

PONTE DA BARCA

PLANO DE AÇÃO DO PLANO ESTRATÉGICO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS



Ponte
da Barca
Município



IrRADIARE
Science for Evolution

Ficha técnica

Título do estudo:

Plano Estratégico de Resíduos de Sólidos Urbanos do Município de Ponte da Barca

Promotor:

Câmara Municipal de Ponte da Barca

Documento:

Relatório de dezembro de 2023

**Equipa do Município de Ponte da Barca:**

Eng^a Elisabete Alves

**Coordenação da equipa técnica da IrRADIARE**

Dra. Elsa Ferreira Nunes

Índice

1.	Cumprimento das metas definidas no PERSU 2020 e PERSU 2020+	1
2.	Entidade gestora do sistema municipal e multimunicipal	2
2.1.	Caracterização sumária da área de intervenção da entidade gestora	2
2.1.1.	Área geográfica	2
2.1.2.	Âmbito da responsabilidade e indicação das entidades que operam na área de intervenção	2
2.1.3.	Recolha de resíduos urbanos	2
2.1.4.	Destinos diretos e finais dos resíduos	3
2.1.5.	Quantitativos retomados, por fluxo	3
2.1.6.	Composto produzido, escoado e respetiva classificação	4
2.2.	Caracterização do modelo técnico atual	4
2.2.1.	Redes de recolha	5
2.2.2.	Informação relativa a compostagem doméstica e comunitária	5
2.3.	Pontos fracos e fortes do modelo atual face à estratégia nacional PERSU 2030	5
3.	Modelo tarifário atual e previsto até 2030	6
3.1.	Taxa de Gestão de Resíduos (TGR)	6
3.2.	Tarifário Municipal do Serviço de Gestão de Resíduos Urbanos	7
3.3.	Modelo tarifário previsto	7
3.3.1.	Planeamento e implementação	8
4.	Medidas previstas e a contemplar nos Regulamentos dos Serviços Municipais	9
4.1.	Atualização dos Regulamentos dos Serviços Municipais	9
5.	Estratégia para cumprimento das obrigações no âmbito do RGGR	10
6.	Impacto tarifário	15
7.	Conclusões finais	15

Índice de figuras

Figura 1: Destino de resíduos, por Município	3
Figura 2: Retomas de recicláveis.....	3
Figura 3 - Etapas de planeamento e implementação do modelo PAYT.....	9

Índice de tabelas

Tabela 1: Metas e resultados do Município de Ponte da Barca	1
Tabela 2: Dados relativos à recolha de resíduos no Concelho de Ponte da Barca, em 2022	2
Tabela 3: Dados relativos ao sistema de gestão de resíduos do Município de Ponte da Barca.....	4
Tabela 4 - Análise SWOT do modelo atual face à estratégia nacional PERSU 2030.	5
Tabela 5: Valor de TGR aplicável entre 2021 e 2025	7
Tabela 6: Percentagem da TGR aplicável por destino final.	7
Tabela 7: Medidas do plano de ação, de acordo com os eixos e objetivos do PERSU 2030	11
Tabela 8: Impacto tarifário projetado com a implementação do PAPERPU 2030, no Município de Ponte da Barca	15

1. Cumprimento das metas definidas no PERSU 2020 e PERSU 2020+

O alcançar das metas estabelecidas para a RESULIMA é necessário o contributo do Município de Ponte da Barca. As ações a realizar pelo Município de Ponte da Barca pretendem contribuir para a exequibilidade das metas comunitárias estabelecidas e enquadradas no Plano Estratégico para os Resíduos Urbanos (PERSU 2020) e no Plano Estratégico para os Resíduos Urbanos revisto (PERSU 2020+).

Face aos quantitativos de resíduos recolhidos e ao potencial de recicláveis nos RU, em 2022, o Município de Ponte da Barca apresenta o seguinte posicionamento face às metas:

Tabela 1: Metas e resultados do Município de Ponte da Barca

	META 2020	REAL 2020¹
PREPARAÇÃO PARA A REUTILIZAÇÃO E RECICLAGEM (%)	80	11
DEPOSIÇÃO DE RUB EM ATERRO (%)	10	92
RETOMAS DE MATERIAIS COM ORIGEM EM RECOLHA SELETIVA (KG/HAB.ANO)	51	n.d.

Em linha com o observado para a RESULIMA, verifica-se que em 2020 o Município de Ponte da Barca não alcançou as metas estipuladas para 2020.

No âmbito da preparação para a reutilização e reciclagem, em 2020, verificou-se uma percentagem de resíduos encaminhados para preparação para reutilização e reciclagem de 11%, com uma taxa de concretização da meta de 19%.

