



PLANO DE PREVENÇÃO E REDUÇÃO DE RESÍDUOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE LAMEGO



Lamego, Julho de 2014

1. Introdução

Enquadramento

O **Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de Setembro**, alterado e republicado pelo **Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de Junho**, que estabelece o **Regime Geral da Gestão de Resíduos**, no seu Artigo 3.º, vem definir o principal conceito, constante no presente plano, que é **Prevenção**. Assim sendo, «**Prevenção**» é a adopção de medidas antes de uma substância, material ou produto assumir a natureza de resíduo, destinadas a reduzir:

- i. A quantidade de resíduos produzidos, designadamente através da reutilização de produtos ou do prolongamento do tempo de vida dos produtos;
- ii. Os impactes adversos no ambiente e na saúde humana resultante dos resíduos produzidos; ou
- iii. O teor de substâncias nocivas presentes nos materiais e nos produtos.

Na mesma linha de pensamento, o mesmo Decreto-Lei, no seu **Artigo 7.º (Princípio da hierarquia de resíduos)**, diz que: “A política e a legislação em matéria de resíduos devem respeitar a seguinte ordem de prioridades no que se refere às opções de prevenção e gestão de resíduos:

- a) **Prevenção e redução;**
- b) Preparação para a reutilização;
- c) Reciclagem;
- d) Outros tipos de valorização;
- e) Eliminação.

O **Plano de Ação** que se apresenta tem como **objectivos principais**, alinhar as estratégias de gestão para a redução da produção de resíduos, definindo ações concretas ao nível da redução da quantidade de resíduo produzidos.

Neste contexto e, tendo em consideração o Princípio de Hierarquia de Gestão de Resíduos, o planeamento das intervenções que se preconizam passam por dinamizar **a redução da produção de resíduos nas habitações/locais de trabalho**, promover a **reutilização de resíduos** e **reduzir a perigosidade dos resíduos produzidos**.

Instrumentos Normativos e Planos Estratégicos

Relativamente aos instrumentos normativos, atualmente, a política nacional de resíduos assenta principalmente no **Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de Junho** (Regime Geral da Gestão de Resíduos), que altera e república o Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de Setembro e transpõe a **Diretiva n.º 2008/98/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 19 de Novembro de 2008**. A Diretiva-Quadro sobre Resíduos (DQR) prevê, no seu enquadramento legislativo:



município de
Lamego

Plano de Prevenção e Redução de Resíduos Urbanos

- Reforço da prevenção da produção de resíduos e fomentar a sua reutilização e reciclagem, promover o pleno aproveitamento do novo mercado organizado de resíduos, como forma de consolidar a valorização dos resíduos, com vantagens para os agentes económicos, bem como estimular o aproveitamento de resíduos específicos com elevado potencial de valorização;
- Clarifica conceitos-chave como as definições de resíduo, prevenção, reutilização, preparação para a reutilização, tratamento e reciclagem, e a distinção entre os conceitos de valorização e eliminação de resíduos, prevê-se a aprovação de programas de prevenção e estabelecem-se metas de preparação para reutilização, reciclagem e outras formas de valorização material de resíduos, a cumprir até 2020;
- Incentivo à reciclagem que permita o cumprimento destas metas, e de preservação dos recursos naturais, prevista a utilização de pelo menos 5% de materiais reciclados em empreitadas de obras públicas;
- Definição de requisitos para que substâncias ou objetos resultantes de um processo produtivo possam ser considerados subprodutos e não resíduos;
- Critérios para que determinados resíduos deixem de ter o estatuto de resíduo;
- Introduzido o mecanismo da responsabilidade alargada do produtor tendo em conta o ciclo de vida dos produtos e materiais e não apenas a fase de fim de vida, com as inerentes vantagens do ponto de vista da utilização eficiente dos recursos e do impacte ambiental.

Este diploma é aplicável às operações de gestão de resíduos destinadas a prevenir ou reduzir a produção de resíduos, o seu carácter nocivo e os impactes adversos decorrentes da sua produção e gestão, bem como a diminuição dos impactes associados à utilização dos recursos, de forma a melhorar a eficiência da sua utilização e a proteção do ambiente e da saúde humana definindo também as exclusões do seu âmbito.

Paralelamente, o Plano Estratégico para os Resíduos Sólidos Urbanos 2007 - 2016 (**PERSU II**), aprovado pela **Portaria n.º 187/2007, de 12 de Fevereiro**, preconiza no Eixo I, a realização de um Programa de Prevenção.

O **Programa de Prevenção de Resíduos Urbanos (PPRU)** tem como objectivo fundamental propor medidas, metas e ações para a sua operacionalização e monitorização, com vista à redução da quantidade e perigosidade dos resíduos urbanos produzidos, e foi publicado em Diário da República, através do **Despacho n.º 3227/2010**, da Ministra do Ambiente e do Ordenamento do Território, em **22 de Fevereiro de 2010**.

