seletivas são assim o seu principal foco da estratégia municipal, em particular no que respeita às recolhas seletivas de biorresíduos e outros fluxos de materiais. A responsabilidade das recolhas multimaterial 3F recairá no Sistema da RESINORTE.

No que respeita à recolha seletiva e tratamento na origem de biorresíduos, contributo afeto diretamente aos municípios, a Agência Portuguesa do Ambiente (APA) estabeleceu como objetivo para Santa Marta de Penaguião, o seguinte:

- Tratamento na Origem (TO) – 40% dos RO;
- Recolha Seletiva de Biorresíduos (RS) – 16% dos RO;
- Taxa de captura total – 56% dos RO.

Quanto à recolha seletiva de outros fluxos, designadamente Têxteis, Volumosos, REEE, RPA, Madeira, e outras, o Município contribuirá para o cumprimento da meta de PRR, através das retomas dos seguintes fluxos:

- Volumosos – 55% do potencial
- Têxteis – 75% do potencial
- Madeira – 30% do potencial
- REEE e pilhas – 80% do potencial.

6.2 MEDIDAS A IMPLEMENTAR

A estratégia definida pelo Município de S. M. de Penaguião é consubstanciada num conjunto de medidas que se enquadram nas orientações estratégicas do RGGR, em particular no que respeita à prevenção e gestão de resíduos (Secção II – prevenção da produção de resíduos e Secção IV – medidas de gestão para frações específicas de resíduos) e ao regime económico e financeiro da gestão de resíduos (sistemas tarifários).

Enquadram-se nos eixos, objetivos, medidas e ações previstas no PERSU 2030, com vista à reestruturação e à criação de novos modelos de serviços que assegurem a concretização dos objetivos definidos para o Município, assim como para a RESINORTE.

As medidas estão organizadas em torno dos seguintes eixos e objetivos:

- Eixo I - Prevenção:
 - Objetivo I - Reduzir a produção e perigosidade dos RU.
- Eixo II - Gestão de Recursos:
 - Objetivo II – Promover a recolha seletiva e tratamento adequado;
 - Objetivo III – Assegurar a valorização dos resultantes do tratamento dos RU;
- Eixo II - Operacionalização:
 - Objetivo IV – Reforçar os instrumentos económico-financeiros;
 - Objetivo V – Assegurar a sustentabilidade económica e a capacitação do sector;
 - Objetivo VI – Comunicar e monitorizar o plano.

Apresenta-se seguidamente (Quadro 4) o enquadramento dessas medidas no PERSU 2030, constando a sua descrição e respetivos investimentos no Anexo I, os quais se encontram ainda discriminados no ficheiro Excel “*Ficheiro Dados PAPERSU_SMP (Rev_00).XLSX*”.

A implementação destas medidas resulta na recolha seletiva de diferentes fluxos de materiais, com vista à sua valorização, reciclagem e desvio de aterro.

Os quantitativos expectáveis a recolher/valorizar e respetivas taxas de captura constam do Quadro 5.

No Quadro 6 apresenta-se o contributo do Município para cumprimento das metas.

No Quadro 7 apresentam-se os investimentos previstos.