Relativamente ao cumprimento da meta de deposição de RUB em aterro, verifica-se que o Município de Ponte da Barca alcançou uma percentagem de deposição de 92% em 2020, com uma taxa de concretização de 45%.

No que respeita às retomas de materiais com origem em recolha seletiva, ainda não se encontram disponíveis os resultados relativos a este indicador, para o Município de Ponte da Barca.

Para o cumprimento das metas de recolha seletiva, a RESULIMA (em articulação com o Município de Ponte da Barca) vai promover a recolha seletiva para obter uma maior quantidade de vidro, papel, cartão, plástico e metal, entre outras frações específicas a enviar para reciclagem e promover a valorização de resíduos urbanos biodegradáveis, em detrimento do seu envio para deposição em aterro sanitário.

¹ Fonte: INE, 2020

2. Entidade gestora do sistema municipal e multimunicipal

2.1. Caracterização sumária da área de intervenção da entidade gestora

2.1.1. Área geográfica

O Concelho de Ponte da Barca localiza-se na região Norte (NUTS II) e sub-região do Alto Minho (NUTS III), está integrado no distrito de Viana do Castelo, Região do Norte. O concelho estende-se numa área de cerca de 182 Km², limitada a norte pelo município de Arcos de Valdevez, a leste pela região espanhola da Galiza, a sul por Terras de Bouro e Vila Verde e a oeste por Ponte de Lima.

O Concelho distribui-se por dezassete freguesias: Azias, Boivães, Bravães, Britelo, Cuide de Vila Verde, Lavradas, Lindoso, Nogueira, Oleiros, Sampriz, União das freguesias de Crasto, Ruivos e Grovelas, União das freguesias de Entre Ambos-os-Rios, Ermida e Germil, União das freguesias de Ponte da Barca, Vila Nova de Muía e Paço Vedro de Magalhães, União das freguesias de Touvedo (São Lourenço e Salvador), União das freguesias de Vila Chã (São João Baptista e Santiago), Vade (São Pedro) e Vade (São Tomé).

O território é classificado como predominantemente rural, com uma densidade populacional de 61 hab./km², inferior à densidade populacional de Portugal Continental (111 hab./ km²).

2.1.2. Âmbito da responsabilidade e indicação das entidades que operam na área de intervenção

A recolha indiferenciada é da responsabilidade dos serviços em baixa, correspondendo à recolha de resíduos urbanos sem prévia seleção, sendo realizada pelo Município de Ponte da Barca.

A RESULIMA é a entidade responsável pela recolha seletiva e o seu Modelo Técnico contempla infraestruturas relacionadas com a receção/tratamento dos resíduos. A área de abrangência da RESULIMA é o Vale do Lima e Baixo Cávado, com cerca de 1 743 km², e inclui os Municípios de Arcos de Valdevez, Barcelos, Esposende, **Ponte da Barca**, Ponte de Lima e Viana do Castelo, abrangendo uma população de cerca de 307 479 habitantes.²

2.1.3. Recolha de resíduos urbanos

Abaixo são apresentados os resultados relativos à recolha de resíduos, no Concelho de Ponte da Barca, para o ano 2022.

Tabela 2: Dados relativos à recolha de resíduos no Concelho de Ponte da Barca, em 2022³

4.552	Resíduos urbanos recolhidos (ton/ano)
3.989	Resíduos urbanos recolhidos indiferenciadamente (ton/ano)
563	Resíduos urbanos recolhidos por recolha seletiva (ton/ano)

² Fonte: <https://www.resulima.pt/>

³ Dados do documento a submeter à ERSAR, 2022.

Analisando a tabela anterior, observa-se que cerca de 88% de resíduos são recolhidos de forma indiferenciada, sendo que 22% dos resíduos foi recolhida seletivamente.

2.1.4. Destinos diretos e finais dos resíduos

De acordo com a RESULIMA, da totalidade dos resíduos urbanos (indiferenciados e monstros), 51% foram enviados para valorização na nova unidade de tratamento mecânico e biológico, e os restantes 49% foram enviados para deposição em aterro.

Em 2022, Ponte da Barca encaminhou a maior parte dos resíduos para aterro, conforme figura abaixo.

