



PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO DE RESÍDUOS DO MUNICÍPIO DO SEIXAL 2023 – 2030

ÍNDICE

1 - ENQUADRAMENTO ESTRATÉGICO E LEGISLATIVO.....	3
1.1 - ENQUADRAMENTO INTERNACIONAL E EUROPEU.....	3
1.2 - ENQUADRAMENTO NACIONAL.....	6
1.3 - METAS DO MUNICÍPIO DO SEIXAL.....	20
2 - CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA MUNICIPAL DE GESTÃO DE RESÍDUOS.....	21
2.1 – ENQUADRAMENTO FUNCIONAL.....	21
2.2 - SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO DE RESÍDUOS NO MUNICÍPIO DO SEIXAL.....	24
2.3 - CARACTERIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE RECOLHA.....	24
2.4 - QUANTIDADES RECOLHIDAS E COMPOSIÇÃO FÍSICA DOS RESÍDUOS.....	30
2.5 - ESTRUTURA ORGANIZACIONAL.....	36
3 - ESTRATÉGIA PARA A GESTÃO DE RESÍDUOS NO MUNICÍPIO DO SEIXAL.....	38
3.1 - EIXO 1 – PREVENÇÃO.....	38
3.2 - EIXO 2 – GESTÃO DE RECURSOS.....	39
3.3 - EIXO 3 – OPERACIONALIZAÇÃO.....	44
4 - PLANO DE INVESTIMENTOS 2023-2030.....	49
5 – ANÁLISE SWOT DO MODELO ATUAL FACE À ESTRATÉGIA NACIONAL PERSU 2030.....	50
6 – BREVE DESCRIÇÃO DO MODELO TARIFÁRIO ATUAL E PREVISTO ATÉ 2030.....	52
7 – CONSIDERAÇÕES FINAIS – MONITORIZAÇÃO DO PAPER SU 2030	55

1 | ENQUADRAMENTO ESTRATÉGICO E LEGISLATIVO

1.1 - ENQUADRAMENTO INTERNACIONAL E EUROPEU

Agenda 2030 das Nações Unidas – Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

Os novos 17 *Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)* aprovados pelos líderes mundiais reunidos na Assembleia-Geral da ONU a 25 de setembro de 2015, são fruto do trabalho conjunto de Governos e Cidadãos de todo o mundo para criar um modelo global de governança com a finalidade de acabar com a pobreza, proteger o ambiente e promover a prosperidade e o bem-estar de todos até 2030 (Figura 1).



Figura 1 | Os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, Agenda 2030 das Nações Unidas.

Portugal definiu as suas prioridades em matéria de operacionalização dos ODS, através da monitorização de um conjunto de indicadores que são apresentados em relatórios periódicos publicados pelo Instituto Nacional de Estatística (INE).

Os contributos do Plano Municipal de Gestão de Resíduos do Município do Seixal (2023-2030), adiante designado de Plano, enquadram-se nas seguintes metas e respetivos indicadores associados para os **ODS 11** – Cidades e Comunidades Sustentáveis, **ODS 12** - Produção e Consumo Sustentáveis e **ODS 13** – Ação Climática.

ODS 11 | Meta 11.6 Até 2030, reduzir o impacto ambiental negativo *per capita* nas cidades, incluindo prestar especial atenção a qualidade do ar, a gestão de resíduos municipais e de outros resíduos.

Indicador 11.6.1 - Proporção de resíduos sólidos municipais coletados e geridos em instalações controladas no total de resíduos municipais gerados, por cidades (dados proxy)

ODS 12 | Meta 12.2 Até 2030, alcançar a gestão sustentável e o uso eficiente dos recursos naturais.

Indicador 12.4.2 (a) – Quantidade de resíduos perigosos gerados per capita

Indicador 12.4.2 (b) – Proporção de resíduos perigosos tratados, por tipo de tratamento (dados proxy)

ODS 12 | Meta 12.5 Até 2030, reduzir substancialmente a produção de resíduos através da prevenção, redução, reciclagem e reutilização.

Indicador 12.5.1 – Taxa de reciclagem nacional, toneladas de material reciclado (dados proxy)

ODS 13 | Meta 13.2 Integrar medidas relacionadas com alterações climáticas nas políticas, estratégias e planos nacionais

Indicador 13.2.2 – Emissões totais de Gases de Efeito de Estufa, por ano

8º Programa de Ação em Matéria de Ambiente (2030)

Até 2030, a política europeia será regida pelo 8º Programa de Ação em matéria de Ambiente, em alinhamento com a Agenda das Nações Unidas para 2030 e os respetivos ODS.

A política da União Europeia (EU) consiste em acelerar a transição para uma economia regenerativa, eficiente em termos de utilização dos recursos e com impacto neutro no clima. A proposta reconhece que o bem-estar e a prosperidade dos cidadãos dependem dos ecossistemas nos quais estão integrados.

Tomando por base o Pacto Ecológico Europeu, destacamos o cumprimento do objetivo de **redução das emissões de gases com efeito de estufa em 55% até 2030, em comparação com os níveis de 1990**, e alcançar a neutralidade climática até 2050. Pretende-se ainda garantir que o crescimento económico fica dissociado da utilização de recursos, o que confere à Economia Circular uma dimensão decisiva na ação dos 27 Estados Membros.

Plano de Ação para a Economia Circular (PAEC)

A Comissão Europeia adotou no dia 11 de março de 2020 um novo **Plano de Ação para a Economia Circular**, que constitui um dos principais alicerces do Pacto Ecológico Europeu, o novo roteiro da Europa para o crescimento sustentável.

O novo Plano de Ação para a Economia Circular (PAEC) estabelece uma estratégia orientada para o futuro, visando criar uma Europa mais limpa e mais competitiva em associação com os agentes económicos, os consumidores, os cidadãos e as organizações da sociedade civil, tendo em vista acelerar a mudança exigida no contexto do Pacto Ecológico Europeu e tendo por base as ações desenvolvidas no domínio da economia circular desde 2015.

No seu **Anexo**, o novo PAEC estabelece um cronograma com as principais ações que, à data de elaboração deste relatório, já foram concretizadas e das quais destacamos a revisão das **“Principais cadeias de valor dos produtos”**, designadamente, dos fluxos específicos de resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos (REEE), baterias, veículos em fim de vida (VfV), óleos usados e plásticos.

No domínio “**Menos Resíduos, Mais Valor**” destaca-se a definição de metas para a redução de resíduos de fluxos específicos e outras medidas sobre prevenção de resíduos, bem como o estabelecimento de novos critérios para o fim do estatuto de resíduo e para os subprodutos na EU.

Diretiva Quadro dos Resíduos

A **Diretiva 2008/98/CE**, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 19 de novembro, designada Diretiva Quadro dos Resíduos (DQR), estabelece o quadro legal para a gestão de resíduos na União Europeia. Na base das orientações desta Diretiva estão os seguintes princípios basilares:

- **Princípio da hierarquia dos resíduos**, com a seguinte ordem de prioridades: prevenção, reutilização, reciclagem, outros tipos de valorização (valorização energética) e, só por fim, a eliminação;
- **Princípio do Poluidor Pagador**, que estabelece que os custos da gestão dos resíduos são suportados pelo seu produtor inicial;
- Introdução do conceito da **Responsabilidade Alargada do Produtor (RAP)**, que considera o conjunto de medidas assumidas pelos países membros para garantir que cabe aos produtores a responsabilidade financeira e organizacional pela gestão da fase “resíduos” do ciclo de vida dos seus produtos;
- Distinção entre resíduo e subproduto;
- Estabelece a responsabilidade, por parte das autoridades nacionais competentes, da elaboração de **planos de gestão de resíduos**, bem como de programas de prevenção de resíduos associados;
- Introduce **objetivos de reciclagem e de valorização**, a concretizar até 2020, para os resíduos domésticos (50%) e resíduos de construção e demolição, incluindo operações de enchimento (70%).

Em 2018, no âmbito do primeiro Pacote da Economia Circular, a DQR foi alterada pela **Diretiva 2018/851**, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 30 de maio. O conjunto de alterações produzidas foi substantiva e destacam-se as seguintes, pela pertinência que se coloca ao Plano:

- Reformula a definição de **resíduos urbanos**, incluindo i) os resíduos de recolha indiferenciada e os resíduos de recolha seletiva das habitações, incluindo papel e cartão, vidro, metais, plásticos, biorresíduos, madeira, têxteis, embalagens, REEE, resíduos de pilhas e acumuladores (RPA) e resíduos volumosos, incluindo colchões e mobiliários e ii) os resíduos de recolha indiferenciada e os resíduos de recolha seletiva de outras origens, caso sejam semelhantes aos resíduos das habitações, em natureza e composição;
- Reforça as regras relativas à **prevenção de resíduos**, na base da hierarquia dos resíduos, e à sua produção;
- Estabelece requisitos mínimos operacionais para os regimes de **responsabilidade alargada do produtor**;
- Estabelece novas **metas de preparação para reutilização e reciclagem** de resíduos urbanos (mínimo, em peso): 55% até 2025, 60% até 2030 e 65% até 2035;

- Os Estados-Membros estabelecem a recolha seletiva das frações de **resíduos perigosos** produzidos pelas habitações, até 1 de janeiro de 2025;

- Os Estados-Membros asseguram que, até 31 de dezembro de 2023, os **biorresíduos** são separados e reciclados na origem, ou são recolhidos seletivamente e não são misturados com outros tipos de resíduos.

Diretiva Embalagens

A **Diretiva (UE) 2018/852**, relativa a Embalagens e Resíduos de Embalagem, constitui a última alteração à Diretiva 94/62/CE e inclui medidas atualizadas concebidas para:

- Prevenir a produção de resíduos de embalagens e

- Promover a reutilização, a reciclagem e outro tipo de valorização de resíduos de embalagens, em vez da sua eliminação final, contribuindo assim para a transição para uma economia circular.

A diretiva, tal como alterada, requer que os países da UE tomem medidas, tais como programas nacionais, incentivos através de regimes de responsabilidade alargada do produtor e outros instrumentos económicos, a fim de prevenir a produção de resíduos de embalagens e minimizar o impacto ambiental das embalagens.

Os países da UE deverão incentivar o aumento da parte de embalagens reutilizáveis colocadas no mercado e de sistemas de reutilização das embalagens que não comprometam a segurança alimentar ou a segurança dos consumidores. Estes podem incluir sistemas de consignação, metas, incentivos económicos ou uma percentagem mínima de embalagens reutilizáveis colocadas no mercado para cada tipo de embalagem, etc.

Até 31 de dezembro de 2030, devem ser reciclados pelo menos 70%, em peso, de todos os resíduos de embalagens. Tal inclui:

- 55% do plástico
- 30% da madeira
- 80% dos metais ferrosos
- 60% do alumínio
- 75% do vidro e
- 85% do papel e cartão.

1.2 - ENQUADRAMENTO NACIONAL

Roteiro para a Neutralidade Carbónica em 2050

O Roteiro para a Neutralidade Carbónica em 2050 (RNC 2050), aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros 107/2019, de 1 de julho, compromete o Governo Português a alcançar um balanço neutro entre as emissões de GEE e o sequestro de carbono, sendo necessário efetuar reduções substantivas das emissões e/ou aumentos dos sumidouros nacionais, não estando previsto o recurso a créditos de carbono internacionais.

O capítulo 4.3 deste Roteiro é dedicado ao contributo do setor dos resíduos e águas residuais na transição para a Neutralidade Carbónica.

As emissões anuais de GEE que decorrem da degradação lenta dos resíduos orgânicos presentes nos resíduos urbanos depositados em aterro, dependem não só dos resíduos orgânicos depositados em cada ano, mas dos resíduos acumulados ao longo de várias décadas. A haver reduções significativas de emissão de GEE até 2050, terá de ocorrer uma rápida redução da deposição de novos biorresíduos no futuro próximo.

Assim, a descarbonização do setor dos resíduos, enquadrada neste Roteiro, remete para as seguintes orientações:

- Reduzir o montante *per capita* de resíduos produzidos;
- Aumentar gradualmente a recolha separativa de resíduos recicláveis, atingindo 65% em 2035, incluindo os Biorresíduos e através da redução do desperdício alimentar;
- Reduzir de forma mais acentuada a quantidade de resíduos depositados em aterro (-60% e -85% de orgânicos, face a 2005).

Plano de Ação para a Economia Circular (PAEC)

O Plano de Ação para a Economia Circular em Portugal (Liderar a Transição) foi aprovado pela Resolução de Conselho de Ministros 190-A/2017, de 11 de dezembro, definindo uma estratégia nacional para a economia circular, para o período 2017-2020.

O PAEC assume compromissos alinhados com o Plano de Ação para a Economia Circular da União Europeia (UE), com o Acordo de Paris, com a Estratégia de Política Industrial da UE, e com os Objetivos da Agenda de Desenvolvimento Sustentável 2030 das Nações Unidas.

Este plano define ações a três níveis:

- **Ações transversais**, que consolidam ações de várias áreas governativas para esta transição e incluem ações como o desenvolvimento de parcerias para a inovação e a promoção do financiamento de soluções que acelerem a transição para a economia circular;
- **Agendas sectoriais**, sobretudo para setores mais intensivos no uso de recursos e de cariz exportador;
- **Agendas regionais**, a adaptar às especificidades socioeconómicas de cada região, e que incluem a identificação de redes de simbiose industrial e a partilha de boas práticas para a economia circular em contexto urbano.

No âmbito das ações transversais, destacamos aquelas que envolvem diretamente os municípios e têm implicações nas ações desenhadas no presente documento.

Ação 1 – Desenhar, Reparar, Reutilizar: uma responsabilidade alargada do produtor

Objetivo 1| Aumentar a reutilização de produtos, nomeadamente os abrangidos pela responsabilidade alargada do produtor e outros de consumo massificado (p.e. manuais escolares);

Objetivo 2| Diminuir a produção de resíduos

Objetivo 3| Contribuir para uma conceção de produtos com múltiplas vidas úteis (menor obsolescência).

Os municípios colaboram no desenvolvimento das orientações, em particular na disponibilização e na promoção de rede de infraestruturas no desenvolvimento de ações locais (exemplo: *repair cafés*, *workshops*)

Ação 3 – Educar para uma economia circular

Objetivo 1 | Estabelecer um compromisso colaborativo, estratégico e de coesão na construção da literacia ambiental em Portugal materializada através da Estratégia Nacional de Educação Ambiental (ENEA), considerando o pilar da Economia Circular;

Objetivo 2 | Educar os cidadãos para escolhas ambientalmente conscientes de bens e serviços.

Objetivo 3 | Sensibilizar a sociedade quanto às consequências no estado do oceano resultantes de escolhas de bens e serviços que não consideram os impactes ambientais.

Os municípios colaboram no desenvolvimento de ações locais (ex: Plano Municipal de Economia Circular, em elaboração).

Ação 4 – Alimentar sem sobrar: produção sustentável para um consumo sustentável

Objetivo 1 | Conhecer e monitorizar a realidade nacional em matéria de desperdício alimentar na cadeia de valor;

Objetivo 2 | Diminuir a produção de resíduos orgânicos e aumentar a produtividade da cadeia de valor; sobretudo dos setores ligados à indústria alimentar, contribuindo para a conservação dos recursos naturais;

Objetivo 3 | Contribuir para a educação do produtor/consumidor.

Os municípios colaboram no desenvolvimento de atividades no domínio dos acordos circulares.

Estratégia dos Biorresíduos

“A recolha dedicada de biorresíduos e a sua valorização é dos mais importantes e disruptivos passos em matéria de gestão de resíduos desde o encerramento das lixeiras, no final do século passado. ”, afirma a Secretária de Estado do Ambiente do XXII Governo, Inês Costa, no seu prefácio da Estratégia dos Biorresíduos.

A evolução de um setor “gestor de resíduos” para um setor “gestor de materiais”, irá implicar uma transformação e inovações cruciais, empurradas não só por metas de reciclagem, mas também por metas para a redução de resíduos de fluxos específicos que, combinadas, exigem maior segregação de fluxos de materiais, nomeadamente os biorresíduos, e a substituição eficaz e proativa de matérias-primas na produção e manufatura.

Este documento pretende consubstanciar as orientações europeias, a adotar pelos Estados-Membros que definem a obrigatoriedade de se implementar, com a maior brevidade, redes de recolha seletiva de biorresíduos. Assim, os 3 Objetivos da Estratégia passam por (Figura 2):

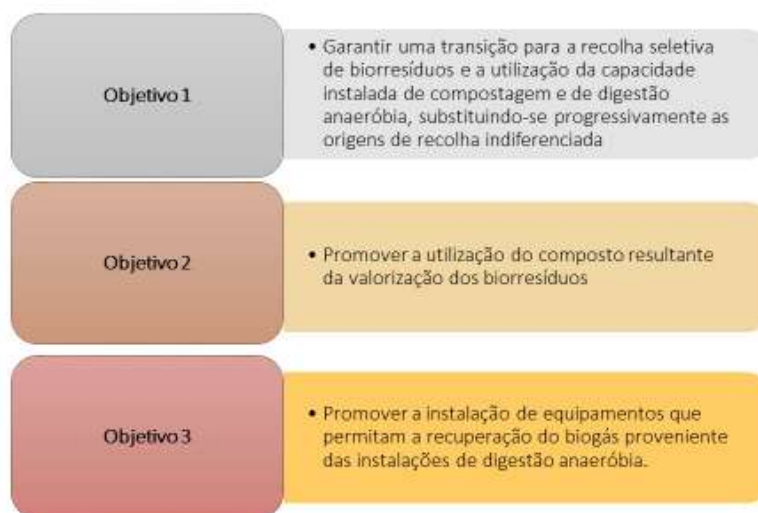


Figura 2 | Os 3 Objetivos da Estratégia dos Biorresíduos.