Quadro 4 – Medidas proposta no PAPERSU de Santa Marta de Penaguião

	MEDIDAS PLANO DE AÇÃO	PERSU		
		Objetivo	Medida	Ação
EIXO I -PREVENÇÃO				
1	PROMOÇÃO DA REDUÇÃO DE DESPERDÍCIO ALIMENTAR	OB. I -Reduzir a produção e perigosidade	OB. I.5 - Capacitação do cidadão	OB I.5.2 / OB I.5.6
2	PROMOÇÃO DA PREVENÇÃO DA PRODUÇÃO DE RECICLÁVEIS EM EVENTOS			OB I.5.4
EIXO II-GESTÃO DE RECURSOS				
3	IMPLEMENTAÇÃO DE COMPOSTAGEM DOMÉSTICA	OB. II - Promover a recolha seletiva e tratamento adequado	OB. II.3 - Disponibilização de uma rede de recolha seletiva capilar	OB II.1.4 / OB II.3.3
4	CONSTRUÇÃO DE ECOCENTRO MUNICIPAL			OB II.3.4
5	RECOLHA SELETIVA DE BIORRESÍDUOS ALIMENTARES			OB II.3.4
6	RECOLHA SELETIVA DE RESÍDUOS VERDES			OB II.3.4
7	EXPANSÃO DA RECOLHA SELETIVA DE RESÍDUOS TÊXTEIS			OB II.3.4
8	EXPANSÃO DA RECOLHA SELETIVA DE ÓLEOS ALIMENTARES USADOS (OAU)			OB II.3.4
9	PROMOÇÃO DA RECOLHA SELETIVA DE PEQUENAS QUANTIDADES DE RESÍDUOS PERIGOSOS DAS HABITAÇÕES (PQRP)			OB II.3.4
10	EXPANSÃO DA RECOLHA SELETIVA DE REEE			OB II.3.1 / OB II.3.4
11	EXPANSÃO DA RECOLHA SELETIVA DE RESÍDUOS VOLUMOSOS			OB II.3.4
12	RECOLHA DE RCD DE PEQUENAS INTERVENÇÕES EM HABITAÇÕES			OB II.3.4
EIXO III - GESTÃO DE RESÍDUOS / OPERACIONALIZAÇÃO				
13	IMPLEMENTAÇÃO DE PROJETOS PAYT/RAYT	OBJ. IV-Reforçar os instrumentos económico-financeiros	OB IV.2 -Adequação dos tarifários às novas exigências legais e de estratégia	OB IV.2.2
14	IMPLEMENTAÇÃO DE SISTEMAS TARIFÁRIOS SUSTENTÁVEIS			OB IV.2.2 / OB IV.2.4
15	PROMOÇÃO DA CAPACITAÇÃO DOS RECURSOS HUMANOS	OBJ. V-Assegurar a sustentabilidade económica e a capacitação do sector	OB V.5 - Desenvolvimento de competências no sector dos resíduos	OB V.5.1
16	ATUALIZAÇÃO DO REGULAMENTO MUNICIPAL		OB V.7 - Reforço da atuação dos municípios	OB V.7.1
17	REFORÇO DA FISCALIZAÇÃO DO CUMPRIMENTO DAS REGRAS DO REGULAMENTO DE RESÍDUOS			OB V.7.2
18	COMUNICAÇÃO E SENSIBILIZAÇÃO	OBJ. VI-Comunicar e Monitorizar o Plano	OB VI.2 - Divulgação de materiais de comunicação e de sensibilização	OB VI.1.2 / OB VI.2.1 / OB VI.2.2

Quadro 5 – Resultados da implementação das medidas

		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Potencial nos RU t/ano (2030)	Taxa de captura % (2030)
Produção RU	t/ano	2 750	2 743	2 736	2 731	2 721	2 717	2 708	2 700		
Tratamento na Origem	t/ano	-	-	139	185	253	322	401	457	1 143	40%
Recolhas seletivas	t/ano	388	663	748	827	918	1 006	1 075	1 147	2 073	
Vidro	t/ano	98	135	143	154	164	185	195	205	214	96%
Papel/cartão (embalagem/não embalagem)	t/ano	61	166	176	183	189	195	203	209	220	95%
Plástico, metal e ECAL	t/ano	87	117	148	171	194	215	226	240	240	100%
Biorresíduos	t/ano	-	93	104	116	139	151	163	186	1 143	16%
Têxteis	t/ano	6	10	25	40	55	70	85	94	125	75%
Volumosos	t/ano	135	135	135	135	135	135	135	135	41	332%
Perigosos	t/ano	-	0,05	0,09	0,13	0,17	0,21	0,25	0,26	0,32	80%
OAU	t/ano	0,7	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	5,0		
REEE	t/ano	-	0,5	2,0	3,5	5,0	6,5	8,0	8,4	11	80%
RPA	t/ano	-	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,5	80%
Madeiras	t/ano	-	1	2	3	4	5	6	6	21	30%
Plásticos/Metais não embalagem	t/ano	-	5	10	20	30	40	50	58	58	100%
Recolha indiferenciada	t/ano	2 362	2 080	1 849	1 717	1 551	1 387	1 231	1 096		

Quadro 6 – Contributo do Município para as Metas

Componentes	Quantidades a recolher	
	t/ano	% retoma
RS multimaterial (competência Municipal)	243	
Têxteis	94	75%
Volumosos	135	332%
REEE	8	80%
RPA	0,4	80%
Madeiras (E+NE)	6	30%
RS e TO biorresíduos	643	56%

Quadro 7 – Investimentos (Euros)