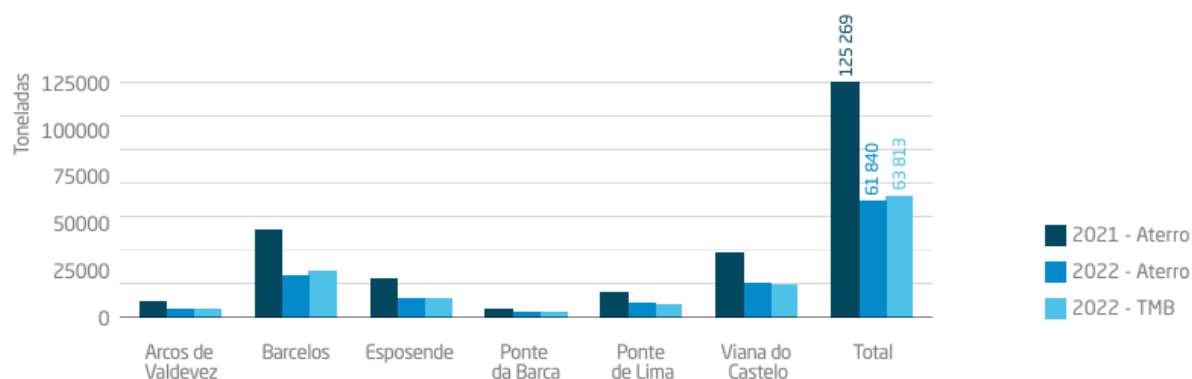


Figura 1: Destino de resíduos, por Município⁴

2.1.5. Quantitativos retomados, por fluxo⁵

De acordo com os dados disponibilizados pela RESULIMA, em 2022, foram enviadas para valorização multimaterial 17.339 toneladas de materiais. Também foram enviadas para valorização orgânica, 2.056 toneladas de resíduos orgânicos e resíduos verdes recolhidos.

A maior parte das retomas de recicláveis são de vidro, seguindo-se o papel/cartão, o plástico e os metais e a menor percentagem diz respeito a outros materiais.

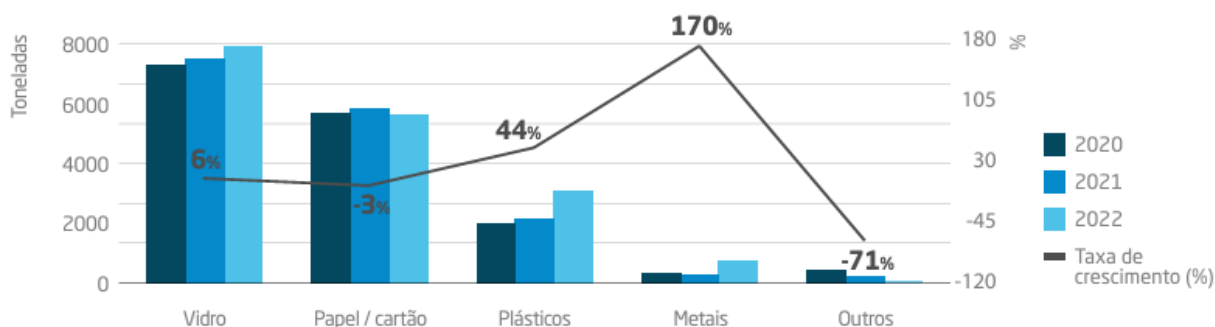


Figura 2: Retomas de recicláveis

⁴ Fonte: Relatório e Contas RESULIMA, 2022

⁵ Os dados apresentados dizem respeito à totalidade de resíduos apresentados pela RESULIMA, para a totalidade de municípios abrangidos pelo sistema.

2.1.6. Composto produzido, escoado e respetiva classificação⁶

Os compostos produzidos pela RESULIMA são:

- o Biolima: fertilizante resultante de resíduos orgânicos
- Nutrilima: fertilizante resultante de resíduos indiferenciados.

O Biolima e o Nutrilina são corretivo orgânicos do tipo composto orgânico de Classe III.⁶

O Município de Ponte da Barca não procedeu à implementação de projetos no âmbito da compostagem doméstica e comunitária.

2.2. Caracterização do modelo técnico atual

Os resíduos indiferenciados são depositados nos contentores de proximidade distribuídos pelo Concelho de Ponte da Barca e recolhidos posteriormente para tratamento e valorização pela RESULIMA.

Os serviços do Município de Ponte da Barca dispõem de 2 viaturas para a recolha indiferenciada, sendo que por todo o concelho encontram-se distribuídos 497 contentores para recolha por proximidade - 463 contentores de superfície e 34 contentores subterrâneos. Estes contentores permitem a recolha de resíduos dos 11.050 habitantes abrangidos pelo sistema de gestão. No concelho existem ainda 34 oleões -para deposição de Óleos Alimentares Usados (OAU).