A Estratégia estrutura-se em 6 Orientações e 4 Impulsionadores, destacando-se as seguintes temáticas que envolvem diretamente os municípios e que estarão presentes ao longo deste documento.

Orientação 01 | Os Biorresíduos no sítio certo

Medidas a considerar:

O1.M1 Elaboração obrigatória de **Planos de Ação e de Investimento municipais**, parte integrante dos PAPERSU, para a operacionalização da recolha seletiva de biorresíduos.

O1.M2 Correção de assimetrias regionais e locais das **tarifas**.

O1.M4 Direcionamento do investimento para **projetos de recolha seletiva**, com foco nos sistemas beneficiários dos avisos POSEUR; equipamentos de compostagem doméstica ou comunitária, recolha seletiva dos resíduos de jardins e de parque e valorização local.

Orientação 02 | Acelerar a introdução de incentivos

O2.M5 Adoção progressiva da **diferenciação da tarifa** de resíduos: estabelecer modelos de tarifa com cobrança baseada na quantidade de resíduos indiferenciados produzidos ou quantidade de orgânicos depositados (quanto maior o desvio, maior o desconto).

Orientação 03 | Assegurar o tratamento

O3.M2 Elaboração obrigatória de **Planos de Ação e de Investimento SGRU**, parte integrante dos PAPERSU, para a receção, gestão e valorização de Biorresíduos recolhidos seletivamente que inclua, entre outros aspetos, a articulação com as entidades responsáveis pela recolha (municípios), de acordo com os vários Planos de Ação e de Investimento dos municípios.

Orientação 06 | Tornar a regulação mais eficaz

O6.M8 Revisão dos **Regulamentos Municipais de Gestão de Resíduos** que permita a concretização do previsto nos Planos de Ação e de Investimento dos municípios

O6.M9 Revisão dos **contratos de entrega e receção de resíduos** celebrados com os municípios utilizadores, preconizados no DL 96/2004, de 25 de junho, de acordo com Planos de Ação e de Investimento dos municípios

Impulsionador 01 | Decisões mais informadas: Ajudar o cidadão

I1.M1 **Promoção de uma campanha de comunicação a nível nacional**, com reflexos a nível regional e local, privilegiando as tecnologias digitais, nomeadamente, as apps e serviços interativos, bem como aos novos modelos de influência de massas (influencer, you-tubers, ...)

I1.M3 Desenvolvimento de **campanhas de comunicação de maior proximidade** por parte dos municípios com vista a:

- Prestar informação, pelo menos uma vez por ano, do impacto positivo da recolha seletiva, não só ao nível económico, mas também a nível ambiental;
- Dar a conhecer o papel importante dos trabalhadores municipais, cantoneiros, na transição para a economia circular (postura mais participativa, contribuindo para o esclarecimento dos cidadãos na gestão diária dos resíduos;
- Estabelecer uma rede de embaixadores da economia circular para a mobilização dos cidadãos em torno da recolha seletiva de biorresíduos.

I1.M5 Promoção de **workshops técnicos e científicos** utilizando para o efeito, compostores com fins educacionais nas escolas, serviços e indústrias, demonstrando não só o processo de transformação associado como o seu impacto ao nível ambiental, económico e social.

Impulsionador 03 | Mobilizar todos os agentes

I3.M4 Introdução de **mecanismos municipais de discriminação positiva** das freguesias/bairros que mais contribuem para a recolha seletiva de biorresíduos.

Impulsionador 04 | Conhecer para melhor agir

I4.M1 Monitorização dos Planos de Ação e de Investimento municipais e dos SGRU por Comissões Mistas (CCDR, SGRU, Municípios) com produção de um relatório a ser submetido à APA.

Regime Geral de Gestão de Resíduos (RGGR)

O Decreto-Lei 102-D/2020, de 10 de dezembro aprova o regime geral da gestão de resíduos, o regime jurídico da deposição de resíduos em aterro e altera o regime da gestão de fluxos específicos de resíduos, transpondo e agregando a Diretiva EU 2018/849 (veículos em fim de vida, pilhas e acumuladores e respetivos resíduos de equipamentos elétricos eletrónicos), a Diretiva 2018/851 (resíduos) e a Diretiva 2018/852 (embalagens e resíduos de embalagens). O RGGR é publicado no **Anexo I** do referido diploma.

São introduzidas alterações cruciais, designadamente no que respeita à **definição do âmbito da gestão dos resíduos urbanos**, associando, assim, o seu âmbito não apenas aos códigos constantes da Lista Europeia de Resíduos (LER), mas também à origem, quantidade, natureza e tipologia dos resíduos, de forma a clarificar esta definição.

Assim, no que se refere à definição de resíduo urbano esclarece-se que é o resíduo proveniente i) da recolha indiferenciada e de recolha seletiva das habitações, incluindo papel e cartão, vidro, metais, plásticos, biorresíduos, madeira, têxteis, embalagens, resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos, resíduos de pilhas e acumuladores, bem como resíduos volumosos, incluindo colchões e mobiliário e ii) da recolha indiferenciada e de recolha seletiva de estabelecimentos de comércio a retalho, serviços e restauração, estabelecimentos escolares, unidades de prestação de cuidados de saúde, empreendimentos turísticos, ou outras origens cujos resíduos sejam semelhantes em termos de natureza e composição aos das habitações, e sejam provenientes de um único estabelecimento que produza menos de 1100 l de resíduos por dia.

São introduzidas **normas relativas à prevenção** da produção de resíduos, prevendo-se objetivos e metas de prevenção tanto ao nível da produção de resíduos urbanos, como medidas com vista à promoção da reutilização, inserindo -se ainda medidas com vista à minimização na produção de resíduos perigosos.

Os objetivos e as metas de prevenção a atingir são as seguintes:

- a) Em **2025**, reduzir em 5 % a quantidade de resíduos urbanos produzidos por habitante face aos valores de 2019;
- b) Em **2030**, reduzir em 15 % a quantidade de resíduos urbanos produzidos por habitante face aos valores de 2019;
- c) Em **2025**, reduzir a quantidade de resíduos alimentares nos estabelecimentos de restauração coletiva e comercial e nas cadeias de produção e de abastecimento, incluindo as indústrias agroalimentares, as empresas de catering, os supermercados e os hipermercados, em 25 % face aos valores de 2020;
- d) Em **2030**, reduzir a quantidade de resíduos alimentares nos estabelecimentos referidos na alínea anterior em 50 % face aos valores de 2020;
- e) Em **2025**, reduzir em 5 % a quantidade de resíduos não urbanos por unidade de produto interno bruto (PIB), em particular no setor de construção civil e obras públicas, face aos valores de 2018;
- f) Em **2030**, reduzir em 10 % a quantidade de resíduos não urbanos por unidade de PIB, em particular no setor de construção civil e obras públicas, face aos valores de 2018.

O RGGR transpõe as **metas relativas à preparação para a reutilização e à reciclagem de resíduos**, as novas obrigações relativas à recolha seletiva, com vista a assegurar a recolha seletiva de biorresíduos, dos resíduos perigosos produzidos nas habitações e dos resíduos têxteis, e, ainda, as linhas gerais dos novos requisitos relativos aos **regimes de responsabilidade alargada do produtor**.

Deste modo, o artigo 27º do diploma designa as seguintes metas:

- a) A partir da **data de entrada em vigor** do presente regime, um aumento mínimo global para 50 %, em peso, relativamente à preparação para a reutilização e a reciclagem de resíduos urbanos;
- b) A partir da **data de entrada em vigor** do presente regime, um aumento mínimo para 70%, em peso, relativamente à preparação para a reutilização, a reciclagem e outras formas de valorização material, incluindo operações de enchimento que utilizem resíduos como substituto de outros materiais, de RCD não perigosos, com exclusão dos materiais naturais definidos na categoria 17 05 04 da LER;
- c) Até **2025**, um aumento mínimo para 55%, em peso, da preparação para a reutilização e da reciclagem de resíduos urbanos, em que, pelo menos, 5% é resultante da preparação para reutilização de têxteis, equipamentos elétricos e eletrónicos, móveis e outros resíduos adequados para efeitos de preparação para reutilização;
- d) Até **2030**, um aumento mínimo para 60%, em peso, da preparação para a reutilização e da reciclagem de resíduos urbanos, em que, pelo menos, 10% é resultante da preparação para reutilização de têxteis, equipamentos elétricos e eletrónicos, móveis e outros resíduos adequados para efeitos de preparação para reutilização;
- e) Até **2035**, um aumento mínimo para 65%, em peso, da preparação para a reutilização e da reciclagem de resíduos urbanos, em que, pelo menos, 15% é resultante da preparação para reutilização de têxteis, equipamentos elétricos e eletrónicos, móveis e outros resíduos adequados para efeitos de preparação para reutilização.

Conforme determina o artigo 36º do mesmo diploma, as entidades responsáveis pelo sistema municipal ou multimunicipal de gestão de resíduos urbanos, e de acordo com as respetivas competências, disponibilizarão uma rede de recolha seletiva para os seguintes resíduos:

- a) Papel, metais, plástico e vidro;
- b) Biorresíduos, até 31 de dezembro de 2023;
- c) Têxteis, até 1 de janeiro de 2025;
- d) Óleos alimentares usados;
- e) Resíduos perigosos, até 1 de janeiro de 2025;
- f) Resíduos de mobiliário e outros resíduos volumosos, até 1 de janeiro de 2025;
- g) Resíduos de construção e demolição resultantes de pequenas reparações e obras de bricolage em habitações.

Destacam-se ainda as seguintes prerrogativas relativamente às competências dos serviços municipais, previstas no artigo 46º:

- A possibilidade de serem estipuladas nos regulamentos de serviços municipais **contraordenações específicas** pelo incumprimento por parte dos utilizadores dos serviços do dever de separação e deposição dos resíduos de habitações nos locais e nos dias próprios para o efeito, nos termos do artigo 90.º-B da Lei n.º 73/2013, de 3 de setembro, na sua redação atual.

- A obrigatoriedade de cobrança de uma **tarifa** com vista a recuperar os custos da prestação do serviço de recolha e tratamento dos resíduos

- A obrigatoriedade de serem realizadas **campanhas de sensibilização** junto dos cidadãos com vista a incentivar a redução da produção de resíduos, bem como transmitir informação relativa à recolha seletiva.

- A indicação de se comunicar, pelo menos uma vez por ano, os **resultados e benefícios** obtidos por via da participação na recolha seletiva dos resíduos, bem como os impactes positivos decorrentes do cumprimento das metas, devendo a mesma ser disponibilizada no sítio na Internet do sistema, juntamente com os principais indicadores relativos à atividade de gestão de resíduos, devendo os planos multimunicipais, intermunicipais e municipais ser disponibilizados também no sítio na Internet.

Regime jurídico da deposição de resíduos em aterro

O Decreto-Lei 102-D/2020, de 10 de dezembro, aprova o regime jurídico da deposição de resíduos em aterro, através da transposição da Diretiva 2018/850. Este regime é publicado no **Anexo II** do referido diploma.

São estabelecidas metas para a **redução da eliminação de resíduos por deposição em aterro**, com enfoque na proibição, a partir de 2030, do envio para aterro de quaisquer resíduos suscetíveis de reciclagem ou valorização, na fixação de metas específicas para a redução da quantidade de resíduos urbanos depositados em aterro e na imposição de obrigações de desvio de aterro de resíduos urbanos biodegradáveis.

O regime jurídico determina as metas do seguinte modo:

- a) À data da entrada em vigor do presente regime, os resíduos urbanos biodegradáveis destinados a aterro não devem exceder **35%** da quantidade total, em peso, dos resíduos urbanos biodegradáveis produzidos em 1995;
- b) Até 2035, a quantidade de resíduos urbanos depositados em aterro, deve ser reduzida para um máximo de **10%** da quantidade total de resíduos urbanos produzidos, por peso.

UNILEX

O Decreto-Lei 152-D/2017, de 11 de dezembro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei 102-D/2020, de 10 de dezembro, aprova o regime jurídico a que fica sujeita a gestão dos seguintes fluxos específicos de resíduos, abrangidos pelo princípio da responsabilidade alargada do produtor (RAP):

- a) Embalagens e resíduos de embalagens;
- b) Óleos e óleos usados;
- c) Pneus e pneus usados;
- d) Equipamentos elétricos e eletrónicos e resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos (REEE);
- e) Pilhas e acumuladores e resíduos de pilhas e acumuladores (RPA);
- f) Veículos e veículos em fim de vida (VFV).

Prevê este princípio que é atribuída, total ou parcialmente, ao produtor do produto a responsabilidade financeira ou financeira e operacional da gestão da fase do ciclo de vida dos produtos quando estes atingem o seu fim de vida e se tornam resíduos. Pretende-se, assim,

responsabilizar o operador económico que coloca o produto no mercado pelos impactes ambientais decorrentes do processo produtivo, da posterior utilização dos respetivos produtos, da produção de resíduos, bem como da sua gestão quando atingem o final de vida.

O Quadro 1 apresenta as metas a atingir para cada fluxo específico.

Quadro 1 | Objetivos de gestão dos vários fluxos específicos abrangidos pelo UNILEX

FLUXO	META	DATA
Embalagens e resíduos de embalagens	a) Reciclagem de, pelo menos, 70%, em peso, de todos os resíduos de embalagens; b) Metas mínimas, em peso, no que respeita à reciclagem dos seguintes materiais específicos contidos nos resíduos de embalagens: i) 75 % do vidro; ii) 85 % do papel e cartão; iii) 80 % dos metais ferrosos; iv) 60 % do alumínio; v) 55 % do plástico; e vi) 30 % da madeira.	31 dez 2030
Óleos e óleos usados	Os produtores de óleos devem garantir: a) A recolha de óleos usados numa proporção de, pelo menos, 85% dos óleos usados gerados anualmente; b) A regeneração da totalidade dos óleos usados recolhidos desde que estes respeitem as especificações técnicas para essa operação, devendo, em qualquer caso, ser assegurada a regeneração de, pelo menos, 50% dos óleos usados recolhidos; c) A reciclagem de, pelo menos, 75% dos óleos usados recolhidos; d) A valorização da totalidade dos óleos usados recolhidos e não sujeitos a regeneração e a reciclagem.	
Pneus e pneus usados	Os produtores de óleos devem garantir: a) A recolha de pneus usados numa proporção, em peso, de, pelo menos, 96% dos pneus usados anualmente gerados b) A valorização da totalidade dos pneus usados recolhidos seletivamente, sem prejuízo do estabelecido na alínea d) do n.º 1 do artigo 6.º do Decreto-Lei n.º 183/2009, de 10 de agosto, na sua redação atual c) A preparação para reutilização e reciclagem de, pelo menos, 65% dos pneus usados recolhidos.	

Quadro 1 | Objetivos de gestão dos vários fluxos específicos abrangidos pelo UNILEX (continuação)

FLUXO	META	DATA
Equipamentos elétricos e eletrónicos e resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos	a) Relativamente aos REEE pertencentes às categorias 1 (equipamentos de regulação de temperatura) e 4 (equipamentos de grandes dimensões): i) 85 % devem ser valorizados; ii) 80 % devem ser preparados para reutilização e reciclados; b) Relativamente aos REEE pertencentes à categoria 2 (ecrãs, monitores e equipamentos com ecrãs de superfície superior a 100 cm²): i) 80 % devem ser valorizados; ii) 70 % devem ser preparados para reutilização e reciclados; c) Relativamente aos REEE pertencentes às categorias 5 (equipamentos de pequenas dimensões) e 6 (equipamentos informáticos e de telecomunicações de pequenas dimensões): i) 75 % devem ser valorizados; ii) 55 % devem ser preparados para reutilização e reciclados; d) Relativamente aos REEE pertencentes à categoria 3 (lâmpadas), 80 % devem ser reciclados.	15 ago 2018
Pilhas e acumuladores e resíduos de pilhas e acumuladores	Os produtores devem adotar as medidas necessárias para que seja, no mínimo, garantida a taxa de recolha de resíduos de pilhas e acumuladores portáteis de 45% .	
Veículos em fim de vida	Os operadores de tratamento de VFV devem assegurar: a) A reutilização e a valorização de todos os VFV no mínimo de 95% em peso, em média, por veículo e por ano b) A reutilização e a reciclagem de todos os VFV no mínimo de 85% em peso, em média, por veículo e por ano	

Óleos Alimentares Usados

O Decreto-Lei 267/2009, de 29 de setembro, estabelece o regime jurídico aplicável à gestão dos óleos alimentares usados (OAU), produzidos pelos setores industrial, de hotelaria e restauração (HORECA) e doméstico.

É conferido um especial enfoque à recolha de OAU no setor doméstico, atribuindo um papel de relevo aos municípios e estabelecendo objetivos concretos para a constituição de redes municipais de recolha seletiva. Esta orientação permite potenciar sinergias entre a recolha de OAU com as de outros fluxos de resíduos provenientes dos sectores doméstico e HORECA.

Os municípios são responsáveis pela recolha dos OAU, no caso de se tratar de resíduos urbanos cuja produção diária não exceda 1100 litros por produtor. Para o efeito, são também responsáveis pela implementação da rede de recolha seletiva municipal que, no caso do município de Seixal, tem que contemplar 60 pontos de recolha, de acordo com os habitantes a servir. Atualmente, a rede seletiva deste fluxo contempla 84 contentores com sensor de enchimento, cuja gestão está a cargo de operador licenciado.