MEDIDAS PLANO DE AÇÃO		Investimentos								TOTAL
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
Total		-	-	687 575	540 500	188 250	67 750	82 750	49 750	1 616 575
1	PROMOÇÃO DA REDUÇÃO DE DESPERDÍCIO ALIMENTAR	-	-	10 000	15 000	15 000	5 000	-	-	45 000
2	PROMOÇÃO DA PREVENÇÃO DA PRODUÇÃO DE RECICLÁVEIS EM EVENTOS	-	-	20 000	-	-	-	-	-	20 000
3	INCREMENTO DA COMPOSTAGEM DOMÉSTICA	-	-	49 000	15 000	19 000	25 000	26 500	17 000	151 500
4	CONSTRUÇÃO DE ECOCENTRO MUNICIPAL	-	-	400 000	330 000	-	-	-	-	730 000
5	IMPLEMENTAÇÃO DA RECOLHA SELETIVA DE BIORRESÍDUOS ALIMENTARES	-	-	31 075	67 750	15 000	10 000	10 000	10 000	143 825
6	EXPANSÃO DA RECOLHA SELETIVA DE RESÍDUOS VERDES	-	-	62 500	1 250	1 250	1 250	1 250	1 250	68 750
7	PROMOÇÃO E EXPANSÃO DA RECOLHA SELETIVA DE RESÍDUOS TÊXTEIS	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	PROMOÇÃO E EXPANSÃO DA RECOLHA SELETIVA DE ÓLEOS ALIMENTARES USADOS (OAU)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	PROMOÇÃO DA RECOLHA SELETIVA DE PEQUENAS QUANTIDADES DE RESÍDUOS PERIGOSOS DAS HABITAÇÕES (PQRP)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	PROMOÇÃO DA RECOLHA SELETIVA DE REEE	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	PROMOÇÃO DA RECOLHA SELETIVA DE RESÍDUOS VOLUMOSOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	RECOLHA DE RCD DE PEQUENAS INTERVENÇÕES EM HABITAÇÕES	-	-	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	60 000
13	IMPLEMENTAÇÃO DE PROJETOS PAYT/RAYT	-	-	75 000	95 000	60 000	5 000	5 000	-	240 000
14	IMPLEMENTAÇÃO DE SISTEMAS TARIFÁRIOS SUSTENTÁVEIS	-	-	-	-	25 000	-	25 000	-	50 000
15	PROMOÇÃO DA CAPACITAÇÃO DOS RECURSOS HUMANOS	-	-	-	1 500	-	1 500	-	1 500	4 500
16	ATUALIZAÇÃO DO REGULAMENTO MUNICIPAL	-	-	20 000	-	-	-	-	-	20 000
17	REFORÇO DA FISCALIZAÇÃO DO CUMPRIMENTO DAS REGRAS DO REGULAMENTO DE RESÍDUOS	-	-	-	-	38 000	-	-	-	38 000
18	COMUNICAÇÃO E SENSIBILIZAÇÃO	-	-	10 000	5 000	5 000	10 000	5 000	10 000	45 000

7 IMPACTO TARIFÁRIO INDICATIVO

Tendo sido anteriormente descrito o modelo tarifário atual, interessa antever o impacto tarifário decorrente da implementação dos PAPERSU (Municipal e da RESINORTE), que implicará acréscimo de custos de investimento e exploração. De notar que aquele impacto está também na dependência da evolução futura da cobertura de gastos.

As medidas a implementar até 2030 implicam a realização de investimentos, potencialmente financiáveis através do NORTE 2030 e outros instrumentos (PRR, Fundo Ambiental, Concursos TGR, Outros PO do Portugal 2030, etc.).

Não obstante, levantam-se dúvidas quanto aos montantes disponíveis para o setor e para a região, e à sua capacidade efetiva para apoiar os diferentes projetos a um nível satisfatório. Sem prejuízo, o maior impacto provirá do aumento dos custos de exploração.

Estima-se para o presente Plano um investimento total (2023-2030) de cerca de 1,62 M€, do qual se estima que cerca de 1,49 M€ (92%) será potencialmente elegível a cofinanciamento (admite-se que apoiado a 85%). Isto representa um acréscimo entre cerca de 20 €/t RU (com apoio) e 90 €/t RU (sem apoio).

É expectável um significativo aumento dos custos de exploração com a recolha de biorresíduos (alimentares e verdes), seja esta feita com subcontratação ou meios próprios.