Na tabela 3 são apresentados os dados relativos ao sistema de gestão de resíduos de Ponte da Barca, para o ano 2022.

Tabela 3: Dados relativos ao sistema de gestão de resíduos do Município de Ponte da Barca

	Entidade titular: Câmara Municipal de Ponte da Barca		Modelo de gestão: Gestão direta (serviço municipal)
	Tipologia da área de intervenção: Área predominantemente rural		População abrangida (hab): 11.050
	Utilizador do sistema em ata: RESULIMA - Valorização e Tratamento de Resíduos Sólidos, S.A.		
	Oleões (nº): 34		Ecocentros (nº): 0
	Estações de transferência (nº): 0		Compostores (nº): 0
	Contentores de superfície para deposição indiferenciada (nº): 463		Contentores subterrâneos para deposição indiferenciada (nº): 34
	Viaturas afetas à recolha indiferenciada (nº): 2		

⁶ Fonte: Relatório e Contas RESULIMA, 2022

2.2.1. Redes de recolha

No Município de Ponte da Barca foram recolhidas 11.935 toneladas de resíduos urbanos, em 2022:

- 3.989 toneladas de resíduos foram recolhidas de forma indiferenciada;
- 563 toneladas de resíduos da recolha seletiva:
 - 233 toneladas de vidro;
 - 181 toneladas de Papel/cartão (embalagem/não, embalagem);
 - 111 toneladas de Plástico, metal e ECAL;
 - 0,4 toneladas de OAU;
 - 37 tonelada de Resíduos Elétricos e Eletrónicos (REE);
 - 0,1 toneladas de Resíduos de Pilhas e Acumuladores (RPA).

2.2.2. Informação relativa a compostagem doméstica e comunitária

No Município de Ponte da Barca não se verificou realização de compostagem doméstica e comunitária.

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

Visando sintetizar a caracterização do modelo técnico atual e apoiar a definição de estratégias e medidas futuras, foi efetuada uma análise *SWOT*. A identificação clara de forças (*Strengths*), fraquezas (*Weaknesses*) oportunidades (*Oportunities*) e ameaças (*Threats*) é apresentada na tabela abaixo.

Tabela 4 - Análise SWOT do modelo atual face à estratégia nacional PERSU 2030.

Forças	Fraquezas
• Empenhamento em assegurar recursos humanos e financeiros necessários à execução dos projetos prioritários e objetivos traçados; • Boa articulação entre a RESULIMA e o Município de Ponte da Barca; • Existência de uma boa caracterização do modelo atual, com indicadores que refletem a realidade local; • Oferta de sistemas e equipamentos de deposição de resíduos indiferenciados e de recolha seletiva, ajustados às caraterísticas locais; • Capacidade de envolvimento de <i>stakeholders</i> locais, possibilitando sinergias na implementação de projetos de gestão de resíduos; • Boa comunicação com a comunidade local;	• Necessidade de reforçar a informação e sensibilização da comunidade local, visando a melhoria da quantidade e qualidade dos materiais recicláveis; • Necessidade de reforço da fiscalização e incentivos económicos para acelerar a alteração de comportamentos; • Histórico de dificuldade em alcançar alguns dos objetivos e metas previstas no PERSU 2020; • Avaliação da qualidade do serviço de gestão de resíduos urbanos, pela ERSAR, entre 2015 e 2020, com alguns indicadores a melhorar; • Recolha indiferenciada e seletiva assegurada por entidades gestoras distintas; • Excessiva dependência de deposição de resíduos em aterro.

- Contexto legal e social favorável à prossecução de projetos de gestão de resíduos.