Plano Nacional de Gestão de Resíduos 2030 (PNGR 2030)

O Plano Nacional de Gestão de Resíduos (PNGR), aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 31/2023, de 24 de março, constitui um instrumento de planeamento macro da política de resíduos, que consagra as orientações estratégicas de âmbito nacional da política de resíduos e as regras orientadoras de atuação, as prioridades a observar, as metas a atingir e as ações a implementar no sentido de garantir a concretização dos princípios da gestão de resíduos, bem como o cumprimento dos objetivos definidos no RGGR, e que deve, nos termos do referido regime jurídico, ser objeto de desenvolvimento pelos planos de gestão de resíduos urbanos e de resíduos não urbanos (Figura 3).



Figura 3 | Modelo de planeamento da política de resíduos nacional.

Os 3 Objetivos Estratégicos do PNGR encontram-se elencados na Figura 4.



Figura 4 | Objetivos Estratégicos do PNGR 2030.

Para cada um dos 3 objetivos estratégicos, são definidas as Metas e respetivos Indicadores, assim como são indicados as entidades responsáveis e intervenientes.

Analisadas as medidas propostas no PNGR, indicam-se de seguida, as que serão tidas em conta no âmbito deste documento, pela sua pertinência e implicação nas políticas locais.

OE1.M3. Promover compras, no sector público e privado, com critérios de sustentabilidade, que previnam a produção de resíduos e fomentem a reutilização.

OE1.M5. Promover a sensibilização para a prevenção da produção de resíduos direcionada a todos os intervenientes da cadeia de valor.

OE2.M2. Assegurar uma rede de recolha seletiva de resíduos otimizada e abrangente que permita o posterior tratamento adequado e a obtenção de materiais de qualidade

OE3.M2. Promover a educação ambiental junto dos diferentes stakeholders, induzindo a mudança de comportamentos e contribuindo para o cumprimento dos compromissos a que Portugal está obrigado

OE3.M5. Melhorar a comunicação em matéria de resíduos e de limpeza urbana, por forma a efetivar a disponibilização de dados aos cidadãos e às empresas, no sentido da promoção do conhecimento e da transparência

Plano Estratégico para os Resíduos Urbanos 2030 (PERSU 2030)

A nova proposta de Plano, PERSU 2030, foca-se na implementação da hierarquia de resíduos, centrada na prevenção como objetivo prioritário, promovendo uma acentuada redução da produção de resíduos, através, nomeadamente, de medidas que fomentam a reutilização e/ou o prolongamento do tempo de vida de produtos.

No que respeita à produção de resíduos que não possa ser evitada, prevê o Plano um reforço substancial dos quantitativos recolhidos seletivamente, com vista ao aumento da qualidade dos

resíduos recuperados, condição essencial para a obtenção de produtos de maior valor acrescentado, fator chave para a transição para uma economia circular com um elevado nível de eficiência na utilização de recursos.

A Figura 5 identifica os 3 Eixos Estratégicos do PERSU 2030, alinhados com o plano nacional, e onde se inserem 6 objetivos.



Figura 5 | Eixos Estratégicos do PERSU 2030, e respetivos objetivos.

Seguidamente, identifica-se em cada Eixo Estratégico e Objetivos associados, quais as medidas e respetivas ações cuja responsabilidade de implementação recai sobre os municípios.

Medida OB I.4. – Capacitação das empresas

Ação 4 – Implementação de um programa de divulgação de medidas para aproveitamento integral dos alimentos e de sobras de refeições, dirigido ao setor HORECA.

Medida OB I.5 – Capacitação do cidadão

Ação 2 - Fomento e apoio ao estabelecimento de redes de doação, troca e de reparação, assim como de aluguer e leasing de produtos, tais como mobiliário, equipamentos elétricos e eletrónicos, vestuário/têxteis, nomeadamente através da criação de instrumentos de reconhecimento para os serviços de reparação.

Ação 3 - Disponibilização nos ecocentros de áreas para receção de produtos para reutilização, em particular têxteis, mobiliário e equipamentos elétricos e eletrónicos, promovendo trocas no próprio ecocentro.

Ação 4 - Divulgação, junto dos cidadãos, de opções que, nas suas tarefas do dia-a-dia, contribuam para a prevenção, nomeadamente no âmbito da reutilização e da reparação de bens.

Medida OB II .1 – Produção de conhecimento no âmbito da recolha e tratamento de resíduos

Ação 4 - Capacitação do cidadão, de técnicos das juntas de freguesias e de empresas de jardinagem relativamente à compostagem doméstica e comunitária.

Ação 6 - Caracterização dos resíduos recolhidos seletivamente bem como avaliação do grau de contaminação dos mesmos, com vista a promover a melhoria da qualidade e aumento do potencial de reciclabilidade.

Medida OB II .3 – Disponibilização de uma rede seletiva capilar

Ação 1 - Alargamento dos sistemas de recolha porta-a-porta de resíduos de embalagens e biorresíduos em povoações com mais de 50 000 habitantes.

Ação 2 - Criação de uma rede de recolha seletiva que assegure uma adequada capilaridade de recolha de RPA e REEE contidos nos RU.

Ação 3 - Reforço e requalificação da rede de ecocentros, incluindo a disponibilização de ecocentros móveis, com melhoria das suas condições de conveniência, acessibilidade e funcionalidade.

Ação 4 - Promoção de soluções locais de compostagem doméstica e comunitária, nomeadamente, através de disponibilização de compostores em habitações com jardim e em espaços públicos, bem como a avaliação de atribuição de incentivos ou deduções (bonificações).

Ação 5 - Implementação/reforço da recolha seletiva nos seguintes fluxos de resíduos: Têxteis, autocuidados, outros resíduos perigosos, OAU, volumosos.

Medida OB II .5 – Otimização das operações de recolha

Ação 1 - Modernização da gestão da recolha de resíduos (indiferenciada e seletiva), 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.

Ação 2 - Alocação eletrónica da produção de resíduos ao respetivo produtor.

Medida OB IV.2 – Adequação dos tarifários às novas exigências legais e de estratégia

Ação 1 - Adaptação do tarifário do sector HORECA e outros sectores 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.

Ação 3 - Aplicação do princípio do poluidor-pagador e da hierarquia de resíduos, pela diferenciação de sistemas tarifários (fixo/variável) consoante produção e destinos (e.g. através do apoio a sistemas PAYT, SAYT ou RAYT).

Medida OB V.2 – Reforço da atuação das CCDR na definição e operacionalização da estratégia de resíduos urbanos nas respetivas regiões

Ação 1 - Criação e operacionalização de comissões de acompanhamento compostas por elementos dos SGRU e Municípios, coordenadas pelas CCDR respetivas, assim como outras entidades relevantes para a concretização da estratégia a nível regional.

Medida OB V.5 – Desenvolvimento de competências no sector dos resíduos

Ação 1 - Capacitação dos recursos humanos responsáveis pelas operações de recolha, triagem e posterior tratamento.

Medida OB V.7 – Reforço da atuação dos municípios

Ação 2 - Reforço da fiscalização do cumprimento das regras previstas nos Regulamentos Municipais direcionadas para gestão de resíduos.

Medida OB VI.1 – Campanhas de informação

Ação 1 - 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.

Medida OB VI.2 – Divulgação de materiais de comunicação e de sensibilização

Ação 1 - 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.

Ação 2 - Disponibilização anual aos cidadãos e demais produtores de RU de informação sobre o desempenho do seu município e SGRU quanto à evolução da recolha e tratamento dos resíduos, assim como divulgação junto destes dos benefícios da separação na origem, da recolha seletiva e encaminhamento do material para tratamento, numa perspetiva de economia circular.

1.3 - METAS DO MUNICÍPIO DO SEIXAL

No seguimento de várias reuniões entre os municípios, a Agência Portuguesa do Ambiente (APA) e a AMARSUL, com o intuito de apresentar uma proposta de objetivos intercalares para cumprimento das metas determinadas em sede do Plano Estratégico para os Resíduos Urbanos 2030 (PERSU 2030), apresentam-se no Quadro 2 as metas contratualizadas entre o município do Seixal e a APA, para a fração dos biorresíduos.

Quadro 2 | Objetivos intercalares contratualizados entre o município do Seixal e a APA relativamente aos Biorresíduos (2023 – 2030).

FLUXOS DE RESÍDUOS	2023		2024		2025		2026		2027		2028		2029		2030	
	Quantidade (ton) / Taxa Captura (%)															
	ton	%	ton	%	ton	%	ton	%	ton	%	ton	%	ton	%	ton	%
Resíduos Urbanos	77 207		77 469		77 619		77 709		77 761		77 804		77 857		77 934	
Resíduos Indiferenciados	53 102		52 798		52 462		52 168		51 840		51 517		51 202		50 907	
Potencial Biorresíduos	18 302	34%	18 432	30%	18 552	38%	18 671	36%	18 793	36%	18 925	37%	19 072	37%	19 236	38%
Biorresíduos	4 761	26%	5 618	30%	7 641	41%	8 653	46%	9 665	51%	10 665	56%	11 666	61%	13 465	70%
Tratamento Origem (TO)	0		118	1%	141	1%	153	1%	165	1%	165	1%	166	1%	166	1%
Recolha Seletiva (RS) de Resíduos Alimentares (RA)	2 604	14%	3 008	16%	4 102	22%	4 649	25%	5 196	28%	5 743	30%	6 290	33%	7 274	38%
Recolha Seletiva (RS) de Resíduos Verdes (RV)	2 157	12%	2 492	14%	3 398	18%	3 851	21%	4 304	23%	4 757	25%	5 210	27%	6 025	31%

Legenda:

Potencial de Biorresíduos (% dos Resíduos indiferenciados)

Taxa de Captura (% potencial Biorresíduos)

As metas estabelecidas para o município do Seixal têm em vista contribuir para o cumprimento da meta determinada para a AMARSUL, e correspondem à recolha seletiva ou tratamento na origem, através de soluções de compostagem doméstica e/ou comunitária, de 70% dos biorresíduos produzidos em 2030.

2| CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA MUNICIPAL DE GESTÃO DE RESÍDUOS

2.1 – ENQUADRAMENTO FUNCIONAL

Nos termos do disposto na Lei nº 75/2013, de 12 de setembro, designadamente na alínea k) do nº.2 do artigo 23º são atribuições dos Municípios, em articulação com as freguesias, as matérias do domínio do ambiente e saneamento básico.

No Município de Seixal estas atribuições são levadas a cabo, designadamente, no domínio da gestão de resíduos urbanos, pelo Departamento de Higiene Urbana e Espaços Verdes (DHUEV), conforme Edital nº 253/2019, publicado através da Deliberação n.º 910/2019, no Diário da República, 2ª Série, de 29 de agosto de 2019.

O DHUEV é constituído por três divisões - a Divisão de Higiene Urbana (DHU), a Divisão de Recolha de Resíduos Sólidos Urbanos (DRRSU) e a Divisão de Espaços Verdes (DEV) – e pelo Gabinete Técnico Florestal (GTF).

A Divisão de Higiene Urbana (DHU) tem as seguintes competências:

- 1 - Assegurar a higiene dos espaços públicos municipais, incluindo a gestão de papelarias, varredura de vias, limpeza de sumidouros e desmatamentos de terrenos e passeios municipais;
- 2.a) Responder de forma informada, atempada e tecnicamente completa a pedidos de informação no âmbito da higiene urbana;
- 2.b) Realizar análises de custo/benefício sobre a contratação de serviços de higiene urbana;
- 2.c) Planear os trabalhos a realizar no âmbito da higiene urbana, de forma a otimizar os recursos humanos e técnicos disponíveis;
- 2.d) Assegurar a fiscalização das prestações de serviço no âmbito da higiene urbana;
- 2.e) Promover o planeamento, coordenação e execução dos trabalhos relativos à higiene urbana, recolhendo e tratando os elementos técnicos, estatísticos e outros, relativos a cada um dos serviços prestados;
- 2.f) Realizar trabalhos de: desmatamento de terrenos; corte ervas; limpeza de lagos, praias e valas; aplicação herbicida; varredura mecânica com veículo ligeiro e de grande porte; e varredura manual;
- 2.g) Elaborar relatórios de atividade que espelhem o desempenho da unidade.

A Divisão de Recolha de Resíduos Sólidos Urbanos (DRRSU) tem as seguintes competências:

- 1 - Assegurar e gerir os processos de recolha, transporte e tratamento dos resíduos sólidos urbanos;
- 2.a) Responder de forma informada, atempada e tecnicamente completa a pedidos de informação no âmbito da recolha de resíduos sólidos urbanos;
- 2.b) Planear os trabalhos relativos à recolha de resíduos sólidos urbanos, de forma a otimizar os recursos humanos e técnicos disponíveis;
- 2.c) Executar as ações que possibilitem o cumprimento das suas funções específicas;

- 2.d) Gerir o equipamento mecânico afeto ao serviço, em colaboração com a Divisão de Gestão da Frota Municipal;
- 2.e) Participar no desenvolvimento de estratégias integradas de exploração do sistema de resíduos sólidos urbanos, com o objetivo de promover a sua redução, reutilização e reciclagem e fomentar a adequada gestão de resíduos sólidos produzidos no Município;
- 2.f) Assegurar a recolha e transporte para destino final dos resíduos sólidos urbanos e dos resíduos sólidos comerciais e industriais equiparados a urbanos produzidos no Município;
- 2.g) Promover o Plano de Gestão de Resíduos da Câmara Municipal assegurando o correto encaminhamento dos resíduos perigosos e não perigosos produzidos no âmbito da atividade municipal;
- 2.h) Acompanhar a produção de resíduos sólidos urbanos no âmbito dos projetos de engenharia de especialidades de obras de urbanização, em articulação com as várias unidades orgânicas;
- 2.i) Assegurar a distribuição sustentada de contentores, papelarias e outros recipientes, de forma a tornar eficaz a deposição e recolha de resíduos urbanos;
- 2.j) Manter atualizadas as bases de dados e cadastros que integram o Sistema Integrado de Gestão de Informação da temática da salubridade;
- 2.k) Assegurar o controlo de pragas na via pública, tendo em vista a salvaguarda da saúde pública;
- 2.l) Assegurar a gestão da Unidade de Compostagem Municipal;
- 2.m) Elaborar relatórios de atividade que espelhem o desempenho da unidade.

A Divisão de Espaços Verdes (DEV) tem as seguintes competências:

- 1 - Assegurar a coordenação e execução dos trabalhos de construção, gestão e manutenção de espaços verdes, jardins e parques urbanos, promovendo a arborização e ornamentação floral dos espaços públicos;
- 2.a) Assegurar o cumprimento da estratégia de espaços verdes do concelho, no âmbito da estrutura verde definida em sede do Plano Diretor Municipal e demais planos aprovados;
- 2.b) Responder de forma informada, atempada e tecnicamente completa a pedidos de informação no âmbito dos Espaços Verdes;
- 2.c) Promover a construção, manutenção e requalificação de espaços verdes públicos, de acordo com o plano e orçamento anualmente aprovados;
- 2.d) Assegurar a gestão, manutenção e contínua melhoria da qualidade e funcionalidade dos parques, espaços verdes urbanos e património arbóreo municipais;
- 2.e) Gerir o património arbóreo, em meio urbano, e contribuir para a preservação do património vegetal natural e das áreas naturalizadas de interesse público;
- 2.f) Propor e acompanhar projetos de implantação de novas zonas verdes e de lazer de uso público;
- 2.g) Participar nas vistorias a efetuar, na sua área específica de intervenção, assim como integrar as equipas para proceder à receção provisória e definitiva das obras realizadas;

- 2.h) Implementar soluções conducentes ao uso mais eficiente da água nos sistemas de rega, nomeadamente através da generalização do sistema de rega automática, com gestão centralizada;
- 2.i) Prestar apoio técnico às Juntas de Freguesia na construção, manutenção e conservação de espaços verdes, no âmbito da descentralização de competências para aquelas autarquias e elaborar relatórios técnicos de vistoria;
- 2.j) Gerir e coordenar as ações de manutenção dos elementos de água (lagos e fontes), juntamente com recursos com a competência de Energia e Manutenção Eletromecânica;
- 2.k) Gerir o viveiro municipal na ótica da produção de espécies vegetais para plantação e replantação em todo o Município;
- 2.l) Divulgar e promover a atividade do viveiro municipal;
- 2.m) Assegurar a manutenção das unidades decorativas, arbóreas e florais, dos edifícios municipais;
- 2.n) Gerir a plantação de espécies decorativas e ornamentais nos espaços verdes municipais;
- 2.o) Assegurar a saúde das espécies arbóreas, florais e hortícolas existentes nos espaços geridos pela divisão;
- 2.p) Definir medidas preventivas para controlo de pragas;
- 2.q) Aplicar os suplementos necessários ao correto desenvolvimento das espécies (ex.: adubos, fertilizantes, etc.);
- 2.r) Elaborar relatórios de atividade que espelhem o desempenho da unidade.