É expectável um aumento dos custos com tratamento na origem, construção de ecocentro, recolhas seletivas (excetua-se a recolha seletiva 3F, a cargo da RESINORTE), implementação de sistemas PAYT/RAYT, entre outras medidas (p.e., estudos técnico-económicos e tarifários sustentáveis, ações de sensibilização, capacitação, monitorização, etc.).

De igual forma, é expectável o aumento dos custos com a tarifa em alta, em montante não concretamente apurado.

Nesta fase, não é possível quantificar os citados acréscimos de custos. No caso particular da tarifa em alta, a mesma dependerá não só dos custos *per se* mas também da resolução de conjunto de situações incertas à data (p.e., VC do SIGRE, mercado de produtos, financiamento, universo de resíduos tarifáveis, etc.).

A seu tempo serão desenvolvidos os necessários estudos técnicos, económico-financeiros e tarifários.

8 CONCLUSÕES FINAIS

O presente Plano de Ação pretende direcionar a estratégia do Município de Santa Marta de Penaguião até 2030. Apresentam-se, em síntese, as principais conclusões:

- Na área da Prevenção, o tema do desperdício alimentar e a prevenção e redução da produção de resíduos de embalagem deve ser potenciado, pretendendo o Município constituir-se como agente dinamizador e coordenador das iniciativas a desenvolver neste âmbito. Pretende ainda ser um agente promotor da economia circular, envolvendo diversas entidades da economia local;
- No que respeita ao cumprimento das metas é imprescindível a segregação da fração indiferenciada dos diversos materiais com potencial de preparação e reciclagem, pelo que é crucial a aposta na recolha seletiva de biorresíduos e de outros fluxos. Neste contexto será essencial promover a adesão dos produtores domésticos e não-domésticos (HORECA e similares) à recolha seletiva de biorresíduos, bem como a expansão da recolha seletiva de outros fluxos de resíduos (Têxteis, Volumosos, OAU, REEE, PQRP, etc.);
- Ainda no que respeita a recolha seletiva de outros fluxos de resíduos, o município prevê a construção de uma instalação municipal (Ecocentro), potenciando a acesso da população.
- Na área da formação prevê-se a capacitação dos dirigentes, técnicos e demais colaboradores com o objetivo de os dotar de competências específicas na área de gestão de resíduos e em áreas transversais ou de suporte;
- Será necessário efetuar uma análise rigorosa para definição dos investimentos associados ao cumprimento da estratégia, identificando e avaliando o impacto na tarifa, e analisar novos instrumentos económicos e financeiros, nomeadamente o PAYT;
- Na área da fiscalização prevê-se a criação de equipa dedicada a este serviço e dotadas de meios para o efeito (viaturas, meios informáticos, etc.);
- Nas vertentes da Sensibilização e Comunicação, como áreas de suporte e transversal a toda a estratégia definida, será imprescindível o desenvolvimento de uma campanha estruturada e permanente, com uma mensagem uniforme e com reforço sucessivo.

Com a concretização da estratégia definida prevê-se uma melhoria significativa no sistema de gestão de resíduos, no que respeita à densificação das redes de recolhas de novos fluxos, à disponibilização de novas infraestruturas para o cidadão, à modernização, otimização e eficiência dos serviços prestados, bem como ao maior envolvimento e sensibilização da população relativamente às novas orientações da gestão de resíduos. Tais fatores serão conducentes ao cumprimento dos objetivos previstos no que respeita à prevenção, reciclagem, valorização e desvio de materiais de aterro.

Contudo, a concretização e o sucesso das medidas previstas estão fortemente dependentes de fatores externos e internos que podem comprometer a estratégia definida, e consequentemente, o cumprimento dos objetivos propostos pelo Município de Santa Marta de Penaguião. Identificam-se como principais dificuldades:

- A participação ativa da população, quer em termos de adesão, quer da correta separação dos resíduos a depositar nos equipamentos disponibilizados (em particular, recolha seletiva de biorresíduos e de “novos fluxos” de resíduos);
- O financiamento com meios próprios, prevendo-se o recurso a cofinanciamento comunitário para os investimentos necessários;
- Os recursos humanos disponíveis no Município para implementação do PAPERSU.