Oportunidades	Ameaças
• Contexto legal e social favorável à prossecução de projetos de gestão de resíduos; • Existência de instrumentos de financiamento a nível nacional e europeu de apoio às políticas locais e regionais e à implementação de projetos de gestão de resíduos; • Articulação com o sistema de gestão em alta para adequação da capacidade de tratamento e valorização de resíduos, visando também a preparação para a reutilização e reciclagem e minimizando a deposição em aterro; • Possibilidade de expandir a recolha seletiva de biorresíduos, entre outras fileiras específicas; • Otimização do sistema de gestão de resíduos e serviços de recolha, através da integração de sistemas de recolha, implementação de circuitos e da adoção de novas soluções de digitalização e monitorização; • Novas oportunidades de negócio e reforço da qualificação e criação de emprego, nomeadamente decorrente da implementação de projetos de gestão de resíduos, recolha seletiva de outras fileiras de resíduos, aumento da circularidade da economia e digitalização dos sistemas de gestão de resíduos.	• Existência de resistência à gestão de resíduos e circularidade da economia, refletindo-se numa maior dificuldade de motivar a comunidade a participar nas ações propostas; • Orçamento Municipal limitado e escassez de Recursos Humanos podem condicionar a implementação de projetos de gestão de resíduos; • Objetivos de redução, preparação para reutilização e reciclagem muito ambiciosos, com metas muito dependentes da alteração de comportamentos e da capacidade de investimento em infraestruturas, equipamentos e/ou recursos humanos; • Incerteza face à evolução da economia com implicações na cenarização da produção de resíduos, gestão da atividade, equipamentos e infraestruturas; • Síndrome NIMBY (<i>Not In My Back Yard</i>), condiciona a implementação de novas infraestruturas e equipamentos de recolha visando a circularidade e valorização dos materiais com maior proximidade à comunidade; • Incerteza face à evolução da economia, afetando movimentos pendulares da população e do setor do turismo e serviços, o que condiciona e dificulta a elaboração de cenários de produção de resíduos, o planeamento e a gestão da atividade, incluindo a otimização do serviço de gestão de resíduos; • Necessidade de reforçar a informação e sensibilização da comunidade para uma melhor compreensão do seu papel e responsabilidades versus responsabilidades do município, em matéria de resíduos urbanos.

3. Modelo tarifário atual e previsto até 2030

3.1. Taxa de Gestão de Resíduos (TGR)

A TGR visa compensar os custos administrativos de acompanhamento das atividades de gestão de resíduos, incentivar a redução da produção de resíduos, estimular o cumprimento dos objetivos nacionais em matéria de gestão de resíduos e melhorar o desempenho do setor. A liquidar pela APA, a TGR tem periodicidade anual e incide sobre a quantidade e o destino final de resíduos geridos pelas entidades sujeitos passivos da TGR.

O valor da TGR é atualizado até 2025, sofrendo um aumento gradual, conforme identificado na tabela 5.

Tabela 5: Valor de TGR aplicável entre 2021 e 2025⁷

	2021	2022	2023	2024	2025
VALOR TGR (€/TON RESÍDUOS)	22	22	25	30	35

A TGR é aplicada aos SGRU de forma distinta consoante a operação de gestão de resíduos realizada. Na Tabela 6 apresenta-se a percentagem da TGR aplicável por destino final.

Tabela 6: Percentagem da TGR aplicável por destino final⁷.

	Deposição em aterro	Incineração em terra	Valorização energética
VALOR TGR (€/TON RESÍDUOS)	22	22	25

3.2. Tarifário Municipal do Serviço de Gestão de Resíduos Urbanos

O Município de Ponte da Barca deve cobrar ao utilizador final uma tarifa pelo serviço de gestão de resíduos urbanos prestado, de forma a cobrir os respetivos custos, incluindo os de tratamento dos resíduos urbanos, procurando, simultaneamente incentivar a redução da quantidade dos resíduos urbanos e a nocividade dos mesmos, a separação na origem e um incremento da separação de resíduos.

O Município, atualmente, não dispõe de nenhum tarifário de resíduos relativo a 2023, não cobrando nenhum tarifário relativo a resíduos.

3.3. Modelo tarifário previsto

Entre o conjunto de sistemas tarifários que recompensam o comportamento dos cidadãos em relação aos comportamentos e práticas associadas a resíduos urbanos, destaca-se o Modelo PAYT (*Pay as you throw*).

Para além do PAYT, têm vindo a ser testados em diversos municípios e regiões europeias outros modelos tarifários similares, como o Modelo RAYT/SAYT (*Receive/Save as you throw*) e o Modelo KAYT (*Know as you throw*). O Modelo RAYT/SAYT (*Receive/Save as you throw*) é baseado no Sistema PAYT, contudo, neste modelo é recebida uma recompensa pelo aumento da quantidade de resíduos separados e enviados para reciclagem. Por sua vez, no Modelo KAYT (*Know as you throw*), é implementado um sistema PAYT ao qual acresce uma abordagem orientada para o conhecimento e a persuasão. O objetivo do KAYT é que os hábitos dos cidadãos em relação à recolha seletiva sejam melhorados informando-os de uma forma contínua e conveniente, combinando tecnologia, gamificação, reuniões individuais com informadores reais e alguns benefícios económicos e/ou sociais.

O PERSU 2030 estabelece que a partir de 1 de janeiro de 2025, deve passar a ser obrigatória a aplicação de regimes PAYT ou equivalente junto do comércio, restauração e indústria e a partir de 1 de janeiro de

⁷ Fonte: RGGR, Art.º 110º.