O **Gabinete Técnico Florestal (GTF)** tem as seguintes competências:

- 1 - Assegurar a gestão e mitigação do risco estrutural de incêndios, executar o plano de fogo controlado e apoiar tecnicamente em ações de incêndio florestal;
- 2.a) Emitir propostas e pareceres no âmbito das medidas e ações de Defesa da Floresta contra Incêndios;
- 2.b) Acompanhar e emitir pareceres sobre as ações de (re)florestação no Município;
- 2.c) Acompanhar a legislação relativa às Zonas de Intervenção Florestal;
- 2.d) Coordenar e monitorizar as atividades da equipa do Gabinete;
- 2.e) Articular as atividades a desenvolver com a estratégia definida pelo Gabinete de Proteção Civil;
- 2.f) Promover o cumprimento do estabelecido no Sistema Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios, relativamente às competências aí atribuídas aos municípios;
- 2.g) Coordenar e acompanhar as ações de gestão de combustíveis de proteção a edificações;
- 2.h) Acompanhar e emitir pareceres sobre a utilização de fogo-de-artifício e outros artefactos pirotécnicos, durante o período crítico;
- 2.i) Divulgar o Índice de Risco de Incêndio diário (esta informação pode ser consultada no site do Instituto de Meteorologia);
- 2.j) Centralizar a informação e legislação relativa aos incêndios.

2.2 - SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO DE RESÍDUOS NO MUNICÍPIO DO SEIXAL

A AMARSUL – Valorização e Tratamento de Resíduos Sólidos S.A., foi constituída em 1997, tendo-lhe sido atribuída a concessão de exploração e gestão do Sistema Multimunicipal de Tratamento e de Recolha Seletiva de resíduos urbanos da Margem Sul do Tejo, por um período de 25 anos e alargado até 2034, numa revisão efetuada em 2016.

Em julho de 2015, a AMARSUL passou a integrar o grupo Mota Engil por via da aquisição da Empresa Geral de Fomento (EGF), detentora de 51% do capital social da empresa.

A AMARSUL é responsável pelo tratamento e valorização dos resíduos urbanos dos 9 municípios da Península de Setúbal (Alcochete, Seixal, Barreiro, Moita, Montijo, Palmela, Seixal, Sesimbra e Setúbal), servindo 808 017 habitantes.

De acordo com o contrato celebrado entre a Câmara Municipal do Seixal e a AMARSUL, todos os resíduos urbanos e equiparados a urbanos recolhidos pelo município do Seixal têm de ser entregues à AMARSUL para posterior tratamento e valorização.

O sistema dos resíduos urbanos em baixa é partilhado pelos municípios e pela AMARSUL: a recolha dos resíduos indiferenciados e dos biorresíduos é da responsabilidade dos municípios, a recolha seletiva multimaterial (papel, embalagens e vidro) é gerida pela AMARSUL.

Para o tratamento e valorização dos resíduos urbanos da Península de Setúbal, a AMARSUL possui:

- 3 Ecoparques em Palmela, Seixal e Setúbal
- 7 Ecocentros, um deles localizado no Seixal, freguesia de Corroios
- 1 Eco-Transferência,
- 1 Central de Compostagem,
- 1 Central de Valorização Orgânica,
- 2 Sistemas de Aproveitamento Energético de Biogás.

2.3 - CARACTERIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE RECOLHA

O município dispõe de diferentes soluções de deposição e recolha de resíduos, de acordo com a morfologia urbana e características de cada área. Nos Quadros 3A a 3D resume-se a tipologia de contentorização, para os diversos fluxos de resíduos e nos Mapas da Figura 6 e 7 apresentam-se as áreas abrangidas pelos diferentes sistemas de recolha (coletiva ou Porta-a-Porta).

Quadro 3 | Tipologia de contentorização instalada no município do Seixal.

A - Resíduos Urbanos Indiferenciados

Tipologia de contentor	Nº contentores instalados	Frequência de recolha	Morfologia urbana
Contentores 800L/1000L 	891 + 492	Diária	Edifícios plurifamiliares Elevada densidade populacional
Contentores semi-enterrados 3000L/5000L 	6 + 777	Dias Alternados (Bissemanal / Trissemanal)	Edifícios plurifamiliares Elevada densidade populacional
Contentores enterrados 3000L 	59	Dias Alternados (Trissemanal)	Edifícios plurifamiliares Elevada densidade populacional
Contentores individuais 120L/240L 	16.378 + 1.620	Semanal	Moradias

Quadro 3 | Tipologia de contentorização instalada no município do Seixal (continuação).

B – Biorresíduos

Tipologia de contentor	Nº contentores instalados	Frequência de recolha	Morfologia urbana
Contentores individuais 120L 	9.201	Semanal	Moradias
Contentores de 800L 	5	Semanal	Moradias (Lares / Restaurantes)
Compostores domésticos (Tratamento na Origem) 	n.d	n.a	Moradias

C – Fluxos multimateriais (AMARSUL)

Tipologia de contentor	Nº contentores instalados	Frequência de recolha	Morfologia urbana
Contentores enterrados e semi-enterrados 3.000L/5.000L (3 fluxos) 	122 (40 locais)	Variável	Edifícios plurifamiliares
Contentores de superfície 3.000L (3 fluxos) 	2.003 (617 locais)	Variável	Edifícios plurifamiliares
Contentores individuais 120L / 240L (papel/cartão) 	15.528	Quinzenal	Moradias
Contentores individuais 120L / 240L (embalagens) 	15.697	Quinzenal	Moradias
Vidrões de superfície 2.500L (isolados) 	363	Variável	Moradias
Recolha em estabelecimentos de ensino (PaP) 	20 locais	Variável / mediante agendamento	Escolas do município (programa EcoValor)
Recolha no comércio (PaP) 	730 locais	Variável / mediante agendamento	Estabelecimentos de comércio, serviços e canal HORECA

Quadro 3 | Tipologia de contentorização instalada no município do Seixal (continuação).

D – Fluxos específicos

Tipologia de Resíduos	Tipologia de contentores	Nº contentores instalados	Operador
Óleos alimentares usados		84	Protocolo com Hardlevel
Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrónicos		2 Pontos eletrão (em instalações CMSx) Recolha domiciliária porta-a-porta em todas as freguesias do município do Seixal, mediante agendamento (800 262 333)	Protocolo com Eletrão
Resíduos de Construção e Demolição	Sacos Big Bag de 1 m ³ 	Requisição do serviço nas Lojas do Município ou Serviços Centrais da Câmara Municipal	Serviço prestado pela CMSx. Serviço pago de acordo com a respetiva Tabela de Preços
Resíduos Têxteis		66	Protocolo com Humana

2.4 - QUANTIDADES RECOLHIDAS E COMPOSIÇÃO FÍSICA DOS RESÍDUOS

Os gráficos das Figuras 8, 9 e 10 representam a evolução da quantidade de resíduos urbanos produzidos no município do Seixal, de 2016 a 2022.

Relativamente à recolha indiferenciada observou-se um aumento no período de 2016 a 2020 e um decréscimo desde 2020. A recolha seletiva de resíduos destinados a reciclagem e valorização orgânica tem vindo a aumentar de forma consistente, em todos os fluxos, verificando-se um aumento mais acentuado desde 2020, devido à implementação da recolha seletiva de Biorresíduos (final de 2019).

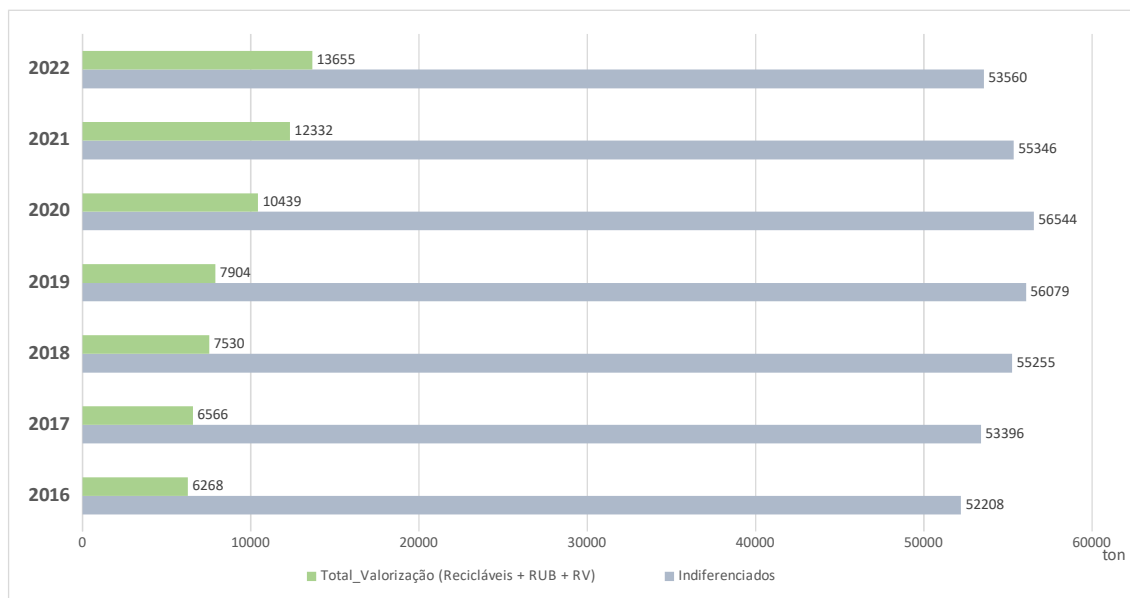


Figura 8 | Evolução da quantidade de resíduos urbanos recolhidos no município do Seixal (2016-2022)

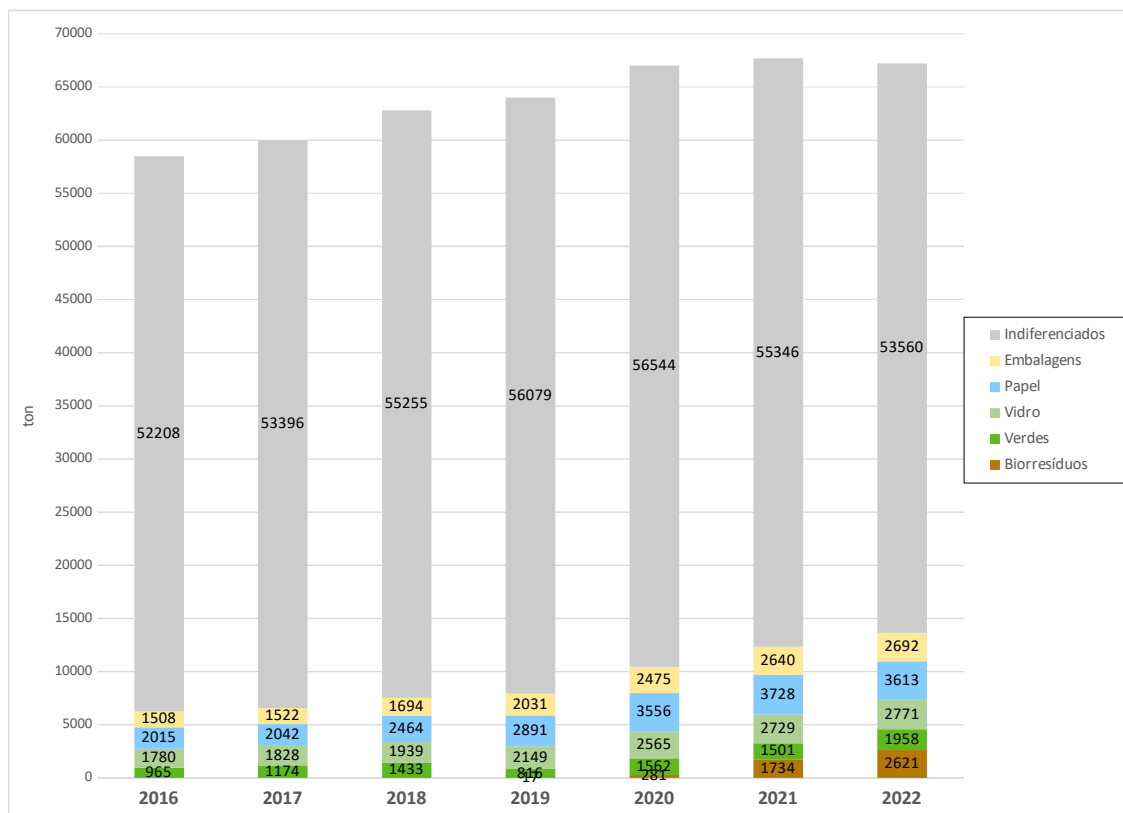


Figura 9 | Evolução da quantidade de resíduos urbanos recolhidos no município do Seixal, por fluxo (2016-2022)

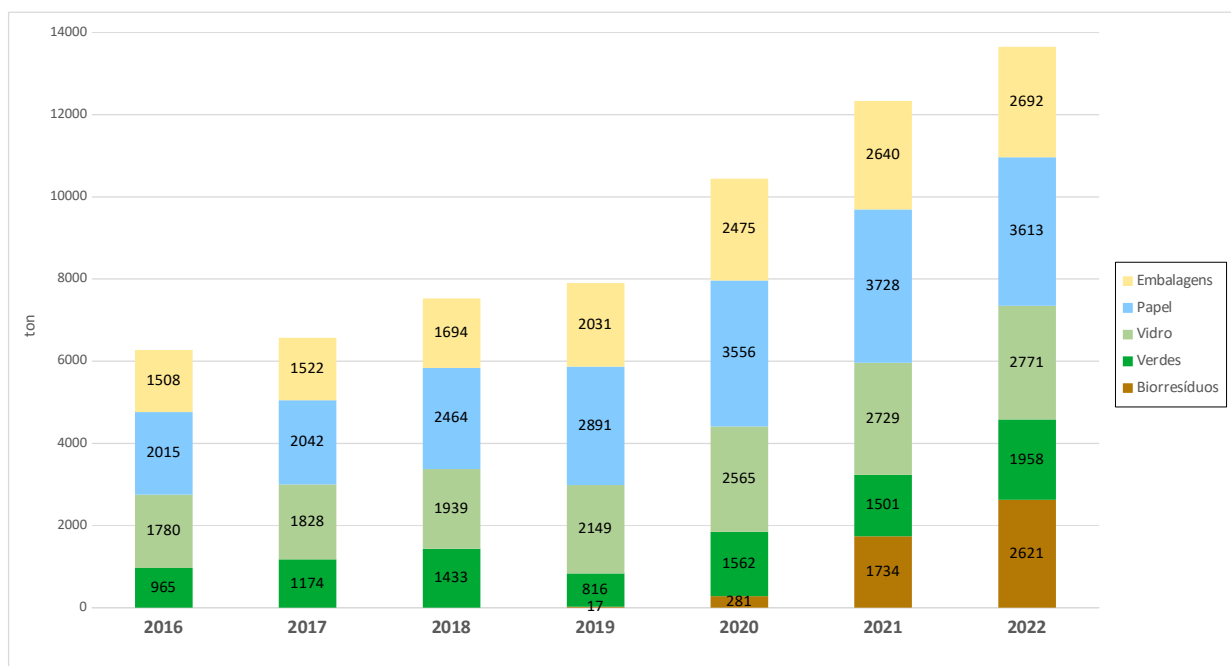


Figura 10 | Evolução da recolha seletiva de resíduos urbanos no município do Seixal, por fluxo (2016-2022)

Relativamente à composição física dos resíduos urbanos (RU) produzidos na área de intervenção da AMARSUL, apresentam-se na Figura 11 os resultados da caracterização realizada durante o ano de 2021. A maior componente dos RU refere-se a Biorresíduos e Resíduos Volumosos (“Monos”), representando 32,06% e 22,06%, respetivamente.

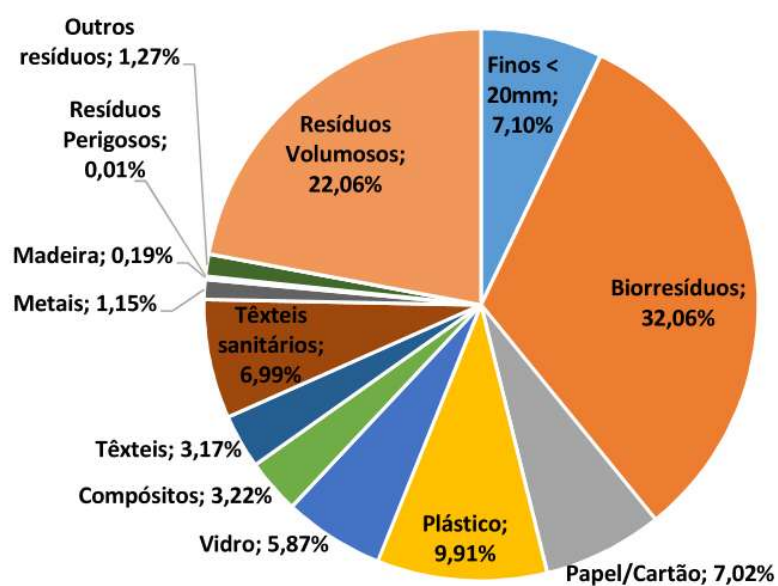


Figura 11 | Composição física dos resíduos urbanos (RU) na área de intervenção da AMARSUL (RARU 2021)

No que diz respeito à composição dos resíduos recolhidos indiferenciadamente, apresenta-se na Figura 12, dados relativos a Portugal Continental, no ano de 2021. A componente de Biorresíduos é a mais representativa (45,5%).