ANEXO – DESCRIÇÃO DAS MEDIDAS

DESCRIÇÃO DAS MEDIDAS

MEDIDAS PLANO DE AÇÃO		PERSU			Descrição
		Objetivo	Medida	Ação	
EIXO I -PREVENÇÃO					
1	PROMOÇÃO DA REDUÇÃO DE DESPERDÍCIO ALIMENTAR	OB. I -Reduzir a produção e perigosidade	OB. I.5 - Capacitação do cidadão	OB I.5.2 / OB I.5.6	Tendo em conta que uma das principais componentes dos resíduos é a parte orgânica com origem nos restos alimentares, quer do consumo de refeições, quer de preparação e confeção dos alimentos, importa sensibilizar a população e os respetivos agentes económicos para o tema do desperdício alimentar. Para o efeito prevê-se a realização de um Projeto piloto envolvendo diretamente estabelecimentos do sector da restauração e/ou outros similares. Será constituída uma rede de estabelecimentos aderentes ao Projeto, com a temática da redução do desperdício de alimentos, quer através da preparação cuidada e em quantidade adequada de refeições, quer através da doação de refeições sobrantes a entidades de cariz social. Prevê-se a atribuição de um galardão aos estabelecimentos aderentes ao Projeto, com o intuito de divulgar o Projeto e seus aderentes. Adicionalmente prevê-se ainda a realização de campanhas de sensibilização generalizadas e dirigidas ao sector da restauração e similares, como o canal HORECA, associações e escolas de cozinha, empresas de catering e cantinas, entre outros. Esta medida, abrange a totalidade do concelho, e envolve as seguintes ações: .Estudos de Conceção, Implementação, Acompanhamento e Conclusão do Projeto .Sensibilização e Divulgação do Projeto.

2	PROMOÇÃO DA PREVENÇÃO DA PRODUÇÃO DE REICLÁVEIS EM EVENTOS			OB I.5.4	Esta medida visa sensibilizar as entidades responsáveis na promoção de eventos, para os procedimentos de prevenção, reutilização e reciclagem de resíduos a adotar durante a realização dos mesmos. Para o efeito, a CM de S.M. Penaguião elaborará um "Guia de Recomendações e Procedimentos para a Gestão de Resíduos em Eventos" incluirá orientações de prevenção e de gestão de resíduos a considerar quer no planeamento, quer no decorrer dos eventos. De entre outras orientações será implementada a obrigatoriedade da utilização dos copos reutilizáveis, a partir de 2025. População Alvo: 14 entidades (Comissões de festas e associações desportivas e culturais) Esta medida envolve as seguintes ações: .Conceção e a Produção do Guia.
EIXO II-GESTÃO DE RECURSOS					
3	IMPLEMENTAÇÃO DE COMPOSTAGEM DOMÉSTICA	OB. II - Promover a recolha seletiva e tratamento adequado	OB. II.3 - Disponibilização de uma rede de recolha seletiva capilar	OB II.1.4 / OB II.3.3	O município de S.M. Penaguião pretende implementar um projeto de compostagem doméstica através do qual as pessoas interessadas e residentes em habitações com área de jardim podem receber gratuitamente um compostor para a prática desta atividade. Com a aquisição de 1930 compostores domésticos até 2030, pretende-se servir uma população de 4 825 habitantes e desta forma atingir, com tratamento na origem, a valorização de 40% dos biorresíduos, evitando assim o seu encaminhamento para o fluxo de indiferenciados. Esta medida envolve as seguintes ações: .Aquisição de compostores domésticos .Divulgação e sensibilização .Formação da população .Distribuição de compostores.