2030, a todos os produtores. Neste contexto, a implementação do sistema de faturação pode decorrer com utilização de uma fatura específica ou uma fatura conjunta:

- **Fatura específica:** utiliza o sistema de faturação específico para sistema de gestão de resíduos, seguindo o modelo de faturação dos serviços de abastecimento e saneamento de água, de eletricidade ou outros serviços;
- **Fatura conjunta:** utiliza o sistema de faturação de um bem ou serviço do mesmo tipo apresentando-se, contudo, uma autonomia da faturação da tarifa de resíduos urbanos, com a tarifa de gestão de resíduos e respetivo montante a cobrar claramente identificados e totalmente dissociados desse bem ou serviço. Permite evitar a duplicação de parte dos custos administrativos da faturação. A liquidação poderá ser conjunta, devendo nesse caso as duas entidades estabelecer um contrato com clausulado sobre os movimentos financeiros de compensação e os custos do serviço de faturação prestado.

Em ambos os casos, a fatura é emitida por uma base de dados central alimentada pela informação transmitida pelos sistemas PAYT e pelos registos centrais. A fatura deve conter todos os elementos explicativos do montante da tarifa nas suas componentes fixa e variável, de acordo com as regras fixadas no Decreto-Lei n.º 69/2023, de 21 de agosto.

O artigo 9.º da Lei n.º 23/96, de 26 de junho, estabelece o princípio da periodicidade mensal para a faturação dos serviços de gestão de resíduos, dado ser um serviço público essencial. Apenas são admitidas exceções que prevejam disposições legais que se traduzam em benefício do utente.

3.3.1. Planeamento e implementação

No âmbito do planeamento e implementação cada entidade gestora deverá desenvolver um processo específico e detalhado de planeamento e implementação que deverá percorrer diversas etapas, conforme identificado na figura 3.



Figura 3 - Etapas de planeamento e implementação do modelo PAYT.

4. Medidas previstas e a contemplar nos Regulamentos dos Serviços Municipais

4.1. Atualização dos Regulamentos dos Serviços Municipais

Conforme estabelecido pelo Decreto-Lei n.º 194/2009, de 20 de agosto, as regras de prestação do serviço aos utilizadores constam do regulamento de serviço aprovado pela entidade titular. Como tal, a implementação de novos serviços de recolha e de um novo modelo tarifário PAYT requer uma revisão do regulamento tarifário e dos regulamentos de serviços de gestão de resíduos, de modo a que neles constem as regras da prestação de serviço aos utilizadores, conforme previsto na legislação.

- **Regulamento tarifário:** O regulamento tarifário deverá contemplar diferenciações tarifárias em função do tipo de utilizador, tarifas sociais e tarifas para famílias numerosas de acordo com o

Regulamento Tarifário do Serviço de Gestão de Resíduos Urbanos (RTR) e respetivos documentos complementares. O regulamento tarifário deverá ainda ter em conta os seguintes princípios:

- (a) Ser devidamente compatibilizados com o RTR a fim de evitar situações de contradição ou subjetividade de interpretação;
 - (b) A sua preparação e aprovação deverá ser feita com a antecedência necessária relativamente à entrada em vigor das alterações à deposição e remoção, a fim de serem amplamente divulgados pela população;
 - (c) É aconselhável prever um período de transição, com o objetivo de potenciar a adesão dos produtores de resíduos às novas regras.
- **Regulamentos de serviço:** As alterações que decorram da implementação de novos serviços de recolha e de um novo modelo tarifário PAYT devem ser refletidas nos regulamentos de serviço, designadamente no que respeita ao conjunto de direitos e obrigações da entidade gestora e dos utilizadores, gestão dos componentes do sistema, regime tarifário, faturação e as sanções aplicáveis ao incumprimento de obrigações.

O projeto de regulamento é sujeito a processo de consulta pública de duração não inferior a 30 dias úteis e a parecer da ERSAR, solicitado pela entidade titular durante o período de consulta pública.

5. Estratégia para cumprimento das obrigações no âmbito do RGGR

Os princípios estabelecidos no PERSU 2030 são concretizados através de três eixos onde se inserem seis objetivos.