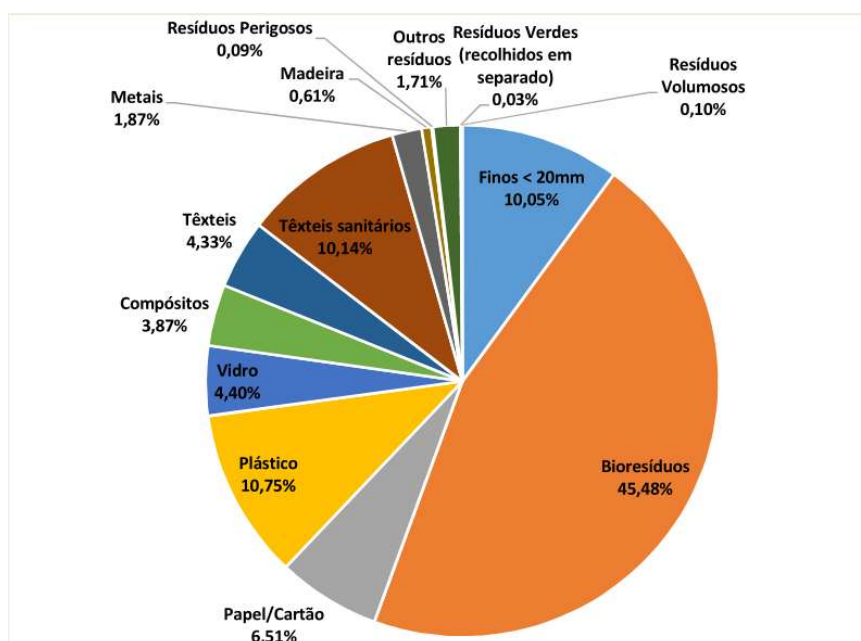


Figura 12 | Caracterização física da recolha indiferenciada dos RU produzidos em Portugal Continental, no ano de 2021 (RARU 2021).

A evolução da recolha de resíduos volumosos “Monos” no Município do Seixal, apresentada na Figura 13, tem verificado uma tendência crescente.

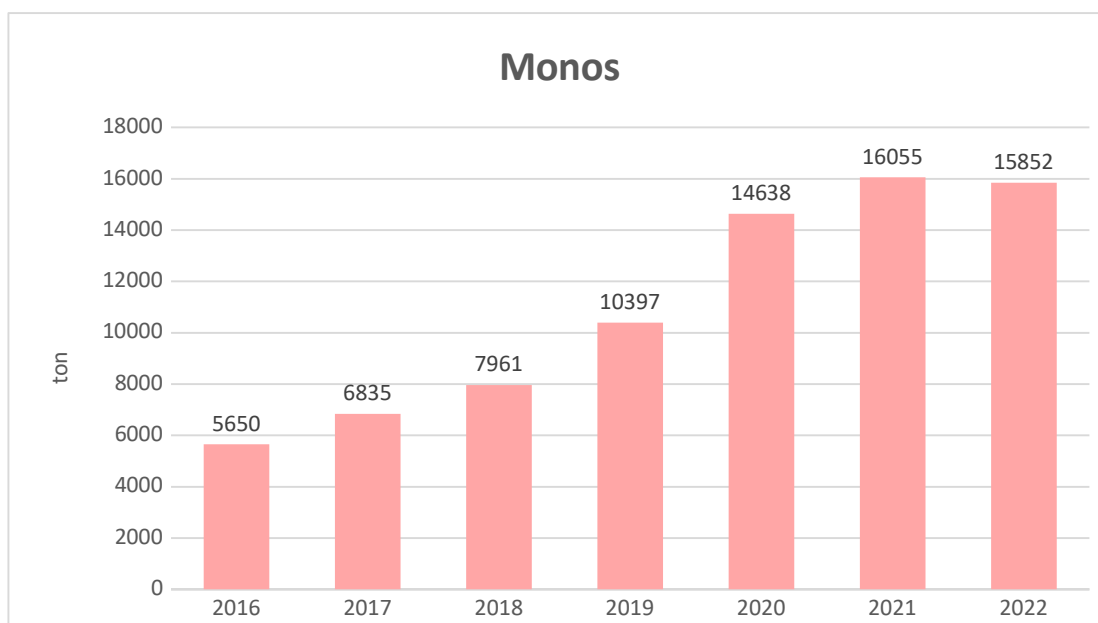


Figura 13 | Evolução da recolha de resíduos volumosos (“Monos”) no município do Seixal (2016-2022).

Este fluxo tem merecido redobrada atenção e medidas geograficamente seletivas, na medida em que as capitações são muito dispares, nas várias freguesias do município (ver Quadro 4).

Quadro 4 | Rácio Resíduos (fluxo Monos) por habitante e por freguesia, no 3º trimestre de 2023.

	Resíduos recolhidos (ton)	Capitação (ton/hab)*
Zona 1 – Seixal, Arrentela e A. Paio Pires	369,50	0,0081
Zona 2 – Amora	645,13	0,0131
Zona 3 – Corroios	548,57	0,0108
Zona 4 + Zona 5 – Fernão Ferro	927,26	0,0447

*Fonte: INE; Dados definitivos - Censos 2021

Relativamente à recolha dos resíduos têxteis produzidos no Município do Seixal, a rede de equipamentos localizados na via pública e no âmbito do Protocolo com a Associação HUMANA para recolha nas instalações municipais verifica-se uma estabilização dos quantitativos encaminhados para reciclagem. Na Figura 14 apresenta-se a evolução das quantidades recolhidas.

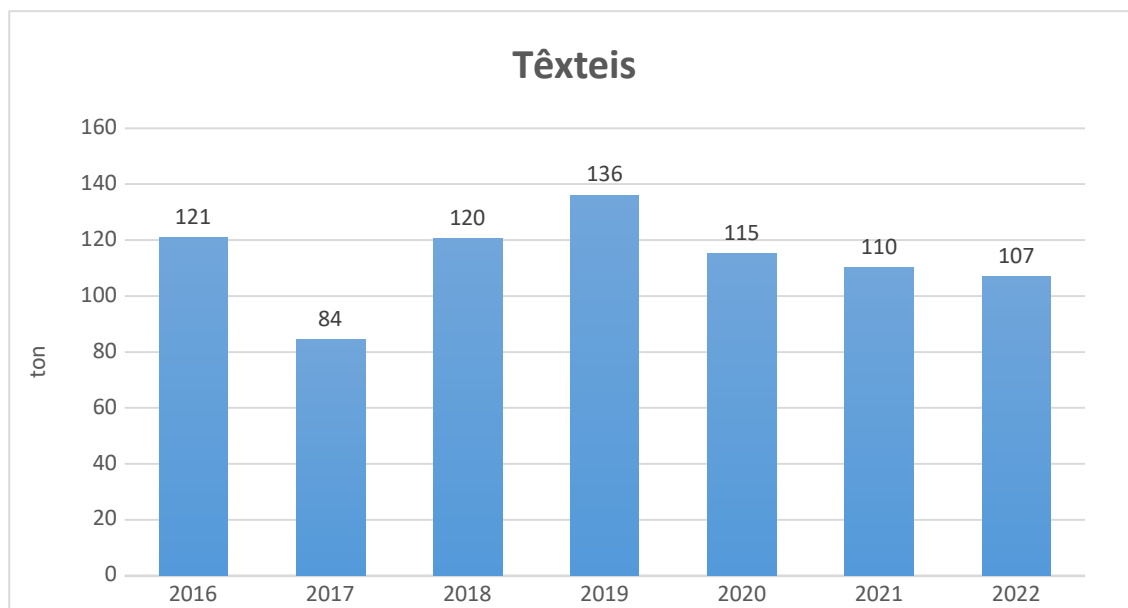


Figura 14 | Evolução da recolha de resíduos Têxteis no município do Seixal (2016-2022).

A Figura 15 apresenta a evolução da recolha de Óleos Alimentares Usados (OAU) no município do Seixal (2016-2022). O município iniciou a recolha de OAU em 2008, inicialmente não excedendo os 22 equipamentos instalados e sempre com elevados graus de contaminação e furto. Em 2017, foi assinado Protocolo de Colaboração para a implementação da rede municipal de recolha de Óleos Alimentares Usados, com instalação inicial em 2018 de 60 oleões, reforçada em 2021 com mais 24 equipamentos, o que se traduziu num aumento de OAU recolhidos e encaminhados para reciclagem.

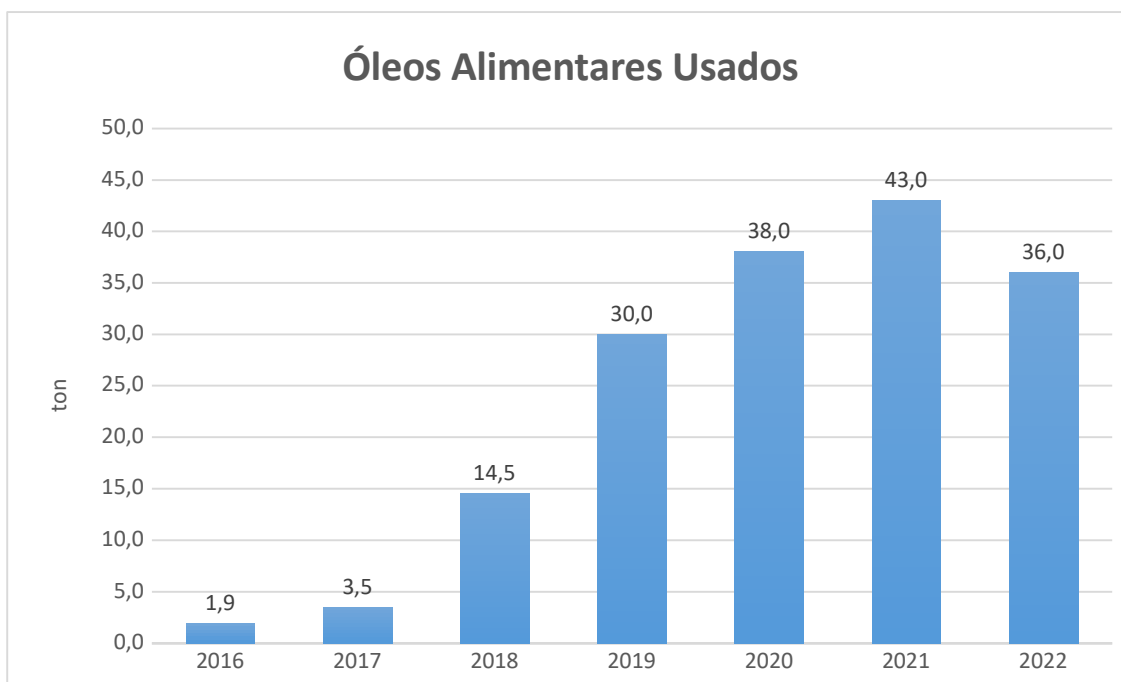


Figura 15 | Evolução da recolha de Óleos Alimentares Usados (OAU) no município do Seixal (2016-2022).

No que diz respeito à evolução de recolha de Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrónicos (REEE) no Município do Seixal, apresenta-se na Figura 16, um aumento exponencial em 2022, que diz respeito ao abate informático realizado nesse ano referente a várias instalações de responsabilidade municipal.

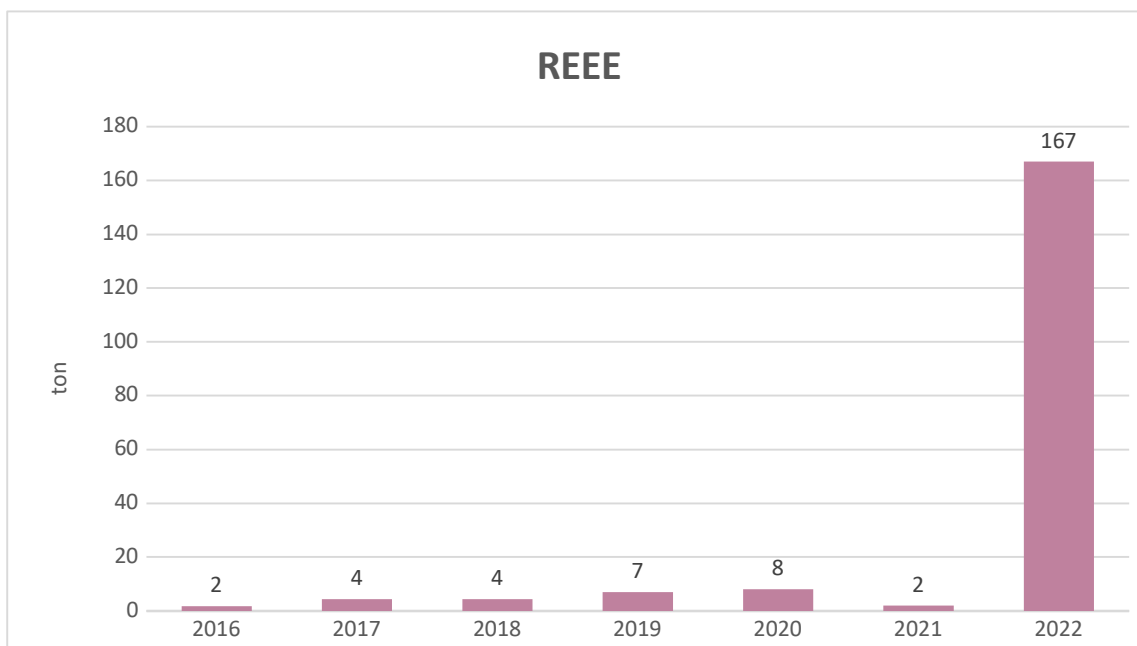


Figura 16 | Evolução da recolha de Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrónicos (REEE) no município do Seixal (2016-2022).

O Gráfico da Figura 17 apresenta a evolução da Produção per Capita dos RU produzidos no município do Seixal, por tipologia de recolha – Indiferenciada, Seletiva e Monos. Relativamente à recolha indiferenciada observou-se um aumento no período de 2016 a 2020 e um decréscimo desde 2020, acompanhando a mesma tendência já verificada na produção total. A recolha de Monos, por outro lado, tem vindo a aumentar desde 2016, verificando-se um crescimento mais acentuado, entre 2019 e 2021 e uma estabilização em 2022.

A recolha seletiva de resíduos destinados a reciclagem e valorização orgânica tem vindo a aumentar de forma consistente, em todos os fluxos, verificando-se um aumento mais acentuado desde 2020, devido à implementação da recolha seletiva de Biorresíduos (final de 2019).

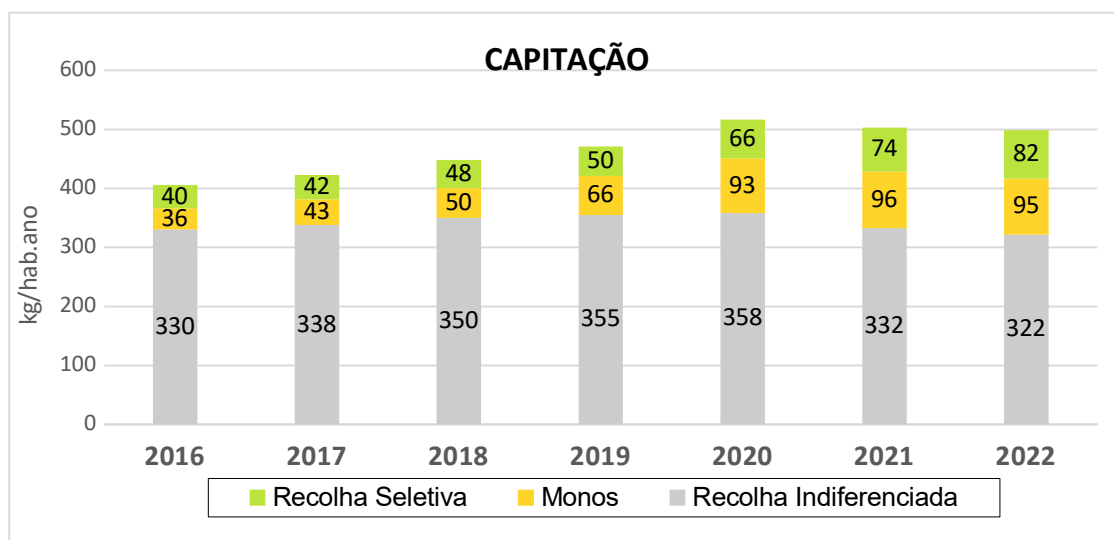


Figura 17 | Evolução da Produção per Capita de resíduos urbanos no município do Seixal, por tipologia (2016-2022).

2.5 - ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

A Divisão de Recolha de Resíduos Sólidos Urbanos, responsável pela implementação da estratégia e da gestão operacional do PAPERSU 2030 é composta por 116 trabalhadores, distribuídos pelas seguintes categorias:

- 61 Cantoneiros de Limpeza (CL)
- 43 Condutores de Máquinas Pesadas e Veículos Especiais (CMPVE)
- 1 Encarregado Geral Operacional (EGO)
- 6 Encarregados Operacionais
- 4 Engenheiros de Ambiente
- 1 Assistente Técnico (licenciada em Psicologia, integrada no setor técnico)

As equipas operacionais trabalham em regime permanente de 3 turnos, com folgas rotativas:

- Manhã (7H00 às 14H00)
- Tarde (14H00 às 21H00)
- Noite (22H00 às 04H00) – jornada contínua

São realizados, semanalmente:

- 50 circuitos de recolha indiferenciada de contentores semienterrados (moloks)
- 8 circuitos de recolha indiferenciada de contentores enterrados (contentores SOTKON)
- 30 circuitos porta-a-porta de recolha indiferenciada
- 21 circuitos de recolha indiferenciada de proximidade (contentores de 1000L)
- 27 circuitos porta-a-porta de recolha seletiva de biorresíduos
- 4 circuitos porta-a-porta de recolha seletiva de resíduos verdes (Marisol, Belverde, Verdizela)
- 4 circuitos de recolha porta-a-porta em empresas

3 | ESTRATÉGIA PARA A GESTÃO DE RESÍDUOS NO MUNICÍPIO DO SEIXAL

Para o desenvolvimento da sua estratégia de gestão de resíduos, o município do Seixal pretende implementar uma série de medidas para os diversos eixos de intervenção previstos no PERSU 2030, cuja descrição se apresenta seguidamente.