4	CONSTRUÇÃO DE ECOCENTRO MUNICIPAL			OB II.3.4	Esta medida visa a construção de 1 Ecocentro fixo com intuito de dotar o concelho de infraestrutura específica para a deposição voluntária de resíduos, por parte da população em geral. Com esta instalação pretende o Município disponibilizar à população, um local para a deposição, em qualquer dia e horário, de fluxos seletivos como têxteis, óleos usados, REEE, pilhas e acumuladores, volumosos (incluindo mobílias e colchões), madeiras, pequenos resíduos perigosos, resíduos verdes, entre outros. Os resíduos de construção e demolição (RCD) terão também uma área específica nesta instalação para a sua gestão e entrega por parte dos produtores. Esta medida contempla as seguintes ações: - Construção, incluindo equipamentos - Aquisição de viatura
5	RECOLHA SELETIVA DE BIORRESÍDUOS ALIMENTARES			OB II.3.4	Esta medida visa implementar o serviço de recolha seletiva de resíduos orgânicos em produtores domésticos e não domésticos (incluindo HORECA) com o objetivo de desviar estes resíduos do fluxo indiferenciado, permitindo o seu encaminhamento para valorização orgânica. Prevê-se abranger cerca 550 fogos domésticos e 15 produtores não domésticos. O projeto assenta nos seguintes esquemas de deposição: • Contentores de proximidade sob estrutura e com controlo de acesso • Contentores individuais para a recolha porta-a-porta (não doméstico). A informação e sensibilização da população-alvo constituem uma ação complementar fundamental, por forma a potenciar os comportamentos pretendidos, garantindo uma correta adesão da população a este esquema de recolha. Esta medida inclui as seguintes ações: .Estudo e Projeto da Recolha de RO .Aquisição de meios de deposição: contentores individuais, estrutura e contentores de via pública e contentores de pequena dimensão para o interior das habitações. .Distribuição de meios de deposição e ações de sensibilização de suporte.
6	RECOLHA SELETIVA DE RESÍDUOS VERDES			OB II.3.4	Esta medida terá como objetivo a implementação do serviço de recolha de resíduos verdes a pedido, com recurso à utilização de <i>big-bags</i> por parte dos produtores disponibilizados pelo município. Este serviço abrangerá a totalidade do município, sendo os respetivos resíduos encaminhados para valorização orgânica. Esta medida prevê a aquisição de <i>big-bags</i> e de viatura de recolha (caixa aberta com grua).

7	EXPANSÃO DA RECOLHA SELETIVA DE RESÍDUOS TÊXTEIS			OB II.3.4	Com vista à expansão da rede de recolha de resíduos têxteis, o Município de S. M. Penaguião prevê a realização de protocolo/contratação de empresas da área, que contemplem a colocação de contentores em todas as freguesias com uma cobertura mínima média de 1 contentor para 350 habitantes. Os investimentos com equipamentos de deposição ficarão a cargo da empresa contratada. A rede de contentores será constituída por cerca de 18 equipamentos de deposição, sendo a sua recolha da responsabilidade da empresa. Com vista ao sucesso desta medida é fundamental a sensibilização da população, cuja ação e investimentos estão considerados na Medida "COMUNICAÇÃO E SENSIBILIZAÇÃO". Esta medida prevê a seguinte ação: Protocolo com empresa do ramo para recolha de têxteis e gestão dos equipamentos
8	EXPANSÃO DA RECOLHA SELETIVA DE ÓLEOS ALIMENTARES USADOS (OAU)			OB II.3.4	É objetivo do Município alargar o sistema de recolha seletiva de proximidade de OAU. Para o efeito, prevê-se expandir a rede atualmente existente (12) para um total de 20 equipamentos, com vista a uma cobertura total do concelho. Com vista ao sucesso desta medida é fundamental a sensibilização da população, cuja ação e investimento se considera na Medida "COMUNICAÇÃO E SENSIBILIZAÇÃO". Esta medida prevê as seguintes ações: Protocolo com empresa do ramo para recolha e gestão dos equipamentos
9	PROMOÇÃO DA RECOLHA SELETIVA DE PEQUENAS QUANTIDADES DE RESÍDUOS PERIGOSOS DAS HABITAÇÕES (PQRP)			OB II.3.4	Prevê-se implementar a recolha seletiva de pequenas quantidades de resíduos perigosos (PQRP), através da sua receção no Ecocentros a criar (Medida "CONSTRUÇÃO DE ECOCENTROS MUNICIPAL"). Com esta medida pretende-se desviar do fluxo de resíduos indiferenciados, os PQRP, por forma a encaminhar para destino adequado, em detrimento da sua incineração ou deposição em aterro. Adicionalmente, será feita divulgação destas infraestruturas e sensibilização da população relativa às diferentes tipologias de resíduos perigosos. A sensibilização da população ficará a cargo da CM de S.M. Penaguião. As necessárias ações de sensibilização e respetivos investimentos estão consideradas na Medida "COMUNICAÇÃO E SENSIBILIZAÇÃO". Esta medida não prevê investimentos associados.