Tabela 7: Medidas do plano de ação, de acordo com os eixos e objetivos do PERSU 2030

Medidas	Prazo de implementação	População abrangida (hab)	Área abrangida (km ²)	Investimento	Ações
Medida 1 - Combate ao desperdício alimentar	2024	11.050	182	12.300 €	Implementação de um programa de divulgação de medidas para aproveitamento integral dos alimentos e de sobras de refeições, dirigido ao setor HORECA
					Estabelecer acordos de doação de alimentos, com as Associações da Economia Social e Solidária
Medida 2 - Fomento e apoio ao estabelecimento de redes de doação, de troca e de reparação	2024 - 2030	11.050	182	96.300 €	Divulgação de plataformas e/ou locais direcionados para a reparação e/ou reutilização de produtos (mobiliário, equipamentos elétricos e eletrónicos, entre outros)
					Promoção de mercados de troca, para estabelecimento de redes de doação, troca e de reparação, tais como mobiliário, equipamentos elétricos e eletrónicos, vestuário/têxteis
Medida 3 - Disponibilização nos ecocentros de áreas para receção de produtos para reutilização	2024 - 2028	11.050	182	123.000 €	Implementação de ecocentros móveis
Medida 4 - Implementação de boas práticas para a prevenção e redução da produção de resíduos	2024 - 2025	11.050	182	11.580 €	Criação de um guia de boas práticas para prevenção e redução da produção de resíduos
					Incentivo ao consumo da água da torneira, para redução da utilização de garrafas de plástico.
Medida 5 - Implementação de soluções de recolha seletiva de biorresíduos	2023 - 2030	11.050	182	235.118 €	Aquisição de equipamentos para deposição de resíduos para recolha por proximidade para produtores domésticos e colocação junto aos contentores de resíduos indiferenciados
					Aquisição de equipamentos para deposição de resíduos para recolha porta a porta, para produtores não domésticos (setor HORECA e outros)
					Reforço da recolha de resíduos verdes

Medidas	Prazo de implementação	População abrangida (hab)	Área abrangida (km ²)	Investimento	Ações
Medida 6 – Promoção e operacionalização da recolha seletiva multimaterial e de outros fluxos	2024 - 2027	11.050	182	17.067 €	Aquisição de viaturas para recolha seletiva de biorresíduos
					Criação de um modelo de incentivos ao produtor para a separação de biorresíduos
					Implementação/reforço da colocação de contentores para recolha seletiva que resíduos para os seguintes fluxos: REE e RPA;
					Implementação/reforço da colocação de contentores para recolha seletiva para os seguintes fluxos: OAU, têxteis, resíduos perigosos, volumosos;
Medida 7 - Otimização das operações de recolha	2024 - 2030	11.050	182	130.090 €	Articulação com a RESULIMA, para implementação de recolha seletiva porta a porta em zonas específicas;
					Distribuição de ecopontos domésticos à população.
					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
Medida 8 – Promoção de soluções de compostagem doméstica e comunitária	2023 - 2030	2.734	182	83.895 €	Alocação eletrónica da produção de resíduos ao respetivo produtor.
					Aquisição de equipamentos para deposição de resíduos alimentares e verdes, para promoção da compostagem doméstica em habitações com jardim
					Aquisição de equipamentos para deposição de resíduos alimentares e verdes, para promoção da compostagem comunitária em espaços públicos
	2024 - 2030	11.050	182	367.310 €	Aquisição de bio-trituradores para evitar a queima de sobranes agrícolas, florestais e provenientes de parques e outros espaços verdes
					Elaboração de estudo para Implementação de tarifários tipo PAYT, SAYT ou RAYT

Medidas	Prazo de implementação	População abrangida (hab)	Área abrangida (km ²)	Investimento	Ações
Medida 9 - Adoção de instrumentos económico-financeiros					Adaptação do tarifário do setor HORECA e outros setores produtores de resíduos com origem em cozinhas e cantinas, dissociando-o da fatura da água, com vista a incentivar uma entrega seletiva dos biorresíduos e dos resíduos de embalagens
					Implementação de um projeto piloto com colocação de contentores com sistema <i>PAYT</i> , <i>SAYT</i> ou <i>RAYT</i>
Medida 10 - Implementação de ações de fiscalização	2024 - 2030	11.050	182	140.000 €	Reforço da fiscalização do cumprimento das regras previstas nos Regulamentos Municipais direcionadas para gestão de resíduos
					Realização de ações de fiscalização para avaliação do grau de contaminação dos biorresíduos, volumosos, RCD, entre outros
Medida 11 - Desenvolvimento de campanhas de sensibilização	2024 - 2030	11.050	182	171.400 €	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
					Realização de ações de sensibilização para uma maior separação dos resíduos na origem e aumento da recolha seletiva multimaterial e outros fluxos (tais como OAU, REE...)
					Realização de ações de formação e capacitação de técnicos de juntas de freguesias e de empresas de jardinagem relativamente à compostagem doméstica e comunitária;
					Realização de ações de sensibilização sobre o combate ao desperdício alimentar
					Realização de ações de sensibilização e divulgação de ações que contribuam para a prevenção, nomeadamente no âmbito da reutilização e da reparação de bens