3.1 - EIXO 1 – PREVENÇÃO

OB. 1 – Reduzir a produção e perigosidade dos RU

Medida 1.1 - Ações no âmbito da Semana Europeia da Prevenção de Resíduos

O município do Seixal associa-se, anualmente, à Semana Europeia de Prevenção de Resíduos, com ações de sensibilização junto dos seus trabalhadores e cidadãos.

Medida 1.2 – Implementação de rede de Lojas Circulares

Pretende-se implementar uma rede de Lojas Circulares, geridas pelo município, que promovam a economia circular de bens duráveis. O município recebe bens em bom estado, quer através dos seus 2.000 trabalhadores (e respetivas famílias), quer através da entrega voluntária dos munícipes, na sua rede de Lojas. As Lojas destinam-se à troca direta dos bens, através de um Regulamento de Funcionamento.

Medida 1.3 - Ampliação da rede de compostagem doméstica e comunitária

Pretende-se promover a compostagem doméstica e comunitária como processo de tratamento de resíduos orgânicos na fonte. Trata-se de uma medida complementar à implementação da rede de recolha seletiva de biorresíduos. Em 2000, a Câmara Municipal do Seixal desenvolveu um projeto pioneiro de compostagem doméstica (Programa LIFE-Ambiente), tendo envolvido 1.450 famílias. Importa monitorizar e avaliar, ao fim deste longo período, quantas famílias ainda recorrem ao processo de compostagem para tratamento de parte dos seus resíduos orgânicos. O mesmo sucede na rede de espaços agrícolas, dinamizados pela Câmara Municipal do Seixal, onde os hortelões recebem formação sobre compostagem e aplicam o processo numa área comum dedicada, em cada um destes espaços.

No Quadro 5 apresenta-se um resumo das medidas e ações previstas implementar, no âmbito do OB. 1 - Eixo 1 - do PERSU 2030, as quais visam reduzir a produção e perigosidade dos RU.

Quadro 5 | Medidas e Ações - Reduzir a Produção e Perigosidade dos RU .

(EIXO 1 – OB. 1 - PERSU 2030)

MEDIDAS	AÇÕES ESPECÍFICAS	DATA
1.1 - Ações no âmbito da Semana Europeia da Prevenção de Resíduos (Separador 7.1)	- Ação de sensibilização (workshops, ações de limpeza voluntárias) em parceria com o Gabinete Seixal Sustentável e Inovação	2024 a 2030
1.2 - Implementação de rede de Lojas Circulares (Separador 7.2)	- Loja Circular – móvel (para eventos) - Loja Circular – freguesias de Seixal, Arrentela, Paio Pires - Loja Circular – freguesia de Corroios - Loja Circular – freguesia de Amora - Loja Circular – freguesia de Fernão Ferro	2025 2026 2027 2028 2029
1.3 - Ampliação da rede de compostagem doméstica e comunitária (Separador 7.3)	- Monitorização do projeto “Promoção da compostagem na Comunidade do Seixal” - Monitorização e dinamização de ações que promovam a compostagem dos resíduos produzidos nos espaços agrícolas (parceria com a Divisão de Espaços Verdes) - Monitorização dos resíduos verdes produzidos nos jardins municipais e encaminhamento para explorações agro-pecuárias (parceria com a Divisão de Espaços Verdes) - Instalação de 7 compostores comunitários - Entrega de 1.400 baldes de bancada (7L) - Distribuição de 150 compostores domésticos	2024 2024 a 2030 2024 a 2030 2025 2025 2025 e 2026

3.2 - EIXO 2 – GESTÃO DE RECURSOS

OB. 2 - Promover a recolha seletiva e tratamento adequado

Medida 2.1 - Monitorizar e melhorar continuamente o plano de gestão de resíduos dos serviços municipais

O município do Seixal desenvolve, desde 2010, o seu plano interno de gestão dos resíduos produzidos no âmbito das suas diversas atividades em regime de administração direta: obras de construção civil, reparação e manutenção de frota automóvel, oficinas de serralharia e carpintaria, serviços de armazenagem, preparação de refeições (cantina e bar), serviços de Medicina no Trabalho, serviços de veterinária, serviços de manutenção de espaços verdes, serviços de manutenção de rede de abastecimento de água e saneamento, entre outros. A diversidade de atividades desenvolvidas diariamente pelos serviços municipais implicou um levantamento e caracterização exaustivos dos resíduos delas resultantes e a análise integrada do seu correto encaminhamento para operadores devidamente licenciados. Implica ainda a regular comunicação de boas práticas de separação dos vários fluxos de resíduos e o acompanhamento in loco das práticas em curso.

Medida 2.2 - Implementação da rede de ecocentros móveis

Pretende-se, com esta medida, a instalação de uma rede de ecocentros móveis de proximidade (um em cada freguesia), permitindo aos cidadãos encaminhar corretamente 12 fluxos de resíduos perigosos e não perigosos, produzidos em pequenas quantidades em suas casas. Desta forma, pretende-se reduzir a produção e a perigosidade dos resíduos urbanos indiferenciados, garantindo o desvio e o destino final adequado dos fluxos de resíduos perigosos.

Medida 2.3 - Alargamento da rede de Ecocentros Municipais para deposição seletiva de vários fluxos de resíduos

Pretende-se, com esta medida, dotar o município de uma rede de equipamentos de proximidade para receção de resíduos (Ecocentros), de modo a promover a deposição seletiva de vários fluxos e o seu correto encaminhamento para recuperação e valorização. As instalações previstas irão permitir depositar seletivamente: resíduos perigosos (pequenas quantidades do setor doméstico), madeiras, metais ferrosos, resíduos verdes, Monos, OAU, REEE, papel/cartão, embalagens, têxteis, cápsulas de café, rolas de cortiça, tinteiros e toners.

Medida 2.4 - Implementação da rede de recolha seletiva de biorresíduos em moradias (porta-a-porta)

A Câmara Municipal do Seixal está a implementar, desde 2019, a recolha seletiva de biorresíduos nas habitações uni-familiares, através do sistema de recolha porta-a-porta. À data da elaboração deste plano, encontram-se 19.000 alojamentos cobertos por este sistema, ainda que, desse universo, apenas 10.500 alojamentos tenham aderido voluntariamente à recolha de biorresíduos. Pretende-se ter todas as localidades de moradias, num total estimado de 23.000 alojamentos, servidos por este sistema até ao final de 2025.

Medida 2.5 - Implementação da recolha seletiva de biorresíduos no canal HORECA e cantinas

No âmbito desta medida, serão implementados circuitos de recolha seletiva porta-a-porta em estabelecimentos com elevada produção de biorresíduos, designadamente, restaurantes, cafés, hotéis, cantinas de empresas, supermercados, entre outros. Estima-se a implementação de 2 circuitos diários, a servir 300 estabelecimentos cada.

Medida 2.6 - Implementação da rede de recolha seletiva de biorresíduos em zonas de elevada densidade populacional (sistema de recolha de proximidade)

No âmbito desta medida, será realizada a conversão parcial da rede de contentores semienterrados de resíduos indiferenciados, para biorresíduos, com instalação de controlo de acesso, tampa completa modular com capô volumétrico (para limitar volumes depositados) e saco reforçado para lixiviados. Numa fase seguinte, e reavaliada a distribuição da rede de equipamentos, serão realizados os reforços necessários de contentores semienterrados que permitam garantir a acessibilidade de todos os munícipes do Seixal ao serviço de recolha seletiva de Biorresíduos.

Medida 2.7 - Reforço da recolha seletiva dos resíduos verdes provenientes de moradias, jardins e parques municipais

A recolha seletiva porta-a-porta de Resíduos Verdes, já se encontra implementada nos parques e jardins municipais, bem como em algumas localidades de moradias com jardins particulares (Verdezela, Belverde e Marisol) e assegura a recolha seletiva à porta, em determinados dias de calendário, dos resíduos orgânicos provenientes da manutenção dos espaços verdes. Os resíduos são recolhidos à porta, mediante colocação de sacos de plástico (relvas e folhas) e ramagens devidamente acondicionadas. Pretende-se, nos próximos anos, introduzir novos circuitos de recolha dedicada de resíduos verdes, noutras localidades igualmente servidas por recolha porta-a-porta, designadamente, na freguesia de Fernão Ferro.

Por outro lado, o município do Seixal assegura a recolha de monos à porta, mediante agendamento prévio. Nesses agendamentos, são atualmente recolhidos, sem triagem, os monos e os resíduos verdes. Pretende-se, em 2024, desagregar os vários fluxos de resíduos e recolhê-los em viaturas distintas.

Medida 2.8 - Monitorização e alargamento da rede de recolha seletiva de Óleos Alimentares Usados (OAU)

A Câmara Municipal do Seixal dispõe de uma rede de 84 oleões na via pública e pretende-se aumentar o seu número para 128 unidades, em 2024.

Medida 2.9 - Separação e encaminhamento seletivo de REEE

Foi estabelecido um protocolo de colaboração com a empresa ELETRÃO, que assegura a recolha domiciliária de REEE em toda a área do município do Seixal. Complementarmente, os serviços municipais asseguram a recolha seletiva dos REEE que são abandonados na via pública e encaminham para a mesma empresa.

Medida 2.10 - Melhorar continuamente a recolha seletiva nos eventos promovidos ou apoiados pelo município do Seixal

Os eventos municipais serão servidos por kits de contentores para promoção da separação seletiva dos vários fluxos: contentores para papel/cartão, vidro, embalagens e biorresíduos. Os resíduos recuperados seletivamente serão encaminhados para as unidades de triagem e tratamento da AMARSUL.

Medida 2.11 – Reforço da rede de contentores para roupa usada e resíduos têxteis na via pública

A Câmara Municipal dispõe, atualmente, de uma rede de 101 contentores para roupa usada e resíduos têxteis na via pública, através de um protocolo com um operador deste fluxo. Pretende-se, a partir de 2025, aumentar a atual rede em 50% de modo a atingir a meta definida para este fluxo.

No Quadro 6 apresenta-se um resumo das medidas e ações previstas implementar, no âmbito do OB. 2 - Eixo 2 - do PERSU 2030, as quais visam promover a recolha seletiva e tratamento adequado dos RU.

Quadro 6 | Medidas e Ações - Promover a recolha seletiva e tratamento adequado .

(EIXO 2 – OB. 2 - PERSU 2030)

MEDIDAS	AÇÕES ESPECÍFICAS	DATA
2.1 - Monitorizar e melhorar continuamente o plano de gestão de resíduos dos serviços municipais (Separador 7.4)	- Plano de gestão de resíduos perigosos dos serviços municipais – contratos com operadores licenciados	2023 a 2030
2.2 - Implementação da rede de ecocentros móveis (Separador 7.5)	- Instalação progressiva de um ecocentro móvel em cada freguesia, para receção de resíduos perigosos produzidos no setor doméstico (Fernão Ferro, Corroios, Amora, Seixal, Aldeia de Paio Pires e Arrentela)	2023 a 2028
2.3 - Alargamento da rede de Ecocentros Municipais para deposição seletiva de vários fluxos de resíduos (Separador 7.6)	- Deposição seletiva nos Serviços Operacionais da CMS	2024 a 2030
	- Instalação do Centro de Higiene Urbana de Fernão Ferro – Ecocentro Municipal	2024 a 2030
	- Instalação do Ecocentro Municipal de Paio Pires	2025 a 2030
	- Instalação do Ecocentro Municipal de Amora	2026 a 2030
2.4 - Implementação da rede de recolha seletiva de biorresíduos em moradias (porta-a-porta) (Separador 7.7)	- Campanha de sensibilização para entrega de contentores em localidades já servidas pelo sistema porta-a-porta (famílias que não aderiram na 1ª fase). Considera-se a possibilidade de entrega de contentores castanhos de menor capacidade (40L)	2024
	- Implementação de recolha porta-a-porta nas localidades de Bacelos de Gaio, Vale de Rolas e Quinta das Laranjeiras (parcial)	2023
	- Implementação de recolha porta-a-porta nas localidades de Quinta das Laranjeiras (conclusão), Quinta da Escola, Vila Alegre, Pinhal do General e Alto Moinho	2024
	- Implementação de recolha porta-a-porta na localidade da Quinta da Lobateira	2025
	- Campanha de sensibilização para monitorização da consolidação das práticas de separação dos biorresíduos	2025 a 2030
	- Distribuição de 15.000 contentores de bancada para cozinhas (7L)	
2.5 - Implementação da recolha seletiva de biorresíduos no canal HORECA e cantinas (Separador 7.8)	- Levantamento de estabelecimentos do canal HORECA para integração nos novos circuitos de recolha dedicada de Biorresíduos	2024

	- Implementação de um circuito de recolha de biorresíduos no canal HORECA (Seixal, Paio Pires, Arrentela, Fernão Ferro)	2024
	- Implementação de um circuito de recolha de biorresíduos no canal HORECA (Amora e Corroios)	2025
	- Campanha de sensibilização/comunicação sobre recolha de Biorresíduos no canal HORECA	2024 a 2030
2.6 - Implementação da rede seletiva de biorresíduos de proximidade (rede de contentores semienterrados) (Separador 7.9)	- Projeto piloto de conversão de contentores semienterrados de resíduos indiferenciados, para Biorresíduos. Instalação de 10 sistemas de controlo de acesso - Campanha de sensibilização/comunicação sobre recolha de Biorresíduos em contentores coletivos de proximidade - Conversão de 274 contentores semienterrados para recolha de Biorresíduos - Instalação de 246 contentores semienterrados para Biorresíduos (5 m³) - Distribuição de 30.000 contentores de bancada para cozinhas (7L)	2024 2024 a 2030 2025 a 2027 2028 a 2030 2024 a 2027
2.7 - Reforço da recolha seletiva dos resíduos verdes provenientes de moradias, jardins e parques municipais (Separador 7.10)	- Desagregação dos agendamentos de recolha à porta de resíduos verdes e Monos – campanha informativa - Ampliação dos circuitos porta-a-porta dedicados de recolha de resíduos verdes (Fernão Ferro) – campanhas informativas	2024 a 2030 2025 a 2027
2.8 - Monitorização e alargamento da rede de recolha seletiva de Óleos Alimentares Usados (OAU) (Separador 7.11)	- Protocolo para instalação e manutenção de 84 oleões na via pública (Hardlevel) - Contrato para instalação e manutenção de 128 oleões na via pública (procedimento em curso)	2023 2024 a 2030
2.9 - Separação e encaminhamento seletivo de REEE (Separador 7.12)	- Estabelecimento de protocolo de colaboração com a empresa ELETRÃO - Campanhas de sensibilização para promoção do serviço prestado pela ELETRÃO	2023 a 2030 2023 a 2030
2.10 - Melhorar continuamente a recolha seletiva nos eventos promovidos ou apoiados pelo município do Seixal (Separador 7.13)	- Disponibilização de kits de reciclagem nos eventos municipais (Eco Eventos)	2023 a 2030
2.11 - Reforço da rede de contentores para roupa usada e resíduos têxteis na via pública (Separador 7.19)	- Reforço da rede de contentores de contentores para roupa usada e resíduos têxteis em 50 unidades	2025-2026

3.3 - EIXO 3 – OPERACIONALIZAÇÃO

OB. 4 - Reforçar os instrumentos económico-financeiros

Medida 4.1 – Implementação de projetos piloto RAYT/PAYT

Em 2023 foi desenvolvido um estudo sobre os modelos de incentivo associados à recolha seletiva de biorresíduos, no âmbito da candidatura aprovada POSEUR-03-1911-FC-000287, visando diferenciar positiva e proporcionalmente os utilizadores que mais separam os seus biorresíduos.

O estudo foi desenvolvido de acordo com as seguintes Fases e atividades principais:

Fase 1 - Análise dos modelos de incentivos à separação:

- Serviços atuais e projetos de recolha (em curso ou futuros);
- Produção de resíduos (histórica e projeção futura);
- Análise e comparação dos modelos de incentivos à separação;
- Avaliação Económico-financeira do serviço de resíduos;
- Sistema Não-PAYT (indexado ao consumo de água).

Fase 2 - Desenvolvimento do modelo retido:

- Detalhe do modelo de incentivos à separação retido;
- Modelo de incentivos e sistemas tarifários;
- Simulação do sistema tarifário PAYT e do sistema de recompensa RAYT;
- Impacto esperado na separação, contributo para as metas, e nos produtores;
- Aspetos práticos para a implementação.

O estudo visou comparar diferentes modelos de incentivos, recomendando aquele que melhor se adequa aos utilizadores-produtores, avaliando de que forma o mesmo pode ser alargado a todos os moradores do concelho que possuam as mesmas condições de recolha da população abrangida pela operação.

Considerando-se que:

- a) 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;
- b) a partir de 1 de janeiro de 2030, a prática daquele regime deve ser estendida a todos os produtores;

e no seguimento do estudo sobre tarifário RU, elaborado para o município do Seixal, em 2023, o qual aponta para vários cenários de implementação de modelos de incentivo, a Câmara Municipal do Seixal pretende avançar com um projeto piloto de RAYT nos circuitos que abrangem o canal HORECA e outros grandes produtores de Biorresíduos.