10	EXPANSÃO DA RECOLHA SELETIVA DE REEE			OB II.3.1 / OB II.3.4	Na promoção da recolha seletiva de REEE, o Município de S.M. de Penaguião prevê 2 tipos de abordagens distintas: - Construção de ecocentro para a deposição voluntária por parte da população e como local intermédio para deposição e posterior encaminhamento ao destino final; - Contratação/ protocolo com empresa do ramo para a criação de rede de equipamentos de proximidade para a deposição de REEE e respetiva recolha. As necessárias ações de sensibilização e respetivos investimentos estão consideradas na medida "COMUNICAÇÃO E SENSIBILIZAÇÃO". Esta medida não prevê investimentos associados.
11	EXPANSÃO DA RECOLHA SELETIVA DE RESÍDUOS VOLUMOSOS			OB II.3.4	Relativamente a expansão da recolha seletiva de resíduos volumosos, o Município pretende aumentar a sua recolha seletiva através da receção em Ecocentro e da recolha a pedido destes resíduos. As necessárias ações de sensibilização e respetivos investimentos estão consideradas na Medida "COMUNICAÇÃO E SENSIBILIZAÇÃO". Esta medida não prevê investimentos associados.
12	RECOLHA DE RCD DE PEQUENAS INTERVENÇÕES EM HABITAÇÕES			OB II.3.4	Esta medida tem como objetivo incrementar a recolha e o encaminhamento dos RCD para valorização, assim como evitar a sua deposição e abandono na via pública. Para o efeito, mediante a solicitação do serviço a CM de S.M. Penaguião disponibilizará aos cidadãos um <i>big-bag</i> para acondicionamento dos resíduos em causa, procedendo posteriormente à sua entrega. Serão especialmente alvo de sensibilização as zonas adjacentes a locais de abandono recorrente. A sensibilização e comunicação ficará a cargo da CM de S.M. Penaguião (Medida "COMUNICAÇÃO E SENSIBILIZAÇÃO"). A medida envolverá as seguintes atividades: - Aquisição de sacos BIG BAG - Criação de uma infraestrutura intermédia no Lugar da Senhora da Guia para depósito e pagamento, na zona do Ecocentro. O investimento para a infraestrutura intermédia está contemplado na Medida "CONSTRUÇÃO DE ECOCENTRO MUNICIPAL".

EIXO III - GESTÃO DE RESÍDUOS / OPERACIONALIZAÇÃO

13	IMPLEMENTAÇÃO DE PROJETOS PAYT/RAYT	OBJ. IV-Reforçar os instrumentos económico-financeiros	OB IV.2 - Adequação dos tarifários às novas exigências legais e de estratégia	OB IV.2.2	Esta medida tem por objetivo a implementação de 3 Projeto-Piloto - <i>Pay as You Throw</i> (PAYT) - relativo aos resíduos indiferenciados, quer em produtores domésticos, quer em não domésticos (comércios, serviços e estabelecimentos HORECA). Os Projetos consideram 3 componentes de deposição distintos: - 1 Projeto de recolha porta-a-porta, com contentores individuais de 120L dotados de chip - 1 Projeto de recolha porta-a-porta de estabelecimentos HORECA, com contentores individuais de 120L/240L dotados de chip - 1 Projeto de recolha de proximidade, assente em contentores semienterrados com controlo de acesso, dotada da recolha de 5 fluxos (indiferenciado, biorresíduos e multimaterial 3F). Para gestão da informação das recolhas e acessos aos contentores enterrados será necessário um software de gestão que se interligará com o software de faturação. Esta medida prevê as seguintes ações: -Aquisição de contentores de 120L/240L com chip -Aquisição de contentores semienterrados com controlo de acesso -Aquisição de software de gestão/faturação -Sensibilização.
----	-------------------------------------	--	---	-----------	---