Medidas	Prazo de implementação	População abrangida (hab)	Área abrangida (km ²)	Investimento	Ações
					Realização de ações de sensibilização sobre a prevenção da produção de resíduos, incluindo junto de entidades envolvidas na promoção de eventos.
Medida 12 - Desenvolvimento de materiais de comunicação e de sensibilização	2024 - 2030	11.050	182	31.732 €	Produção de materiais de comunicação, com vista a apoiar os cidadãos e empresas a encontrar formas de prevenção e encaminhamento adequado de frações valorizáveis, assim como as pequenas quantidades de resíduos perigosos produzidos 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 junto destes dos benefícios da separação na origem, da recolha seletiva e encaminhamento do material para tratamento, numa perspetiva de economia circular.

6. Impacto tarifário

A implementação dos projetos indicados representa um investimento total de 1.419.792 €, para o período de 2023 a 2030. O acesso a instrumentos de apoio e a fontes de financiamento para a implementação das medidas de sustentabilidade é essencial para o sucesso da implementação das ações – refere-se a título de exemplo o Fundo Ambiental Sustentável 2030 e o Programa Temático para a Ação Climática e Sustentabilidade - Sustentável 2030.

Tabela 8: Impacto tarifário projetado com a implementação do PAPERSU 2030, no Município de Ponte da Barca

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Investimento	64.440€	195.627€	270.297€	234.457€	176.109€	180.118€	193.948€	104.798€
Custos de exploração⁸	83.852€	83.852 €	99.814 €	99.814 €	99.814 €	99.814 €	99.814 €	99.814 €
Receitas⁹	31.176€	88.135€	151.903€	173.681€	195.459€	214.022€	232.585	251.147€

Considerando o custo médio anual por utilizador, no cenário de referência, e considerando preços constantes, estima-se que a implementação da estratégia preconizada no PAPERSU do Município de Ponte da Barca tenha um aumento do custo médio anual por utilizador, em 2030, de cerca de 14,8€/utilizador.

7. Conclusões finais

A operação de recolha seletiva, em articulação com a RESULIMA, deve envolver a recolha, transporte e tratamento eficiente destes resíduos a par com uma forte campanha de sensibilização junto da população. É igualmente essencial assegurar a realização de ações de monitorização, que garantam a adesão da população às iniciativas, monitorizando igualmente a eficácia da operação.

Com as soluções propostas, pretende-se uma ampliação e diversificação dos modelos de recolha de frações valorizáveis de resíduos, sobretudo de biorresíduos, cujos custos de investimento e de exploração demonstram a importância de uma abordagem na introdução de modelos de tarifa mais justos do tipo PAYT, SAYT ou RAYT, seguindo uma trajetória tarifária que defenda a sustentabilidade económico-financeira do serviço de gestão de resíduos.

As principais dificuldades esperadas dizem respeito à possibilidade de baixa participação da comunidade, sendo esta participação essencial tanto para a utilização e manutenção dos equipamentos, como para a adesão à ação de sensibilização e informação. A falta de acesso à informação por parte da população também poderá constituir-se como um constrangimento.

Com a ampla divulgação das ações propostas, com a sua monitorização, e o posicionamento proativo do Município de Ponte da Barca junto da população pretende-se minimizar as ameaças mencionadas.

⁸ Custos de exploração tais como de combustível, gasto com viaturas, seguros, IUC, inspeção e pessoal

⁹ Receitas associadas ao desvio da tarifa de resíduos depositados em aterro, custos de TGR e multas aplicadas a utilizadores que realizem contraordenações

Do ponto de vista Económico-Financeiro há que destacar a necessidade de acesso a fontes de financiamento para a concretização dos investimentos.

Com a implementação da estratégia preconizada neste PAPERSU é expectável uma transição do paradigma da gestão de resíduos urbanos no sentido da prevenção da produção e do reforço da circularidade.

São esperadas a ampliação e consolidação das práticas de doação, de reutilização e prevenção do desperdício alimentar; aumento de recolha seletiva de biorresíduos e outros fluxos e reciclagem na origem, prevendo-se assim a melhoria da eficácia e da eficiência do desempenho global da gestão de resíduos.

Ponte da Barca

Plano de Ação do Plano Estratégico de Resíduos Sólidos Urbanos



**Ponte
da Barca**
Município



IrRADIARE
Science for Evolution