Seguir-se-á a análise dos resultados e replicação do modelo para as famílias servidas por recolha porta-a-porta. Finalmente, através do sistema de controlo de acesso aos contentores coletivos, introduzir-se-á um sistema de incentivo proporcional aos volumes de biorresíduos depositados, por cada família/produtor nas zonas servidas por recolha de proximidade.

Medida 4.2 – Revisão do Regulamento Municipal do Serviço de Gestão de Resíduos Urbanos

Pretende-se rever o atual Regulamento do Serviço de Gestão de Resíduos Urbanos do Município do Seixal (Regulamento nº 348/2014), de modo a adequá-lo aos princípios estabelecidos no RGGR, designadamente, no que diz respeito à gestão do fluxo de biorresíduos.

No Quadro 7 apresenta-se um resumo das medidas e ações previstas implementar, no âmbito do OB. 4 - Eixo 3 - do PERSU 2030, as quais visam reforçar os instrumentos económico-financeiros.

Quadro 7 | Medidas e Ações - Reforçar os instrumentos económico-financeiros

(EIXO 3 – OB. 4 - PERSU 2030)

MEDIDAS	AÇÕES ESPECÍFICAS	DATA
4.1 - Implementação de projetos piloto RAYT/PAYT (Separador 7.14)	- Estudo sobre novo tarifário RU	2023
	- Implementação de sistema RAYT nos produtores abrangidos pelo circuito de recolha de biorresíduos do canal HORECA – campanha de comunicação	2025
	- Implementação de sistema RAYT nas famílias abrangidas pelos circuitos de recolha porta-a-porta de biorresíduos – campanha de comunicação (fase 1) e integração de plataformas	2026
	- Implementação de sistema RAYT nas famílias abrangidas pelos circuitos de recolha porta-a-porta de biorresíduos – campanha de comunicação (fase 2)	2027
	- Implementação de sistema RAYT nas famílias abrangidas pelos circuitos de recolha porta-a-porta de biorresíduos – campanha de comunicação (fase 3)	2028
	- Implementação de sistema RAYT nas famílias abrangidas por contentores de proximidade (contentores semienterrados) – campanha de comunicação (fase 1)	2028
	- Implementação de sistema RAYT nas famílias abrangidas por contentores de proximidade (contentores semienterrados) – campanha de comunicação (fase 2)	2029
	- Implementação de sistema RAYT nas famílias abrangidas por contentores de proximidade (contentores semienterrados) – campanha de comunicação (fase 3)	2030
4.2 - Revisão do Regulamento Municipal do Serviço de Gestão de Resíduos Urbanos (Separador 7.15)	- Revisão e aprovação do Regulamento Municipal do Serviço de Gestão de Resíduos Urbanos	2024
	- Divulgação do novo Regulamento Municipal do Serviço de Gestão de Resíduos Urbanos	2024

OB. 5 – Assegurar a sustentabilidade económica e a capacitação do setor

Medida 5.1 – Execução do plano de reforço de frota municipal

Esta medida reporta ao plano de renovação de frota presente na implementação de toda a estratégia de gestão de resíduos preconizada pelo município do Seixal.

Medida 5.2 – Otimizar a utilização do sistema de gestão de resíduos 360 Waste (EVOX)

O sistema de gestão de resíduos 360 Waste instalado na frota de recolha de resíduos urbanos, desde 2022, é uma ação em curso no âmbito do conceito de “smart cities”, e pretende promover uma gestão eficiente e sustentável do serviço de recolha, com ganhos operacionais e ambientais.

Assim, o sistema 360 Waste, já instalado na totalidade da frota, viabiliza:

- a) Planeamento mais eficiente de circuitos, com redução dos custos de operação;
- b) Informação centralizada e partilhada, privilegiando o planeamento dinâmico do processo de recolha;
- c) Redução de ruído e emissões GEE no município (por via da otimização de rotas);
- d) Aplicabilidade a todas as tipologias de contentores, da rede do município do Seixal;
- e) Histórico de contentores recolhidos e circuitos realizados;
- f) Registo de ocorrências para planeamento posterior de serviços;
- g) Estatísticas e indicadores de produção;
- h) Integração com aplicação tablet, para controlo de operação em tempo real;
- i) sistemas RFID nos veículos para recolha de informação da operação.

Pretende-se, em 2024, introduzir o planeamento de circuitos dinâmicos de recolha dedicada de resíduos verdes, decorrentes das ocorrências registadas pelas equipas da recolha de RU, nas botoneiras, no decurso da realização do seu respetivo circuito. Ou seja, as equipas registam a localização de resíduos verdes abandonados na envolvente de contentores coletivos e ecopontos.

No Quadro 8 apresenta-se um resumo das medidas e ações previstas implementar, no âmbito do OB. 5 - Eixo 3 - do PERSU 2030, as quais visam assegurar a sustentabilidade económica e a capacitação do setor.

Quadro 8 | Medidas e Ações - Assegurar a sustentabilidade económica e a capacitação do setor
(EIXO 3 – OB. 5 - PERSU 2030)

MEDIDAS	AÇÕES ESPECÍFICAS	DATA
5.1 - Execução do plano de reforço de frota municipal (Separador 7.16)	Aquisição e operacionalização de:	
	- 1 viatura RU para circuito de Biorresíduos do canal HORECA	2024
	- 1 viatura RU para circuitos novos de Biorresíduos de proximidade (contentores semienterrados)	2024
	- 2 viaturas pesadas para recolha de Monos e resíduos verdes	2024
	- 2 viaturas ligeiras de mercadorias para recolha de monos e resíduos verdes	2025
	- 1 viatura para lavagem e higienização de contentores semienterrados	2025
	- 1 viatura RU para circuitos novos de Biorresíduos de proximidade (contentores semienterrados)	2026
	- 1 viatura pesada para recolha de Monos e resíduos verdes	2026
	- 1 viatura RU para circuitos porta-a-porta (Biorresíduos e Indiferenciados)	2026
	- 1 viatura pesada para recolha de Monos e resíduos verdes	2028
	- 1 viatura para lavagem e higienização de contentores semienterrados	2028
	- 1 viatura RU para circuitos porta-a-porta (Biorresíduos e Indiferenciados)	2029
	- 1 viatura RU para circuitos novos de Biorresíduos de proximidade (contentores semienterrados)	2029
	- 1 viatura RU para circuito de Biorresíduos do canal HORECA	2030
5.2 - Otimizar a utilização do sistema de gestão de resíduos 360 Waste (EVOX) (Separador 7.17)	- Implementação de circuitos dedicados de recolha de resíduos verdes, com base nas ocorrências registadas pelas equipas na plataforma 360 Waste	2024
	- Instalação de sensores de volume e TAG nos contentores semienterrados	2024 a 2030
	- Instalação de 30 000 TAG nos contentores individuais (porta-a-porta)	2024 a 2030
	- Instrumentação de 20 viaturas de recolha / lavagem	2023 a 2030

OB. 6 – Comunicar e Monitorizar o Plano

Medida 6.1 – Promoção de sinergias e redes de colaboração

Esta medida pretende alavancar as parcerias entre o município do Seixal e entidades que, de uma forma direta ou indireta, potenciam a implementação, os resultados e a monitorização das medidas que se encontram descritas neste plano de ação.

Esta medida requer o reforço da ligação institucional e da identificação de projetos, onde a participação conjunta e a partilha de objetivos comuns seja potenciadora de melhores resultados de participação na comunidade.

As ações previstas são as seguintes:

- a) Cooperação institucional entre o município do Seixal e a AMARSUL para alinhamento e operacionalização do PAPERSU. Análise de cenários de sinergias, para promover aumento das taxas de recuperação de materiais recicláveis;
- b) Reforço da cooperação entre o município e as Juntas de Freguesia, designadamente, no desenvolvimento de campanhas de sensibilização e comunicação, de maior proximidade aos cidadãos abrangidos pelas medidas do PAPERSU;
- c) Participação em projetos de Inovação, estabelecendo parcerias com estabelecimentos de ensino e investigação (Faculdade de Ciências e Tecnologia, Instituto Politécnico de Setúbal, etc)

No Quadro 9 apresenta-se um resumo das medidas e ações previstas implementar, no âmbito do OB. 6 - Eixo 3 - do PERSU 2030, as quais visam comunicar e monitorizar o Plano.

Quadro 9 | Medidas e Ações - Comunicar e Monitorizar o Plano
(EIXO 3 – OB. 6 - PERSU 2030)

MEDIDAS	AÇÕES ESPECÍFICAS	DATA
6.1 - Promoção de sinergias e redes de colaboração (Separador 7.18)	- Cooperação institucional entre o município do Seixal e a AMARSUL para alinhamento e operacionalização do PAPERSU. Análise de cenários de sinergias, para promover aumento das taxas de recuperação de materiais recicláveis	2024 a 2030
	- Reforço da cooperação entre o município e as Juntas de Freguesia, designadamente, no desenvolvimento de campanhas de sensibilização e comunicação de maior proximidade aos cidadãos abrangidos pelas medidas do PAPERSU	2024 a 2030
	- Participação em projetos de Inovação, estabelecendo parcerias com estabelecimentos de ensino e investigação (Faculdade de Ciências e Tecnologia, Instituto Politécnico de Setúbal)	2024 a 2030

4| PLANO DE INVESTIMENTOS 2023-2030

O Quadro 10 apresenta a síntese dos investimentos previstos até 2030 para implementação das 18 medidas que integram este plano de ação, representando um total de investimento de 9,56M€.

Quadro 10 | Plano de Investimentos PAPERSU (2023– 2030).

#	MEDIDAS PLANO DE AÇÃO	Investimentos								TOTAL_MEDIDA
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
Total		382 386	2 325 246	1 355 234	1 572 391	591 122	1 189 275	1 349 275	797 706	
1	Ações no âmbito da Semana Europeia da Prevenção de Resíduos	-	2 500	2 500	2 500	2 500	2 500	2 500	2 500	17 500,00 €
2	Implementação de rede de Lojas Circulares	-	-	5 000	10 000	10 000	10 000	10 000	-	45 000,00 €
3	Ampliação da rede de compostagem doméstica e comunitária	-	600	17 812	6 500	500	500	500	500	26 912,00 €
4	Monitorizar e melhorar continuamente o plano de gestão de resíduos dos serviços municipais	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	320 000,00 €
5	Implementação da rede de ecocentros móveis	28 530	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	-	-	178 530,00 €
6	Alargamento da rede de Ecocentros Municipais para deposição seletiva de vários fluxos de resíduos	-	1 005 000	260 000	265 000	20 000	20 000	20 000	20 000	1 610 000,00 €
7	Implementação da rede de recolha seletiva de biorresíduos em moradias (porta-a-porta)	61 623	320 693	219 125	281 125	71 125	71 125	281 125	71 125	1 377 065,50 €
8	Implementação da recolha seletiva de biorresíduos no canal HORECA e cantinas	-	270 295	26 310	7 030	7 030	7 030	7 030	252 030	576 752,25 €
9	Implementação da rede seletiva de biorresíduos de proximidade (rede de contentores semienterrados)	-	292 466	552 700	688 860	349 464	758 060	888 060	322 808	3 852 418,00 €
10	Reforço da recolha seletiva dos resíduos verdes provenientes de moradias, jardins e parques municipais	-	260 000	123 000	130 000	-	130 000	-	-	643 000,00 €
11	Monitorização e alargamento da rede de recolha seletiva de Óleos Alimentares Usados (OAU)	-	22 500	22 500	22 500	22 500	22 500	22 500	22 500	157 500,00 €
12	Separação e encaminhamento seletivo de REEE	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00 €
13	Melhorar continuamente a recolha seletiva nos eventos promovidos ou apoiados pelo município do Seixal	3 075	-	-	-	3 075	-	-	-	6 150,00 €
14	Implementação de projetos piloto RAYT/PAYT	49 015	-	5 000	40 000	20 000	60 000	40 000	40 000	254 015,00 €
15	Revisão do Regulamento Municipal do Serviço de Gestão de Resíduos Urbanos	-	1 000	-	-	-	-	-	-	1 000,00 €
16	Execução do plano de reforço de frota municipal	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00 €
17	Otimizar a utilização do sistema de gestão de resíduos 360 Waste (EVOX)	200 143	80 192	51 287	48 876	14 928	37 560	37 560	26 244	496 791,64 €
18	Promoção de sinergias e redes de colaboração	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00 €
19	Reforço da rede pública de contentores para recolha de roupa usada e resíduos têxteis	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00 €
		382 385,80 €	2 325 245,76 €	1 355 234,01 €	1 572 390,76 €	591 122,16 €	1 189 274,76 €	1 349 274,76 €	797 706,36 €	9 562 634,39 €

A descrição mais detalhada da natureza dos investimentos é apresentada no ficheiro Excel disponibilizado pela Agência Portuguesa do Ambiente.

5| ANÁLISE SWOT DO MODELO ATUAL FACE À ESTRATÉGIA NACIONAL PERSU 2030

A análise SWOT apresentada resulta dos contributos dos técnicos envolvidos na gestão de resíduos urbanos, da Divisão de Recolha de Resíduos Urbanos.

Pontos Fortes

- Equipa técnica muito dedicada, motivada e focada nos objetivos e nos resultados da gestão
- Estratégia consistente que se consubstancia nos orçamentos aprovados e no investimento realizado nos últimos anos
- Direção empenhada em assegurar os recursos humanos e materiais para implementar as medidas e os projetos que derivam da estratégia de gestão de resíduos urbanos
- Boa articulação com as Juntas de Freguesia e com outros parceiros (operadores de resíduos, estabelecimentos de ensino, etc).
- Serviço certificado pela ISO 9001, com elevada organização estrutural e bons indicadores de desempenho
- Elevados investimentos em sistema de gestão de resíduos (360 Waste), tendo em vista a implementação de serviços dinâmicos, ajustados em tempo real e promovendo a otimização de recursos (redução de circuitos, redução de custos operacionais, redução de emissões GEE)
- Elevados investimentos na rede de equipamentos de deposição de resíduos urbanos: recolha porta-a-porta de resíduos indiferenciados e biorresíduos em mais de 80% das moradias e transição do sistema de proximidade de contentores de 1.000 litros para contentores semienterrados (+ 80% do território coberto)
- Serviços municipais integrados e centralizados (não delegados), com todas as sinergias internas potenciadas, permitindo maior controlo de gastos e otimização de recursos humanos e materiais

Pontos Fracos

- Manifesta incapacidade da AMARSUL em promover a recolha seletiva de resíduos diariamente
- Desalinhamento dos objetivos e ações do município do Seixal com o sistema em alta (AMARSUL)
- Falta de alternativas à deposição em aterro sanitário como destino final para os resíduos indiferenciados (tempo de vida útil limitado, custos mais elevados)
- O financiamento do sector não assegura, à data presente, a sustentabilidade financeira do setor
- Dificuldade de mobilização das famílias (a recolha porta-a-porta de biorresíduos abrange 19.000 famílias, das quais 10.100 famílias aderiram voluntariamente ao sistema (entre 2019 e 2023))

- Procedimentos administrativos burocráticos que tornam os processos de contratação pública morosos e ineficientes
- Regulamento Municipal do Serviço de Gestão de Resíduos Urbanos (em revisão para adequação ao RGGR, em 2024)
- Reduzida eficiência das ações de fiscalização ambiental

Ameaças

- Inexistência de linhas de financiamento previstas para os municípios da AML, após aprovação dos respetivos PAPERSU (Portugal 2030 não inclui municípios da AML)
- Cumprimentos de metas muito dependentes da alteração de comportamentos dos cidadãos/Aceitação dos novos sistemas de recolha implementados (recolha porta-a-porta de biorresíduos, por exemplo)
- Não aprovação dos planos de investimento da AMARSUL, por parte da ERSAR, dificultando o avanço de serviços complementares aos do município, mas determinantes para o cumprimento das metas e para a qualidade do serviço prestado

Oportunidades

- Transição para um modelo de economia circular: agir sobre todos os fluxos de resíduos de forma integrada, acionando medidas para o seu devido tratamento e recuperação
- Redução dos resíduos depositados em aterro, com impacto no aumento do tempo de vida útil dos aterros sanitários e na redução dos valores pagos com tarifas de deposição e TGR
- Aumento do desvio de biorresíduos da recolha indiferenciada, com impacto na recuperação de valores pagos de TGR, através do seu desagramento
- Redução de custos de tratamento dos resíduos e reinvestimento na qualidade do serviço prestado
- Gestão Pública do Sistema Municipal de Tratamento e Recolha Seletiva de Resíduos Urbanos da Margem Sul do Tejo, por parte dos Municípios que integram o sistema

6 | BREVE DESCRIÇÃO DO MODELO TARIFÁRIO ATUAL E PREVISTO ATÉ 2030

Atualmente, o tarifário do serviço de gestão de resíduos urbanos do município do Seixal assenta integralmente no modelo de indexação ao consumo da água. A Figura 18 apresenta a estrutura tarifária a ser aplicada em 2023.

Conforme validados nos indicadores de qualidade de serviço da ERSAR, a cobertura de custos em 2022, com uma estrutura tarifária similar, foi de 39%.