14	IMPLEMENTAÇÃO DE SISTEMAS TARIFÁRIOS SUSTENTÁVEIS			OB IV.2.2 / OB IV.2.4	A presente medida visa a implementação de sistemas tarifários sustentáveis, ou seja, que obstem a serviços subfinanciados, de menor qualidade e com reduzida capacidade de investimento. As tarifas são um instrumento económico-financeiro de indução de comportamentos desejáveis, sendo que a sua adequada implementação é uma medida de cariz operacional. Sistemas tarifários sustentáveis assentam nos princípios da recuperação de custos (no contexto do RTR - Regulamento tarifário do serviço de gestão de resíduos urbanos) e da indexação do pagamento à produção de resíduos (PAYT), e não somente ao consumo de água (Não-PAYT) [no contexto do RGGR - Regime geral da gestão de resíduos]. De referir que se tem assistido a uma tendência de agravamento dos gastos, quer de recolha (expansão da recolha seletiva de biorresíduos e implementação da recolha seletiva de novos fluxos) quer da tarifa de tratamento em alta (recolha seletiva 3F e infraestruturas de tratamento/valorização). Neste enquadramento, eventuais aumentos de tarifa no futuro poderão ter um impacto mitigado na cobertura de gastos totais. Assim, entende-se ser aconselhável monitorizar a sua adequação e eventual necessidade de recalibração. Neste sentido, preconiza-se a realização de um estudo de avaliação de 2 em 2 anos, ou seja, em 2027 e 2030. Esta medida envolve: -Elaboração de 2 Estudos.
15	PROMOÇÃO DA CAPACITAÇÃO DOS RECURSOS HUMANOS	OBJ. V-Assegurar a sustentabilidade económica e a capacitação do sector	OB V.5 - Desenvolvimento de competências no sector dos resíduos	OB V.5.1	A CM de S.M. Penaguião tem como preocupação a contínua a aquisição de competências por parte dos seus colaboradores, pelo que continuarão a ser desenvolvidas, de forma continua, ações de formação específicas para os diferentes níveis operacionais. Será dado particular ênfase aos novos serviços prestados (novos fluxos de resíduos), bem como à vertente das novas tecnologias e sistemas de gestão da informação. Esta medida considera a realização de ações de formação internas e externas, e em alguns casos associadas a outras medidas previstas neste PAPERSU.
16	ATUALIZAÇÃO DO REGULAMENTO MUNICIPAL		OB V.7 - Reforço da atuação dos municípios	OB V.7.1	Esta medida visa, em 2025, a atualização do regulamento municipal de serviço de gestão de resíduos urbanos, de acordo com as orientações emanadas pela ERSAR e com as novas obrigatoriedades legais de gestão de resíduos.

17	REFORÇO DA FISCALIZAÇÃO DO CUMPRIMENTO DAS REGRAS DO REGULAMENTO DE RESÍDUOS			OB V.7.2	É dever da CM de S.M. Penaguião, de acordo com as suas atribuições e enquanto entidade gestora do sistema de RU, assegurar que as regras previstas no Regulamento do Serviço de Gestão Resíduos Urbanos sejam efetivamente cumpridas pela população em geral, pelos produtores de resíduos, assim como por outros agentes envolvidos no ciclo de vida destes resíduos. Para este efeito prevê-se a constituição de 1 equipas de fiscalização para afetação aos serviços dos resíduos (controlo da atividade e correção de comportamentos indevidos), dotando-as de meios adequados (viaturas e meios informáticos para o registo de ocorrências). De salientar que com o arranque e expansão de alguns serviços a necessidade da fiscalização assume particular relevância. Para o efeito, esta medida prevê: -Aquisição de 1 viaturas ligeiras elétricas; -Equipamento informático portátil.
18	COMUNICAÇÃO E SENSIBILIZAÇÃO	OBJ. VI- Comunicar e Monitorizar o Plano	OB VI.2 - Divulgação de materiais de comunicação e de sensibilização	OB VI.1.2 / OB VI.2.1 / OB VI.2.2	Esta medida visa informar e sensibilizar a população, através de meios de comunicação adequados, para a problemática atual da gestão de resíduos, em particular no que respeita à sua participação em recolhas seletivas, bem como à importância da reutilização e reciclagem de resíduos. As ações de sensibilização terão enfoque nas recolhas seletivas de fluxos como os biorresíduos, têxteis, óleos usados, resíduos verdes, pequenas quantidades de resíduos perigosos, REEE, volumosos (incluindo mobiliário e colchões), entre outros, divulgando e dando a conhecer os serviços prestados pela CM de S.M. Penaguião. Terão igualmente enfoque na informação de formas de prevenção e encaminhamento adequado de frações valorizáveis e PQR. Ao nível da comunicação, anualmente, será disponibilizada informação aos cidadãos e outros produtores de RU sobre o desempenho do município e SGRU. Para o efeito, esta medida prevê: -Realização de campanha de sensibilização com frequência bianual.-Realização de campanha de comunicação com frequência anual.



SANTA MARTA
DE PENAGUIÃO

Benço D'ouro

 **contambiente**
Economia Ambiente Engenharia