Secção 1 – Estrutura Tarifária

ARTIGO 1.º

UTILIZADORES DOMÉSTICOS				
Tipo de utilização	Escalão	Consumo em m³	Componente variável (€)	Componente fixa (€)
Tarifa de resíduos urbanos	Único	100 %	0,3165	1,3659
Tarifa Social				
Tarifa de resíduos urbanos	Redução de 50 % em todas as tarifas fixas e variáveis praticadas para o consumo doméstico			
Tarifa Especial (al. d) do n.º 1 e n.º 4 do art.º 109.º)				
Tarifa de resíduos urbanos	Redução de 35 % nas tarifas variáveis praticadas para o consumo doméstico			
UTILIZADORES NÃO DOMÉSTICOS				
Tipo de utilização	Escalão	Consumo em m³	Componente variável (€)	Componente fixa (€)
Comércio, Indústria, Agrícola e Entidades com fins lucrativos				
Tarifa de resíduos urbanos	Único	100 %	0,7298	1,3659
Obras				
Tarifa de resíduos urbanos	Único	100 %	0,7298	1,3659
Estado e outras Pessoas de Direito Público ou Equiparado				
Tarifa de resíduos urbanos	Único	100 %	0,7298	1,3659
Tarifa Mista				
Tarifa de resíduos urbanos	Redução de 20 % em todas as tarifas fixas e variáveis praticadas para o consumo do comércio, indústria, agrícola e de entidades com fins lucrativos			

Figura 18 | Estrutura tarifária do do serviço de gestão de resíduos urbanos do município do Seixal .

Em 2023, o município do Seixal adjudicou à empresa CONTAMBIENTE, um estudo sobre os modelos de incentivo da recolha seletiva de biorresíduos (no âmbito da candidatura aprovada POSEUR-03-1911-FC-000287), visando diferenciar positivamente e proporcionalmente os utilizadores que mais separam os seus resíduos.

Foi efetuada uma avaliação económico-financeira e calculado o sistema tarifário Não-PAYT, tendo por preocupação a cobertura de gastos e a estrutura tarifária. Para tal, foram estabelecidos três cenários de recuperação de custos: integral (100%), recomendado (90%), e subsidiado (51% em 2022, situação de referência). Estes cenários são transversais aos sistemas PAYT, Não-PAYT e RAYT.

De referir que o encargo médio anual das famílias com os serviços de resíduos é relativamente baixo, o que se traduz numa boa acessibilidade económica e folga orçamental para um eventual acréscimo de tarifas.

Foi calculado o sistema tarifário de resíduos PAYT e o sistema de recompensa RAYT, para os cenários acima referidos, bem como a TGR previsional para o sistema tarifário PAYT e Não-PAYT. Admitindo ser pouco provável, por razões sócio-económicas e outras, proceder no imediato a um grande aumento tarifário, foi estabelecida uma trajetória tarifária até 2030.

No Quadro 11, apresenta-se a trajetória tarifária até 2030, para os 3 cenários (PAYT, Não-PAYT e RAYT).

Quadro 11 | Trajetória tarifária até 2030, para os 3 sistemas de incentivos (PAYT, Não-PAYT e RAYT).

Sistema de Incentivos	Tipologia de Produtores		2024 -1		2025 0		2026 1		2027 2		2028 3		2029 4		2030 5	
			Tarifa Dispon.	Tarifa Variável	Tarifa Dispon.	Tarifa Variável	Tarifa Dispon.	Tarifa Variável	Tarifa Dispon.	Tarifa Variável	Tarifa Dispon.	Tarifa Variável	Tarifa Dispon.	Tarifa Variável	Tarifa Dispon.	Tarifa Variável
			€/dia	€/Un	€/dia	€/Un	€/dia	€/Un	€/dia	€/Un	€/dia	€/Un	€/dia	€/Un	€/dia	€/Un
PAYT	Domésticos	Tarifário Geral	--	--	0,0390	0,0080	0,0517	0,0106	0,0643	0,0132	0,0769	0,0158	0,0896	0,0184	0,1025	0,0211
		Tarifário Social	--	--	--	0,0080	--	0,0106	--	0,0132	--	0,0158	--	0,0184	--	0,0211
	Não-domésticos	Tarifário Geral	--	--	0,0531	0,0262	0,0703	0,0347	0,0875	0,0432	0,1047	0,0517	0,1218	0,0602	0,1394	0,0689
		Tarifário Social	--	--	0,0390	0,0080	0,0517	0,0106	0,0643	0,0132	0,0769	0,0158	0,0896	0,0184	0,1025	0,0211
Não-PAYT	Domésticos	Tarifário Geral	0,0390	0,2096	0,0390	0,2096	0,0517	0,2775	0,0643	0,3453	0,0769	0,4132	0,0896	0,4810	0,1025	0,5504
		Tarifário Social	--	0,2096	--	0,2096	--	0,2775	--	0,3453	--	0,4132	--	0,4810	--	0,5504
	Não-domésticos	Tarifário Geral	0,0531	0,6849	0,0531	0,6849	0,0703	0,9065	0,0875	1,1282	0,1047	1,3498	0,1218	1,5715	0,1394	1,7981
		Tarifário Social	0,0390	0,2096	0,0390	0,2096	0,0517	0,2775	0,0643	0,3453	0,0769	0,4132	0,0896	0,4810	0,1025	0,5504
RAYT	Domésticos	Tarifário Geral	--	--	--	-0,006	--	-0,008	--	-0,010	--	-0,012	--	-0,014	--	-0,016
		Tarifário Social	--	--	--	-0,006	--	-0,008	--	-0,010	--	-0,012	--	-0,014	--	-0,016
	Não-domésticos	Tarifário Geral	--	--	--	-0,002	--	-0,003	--	-0,003	--	-0,004	--	-0,005	--	-0,005
		Tarifário Social	--	--	--	-0,002	--	-0,003	--	-0,003	--	-0,004	--	-0,005	--	-0,005
Sistema de Incentivos	Tipologia de Produtores		2024 -1		2025 0		2026 1		2027 2		2028 3		2029 4		2030 5	
			Tarifa Dispon.	Tarifa Variável	Tarifa Dispon.	Tarifa Variável	Tarifa Dispon.	Tarifa Variável	Tarifa Dispon.	Tarifa Variável	Tarifa Dispon.	Tarifa Variável	Tarifa Dispon.	Tarifa Variável	Tarifa Dispon.	Tarifa Variável
			€/dia	€/L	€/dia	€/L	€/dia	€/L	€/dia	€/L	€/dia	€/L	€/dia	€/L	€/dia	€/L
PAYT	Domésticos	Tarifário Geral	--	--	0,0411	0,0085	0,0555	0,0114	0,0705	0,0145	0,0860	0,0177	0,1022	0,0210	0,1192	0,0245
		Tarifário Social	--	--	--	0,0085	--	0,0114	--	0,0145	--	0,0177	--	0,0210	--	0,0245
	Não-domésticos	Tarifário Geral	--	--	0,0559	0,0276	0,0755	0,0373	0,0959	0,0474	0,1170	0,0578	0,1390	0,0686	0,1622	0,0801
		Tarifário Social	--	--	0,0411	0,0085	0,0555	0,0114	0,0705	0,0145	0,0860	0,0177	0,1022	0,0210	0,1192	0,0245
Não-PAYT	Domésticos	Tarifário Geral	0,0403	0,2164	0,0411	0,2209	0,0555	0,2982	0,0705	0,3786	0,0860	0,4620	0,1022	0,5486	0,1192	0,6403
		Tarifário Social	--	0,2164	--	0,2209	--	0,2982	--	0,3786	--	0,4620	--	0,5486	--	0,6403
	Não-domésticos	Tarifário Geral	0,0548	0,7068	0,0559	0,7216	0,0755	0,9743	0,0959	1,2367	0,1170	1,5093	0,1390	1,7923	0,1622	2,0918
		Tarifário Social	0,0403	0,2164	0,0411	0,2209	0,0555	0,2982	0,0705	0,3786	0,0860	0,4620	0,1022	0,5486	0,1192	0,6403
RAYT	Domésticos	Tarifário Geral	--	--	--	-0,006	--	-0,008	--	-0,011	--	-0,013	--	-0,016	--	-0,018
		Tarifário Social	--	--	--	-0,006	--	-0,008	--	-0,011	--	-0,013	--	-0,016	--	-0,018
	Não-domésticos	Tarifário Geral	--	--	--	-0,002	--	-0,003	--	-0,004	--	-0,004	--	-0,005	--	-0,006
		Tarifário Social	--	--	--	-0,002	--	-0,003	--	-0,004	--	-0,004	--	-0,005	--	-0,006

Para os contextos territoriais em causa e esquemas de deposição previstos foram apresentados três cenários de modelos de incentivo financeiros:

1. PAYT – Pay-As-You-Throw (Resíduos Indiferenciados - RI):

- Recolha porta-a-porta: Contentores individuais com RFID;
- Recolha de proximidade: Contentores coletivos com controlo de acesso e limite de volume de deposição (tômbola, ou *chamber system*).

2. RAYT - Receive-As-You-Throw (Biorresíduos):

- Recolha porta-a-porta: Contentores individuais com RFID;

- Recolha de proximidade: Contentores coletivos com controlo de acesso (com controlo de acesso e identificação, sendo o volume alvo de desconto na tarifa uma função do número de acessos).

3. PAYT (RI) + RAYT (Biorresíduos):

- Recolha porta-a-porta: Contentores individuais com RFID para RI e para Biorresíduos;
- Recolha de proximidade: Contentores coletivos com controlo de acesso e limite de volume de deposição (tômbola, ou *chamber system*) para RI;
- Recolha de proximidade: Contentores coletivos com controlo de acesso (abertura com RFID embutido no balde individual) para Biorresíduos.

Está a decisão municipal a tender para a adoção do cenário 2, contemplando, faseadamente, a aplicação do sistema RAYT nos seguintes utilizadores do sistema:

2024/2025 – Produtores do canal HORECA

2026/2027/2028 (3 fases) – Utilizadores do sistema porta-a-porta, com contentores com RFID

2028/2029/2030 (3 fases) – Utilizadores dos sistemas coletivos de proximidade, com controlo de acesso

Comparativamente ao modelo PAYT, o RAYT tem como vantagem o incentivo financeiro funcionar em paralelo ao sistema tarifário em vigor, sendo nesta perspetiva de fácil implementação (não exige alteração do atual modelo assente no consumo de água).

Contudo, somente a população servida pelo serviço (recolha seletiva de biorresíduos) poderá usufruir do incentivo (desconto à tarifa). É um modelo em que se perspetiva uma boa taxa de desvio dos materiais, bem como a boa qualidade dos resíduos recolhidos seletivamente.

No entanto, com vista à obtenção do benefício, este modelo propicia o risco de fraude (desvio de materiais de outros fluxos conjuntamente com os RO), o que potencia a contaminação dos biorresíduos. Contudo, o mesmo pode ocorrer se for aplicado o PAYT à fração indiferenciada. Outra desvantagem do RAYT é não estar explicitamente previsto no Regulamento tarifário de Resíduos (RTR) da ERSAR, o que exigirá a auscultação desta entidade previamente à implementação deste modelo de incentivo.

7 | CONSIDERAÇÕES FINAIS – MONITORIZAÇÃO DO PAPERSU 2030

A implementação do presente Plano decorrerá durante os próximos seis anos (2024-2030).

Para ser eficazmente cumprido, é necessário garantir:

- o acompanhamento permanente das medidas propostas
- o forte envolvimento do Executivo, dado tratar-se de um documento estratégico, cujas medidas envolvem diversos serviços municipais

A avaliação e monitorização do PAPERSU do município do Seixal deverá ocorrer semestralmente, concretizando-se num capítulo do relatório de atividades trimestral, submetido à Assembleia Municipal.

Esta avaliação deverá contemplar os seguintes aspetos:

- Acompanhamento dos prazos de execução das várias ações previstas em cada Medida
- Análise dos indicadores de monitorização e dos desvios, face aos objetivos e metas traçadas
- Identificação dos pontos críticos que estão a condicionar ou a inviabilizar a prossecução das várias ações

O PAPERSU pode ser alvo de revisão, caso se verifiquem desvios significativos das metas ou desadequação das medidas, testadas nas suas fases iniciais de implementação.

A revisão substancial do enquadramento legal a nível nacional e a eventual revisão do PERSU 2030 podem determinar a revisão deste Plano

Para o acompanhamento da implementação das medidas propostas, foram definidos, para cada Medida, indicadores de monitorização e avaliação, que irão constar nos relatórios de acompanhamento.

Quadro 12 | Indicadores de monitorização da implementação do PAPERSU, por cada Medida proposta.

#	MEDIDAS PLANO DE AÇÃO	Enquadramento PERSU 2030		
		Eixo	Objetivo	Monitorização – Indicadores
1	Ações no âmbito da Semana Europeia da Prevenção de Resíduos	Prevenção	Reduzir a produção e perigosidade dos RU	1 - Nº Ações realizadas/ano; 2 – Redução da produção de resíduos (%), expressa em kg/hab.ano, entre 2024-2030
2	Implementação de rede de Lojas Circulares	Prevenção	Reduzir a produção e perigosidade dos RU	Quantidades, expressas em kg/ano, de bens reutilizados na rede de Lojas Circulares
3	Ampliação da rede de compostagem doméstica e comunitária	Prevenção	Reduzir a produção e perigosidade dos RU	1 - Nº compostores comunitários e domésticos em funcionamento, em cada ano; 2 – Estimativa dos resíduos desviados pela compostagem (em ton)
4	Monitorizar e melhorar continuamente o plano de gestão de resíduos dos serviços municipais	Gestão de recursos	Promover a recolha seletiva e o tratamento adequado	Quantidade de resíduos (kg/ano), por LER, submetidos no MIRR
5	Implementação da rede de ecocentros móveis	Gestão de recursos	Promover a recolha seletiva e o tratamento adequado	1 – Nº ecocentros móveis instalados/ano; 2 – Quantidades, expressas em kg/ano, dos vários fluxos de resíduos colocados nos ecocentros móveis
6	Alargamento da rede de Ecocentros Municipais para deposição seletiva de vários fluxos de resíduos	Gestão de recursos	Promover a recolha seletiva e o tratamento adequado	1 – Nº ecocentros municipais implementados; 2 – Quantidades, expressas em kg/ano, dos vários fluxos de resíduos depositados nos ecocentros municipais
7	Implementação da rede de recolha seletiva de biorresíduos em moradias (porta-a-porta)	Gestão de recursos	Promover a recolha seletiva e o tratamento adequado	1 – Nº alojamentos servidos por recolha porta-a-porta de biorresíduos/ano; 2 – Quantidades de biorresíduos recolhidos nos circuitos de recolha porta-a-porta (ton/ano)
8	Implementação da recolha seletiva de biorresíduos no canal HORECA e cantinas	Gestão de recursos	Promover a recolha seletiva e o tratamento adequado	1 – Nº estabelecimentos servidos por recolha porta-a-porta de biorresíduos/ano; 2 – Quantidades de biorresíduos recolhidos nos circuitos de recolha porta-a-porta (ton/ano)
9	Implementação da rede seletiva de biorresíduos de proximidade (rede de contentores semienterrados)	Gestão de recursos	Promover a recolha seletiva e o tratamento adequado	1 – Nº contentores semienterrados convertidos/instalados para deposição de Biorresíduos/ano; 2 – Quantidades de biorresíduos recolhidos nos circuitos de recolha de proximidade (ton/ano)
10	Reforço da recolha seletiva dos resíduos verdes provenientes de moradias, jardins e parques municipais	Gestão de recursos	Promover a recolha seletiva e o tratamento adequado	Quantidade de resíduos verdes recolhidos seletivamente (ton/ano)
11	Monitorização e alargamento da rede de recolha seletiva de Óleos Alimentares Usados (OAU)	Gestão de recursos	Promover a recolha seletiva e o tratamento adequado	Quantidade de OAU recolhidos seletivamente na rede de oleões (ton/ano)
12	Separação e encaminhamento seletivo de REEE	Gestão de recursos	Promover a recolha seletiva e o tratamento adequado	1 - Quantidade de REEE recolhidos diretamente pela Eletrão (ton/ano); 2 -Quantidade de REEE recolhidos seletivamente pelos serviços municipais e entregues à Eletrão (ton/ano)
13	Melhorar continuamente a recolha seletiva nos eventos promovidos ou apoiados pelo município do Seixal	Gestão de recursos	Promover a recolha seletiva e o tratamento adequado	Quantidade de resíduos recolhidos seletivamente, em cada evento, nos 3F e Biorresíduos (em kg)
14	Implementação de projetos piloto RAYT/PAYT	Operacionalização	Reforçar os instrumentos económico-financeiros	1 – Nº estabelecimentos abrangidos pelo sistema RAYT/ano; 2 – Nº alojamentos abrangidos pelo sistema RAYT/ano
15	Revisão do Regulamento Municipal do Serviço de Gestão de Resíduos Urbanos	Operacionalização	Reforçar os instrumentos económico-financeiros	Publicação do Regulamento revisto em 2024
16	Execução do plano de reforço de frota municipal	Operacionalização	Assegurar a sustentabilidade económica e a capacitação do setor	Nº viaturas adquiridas/ano
17	Otimizar a utilização do sistema de gestão de resíduos 360 Waste (EVOX)	Operacionalização	Assegurar a sustentabilidade económica e a capacitação do setor	Nº incidências registadas e tratadas/ano/tipo
18	Promoção de sinergias e redes de colaboração	Operacionalização	Comunicar e monitorizar o plano	1 - Nº estágios realizados/ano; 2 – Nº projetos desenvolvidos em parceria/ano
19	Reforço da rede pública de contentores para recolha de roupa usada e resíduos têxteis	Gestão de recursos	Promover a recolha seletiva e o tratamento adequado	Quantidade de roupa usada recolhida seletivamente na rede de contentores deste fluxo (ton/ano)