Plano de Prevenção e Redução de Resíduos Urbanos

A nível comunitário, a prevenção da produção de resíduos está enquadrada na **Estratégia Temática para a Prevenção e Reciclagem de Resíduos** e no disposto na Diretiva Quadro “Resíduos” (**Diretiva 2008/98/CE – Artigo 29º “Programas de prevenção de resíduos”**), constituindo-se como uma prioridade nas políticas ambientais em Portugal.

O Ministro do Ambiente, Ordenamento do Território e Energia, apresentou no dia 17 de Outubro de 2013, o Plano Estratégico dos Resíduos Urbanos (**PERSU**) **2020**, que ainda se encontra numa fase embrionária, ou seja, prévia às fases de Consulta Pública e Avaliação Ambiental Estratégica e que resulta da necessidade de revisão do PERSU II.

O modelo apresentado permite, pela primeira vez, definir metas específicas para cada sistema de gestão de Resíduos Urbanos (RU) que asseguram, no seu todo, o cumprimento nacional das metas comunitárias e que têm por base os princípios de equidade e de proporcionalidade de esforço, reconhecendo as boas práticas e incentivando ao maior esforço nos restantes casos.

As principais medidas constantes no PERSU consubstanciam princípios de Eficiência e de Valorização dos resíduos como Recursos, na medida em que, com reduzido nível de investimento, aumentam o rigor, a responsabilização e a qualidade no serviço prestado à população, privilegiando a atuação a montante da cadeia de valor e a integração do Plano de Prevenção de Resíduos Urbanos no PERSU. De igual modo, apoiam o aumento significativo da recolha seletiva e da reciclagem, promovendo a eliminação progressiva da deposição direta em aterro e apoiam o aumento da eficiência dos sistemas e das infraestruturas de gestão de RU, com conseqüente redução e recuperação sustentável de custos.

Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos no Município

A Câmara Municipal de Lamego, em estreita colaboração com a sua prestadora de serviços de recolha de resíduos sólidos e limpeza urbana, Ecoambiente e com a RESINORTE, formam o **Sistema Municipal de Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos**.

Tal sistema é responsável pelas operações de:

- ❖ Recolha;
- ❖ Transporte;
- ❖ Armazenagem;
- ❖ Tratamento;
- ❖ Valorização e destino final adequado dos RU produzidos na sua área de jurisdição.

2. Diagnóstico da Situação Atual

Evolução da População no Município

À semelhança do que acontece nos concelhos do interior do país, no concelho de Lamego tem-se assistido a um decréscimo demográfico assinalável.

Segundo dados do INE, desde 2001 até à atualidade, o concelho perdeu cerca de 7% da sua população residente, e a avaliar pelo gráfico abaixo apresentado, a tendência continuará a ser decrescente.

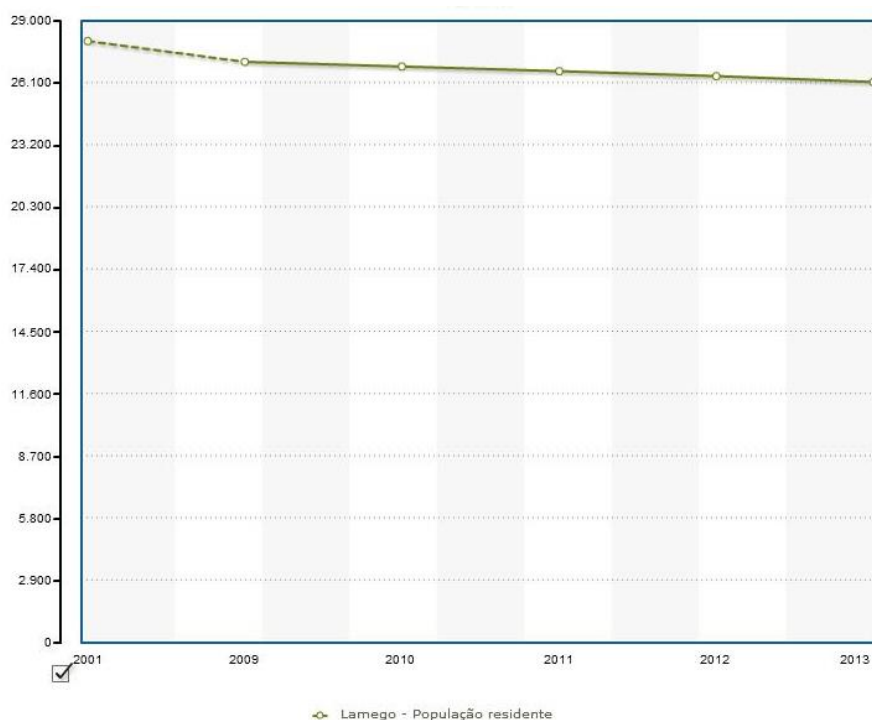


Gráfico 1 - População residente de Lamego (Fonte: INE)

Produção de Resíduos Urbanos

Apesar de existir um decréscimo na população, a quantidade de resíduos urbanos produzidos não sofre quebras, tendo uma tendência contrária.

No entanto, de 2010 a 2013, a tendência de produção de resíduos urbanos sofre uma ligeira diminuição, no nosso entendimento, justificada pela crise económica nacional.

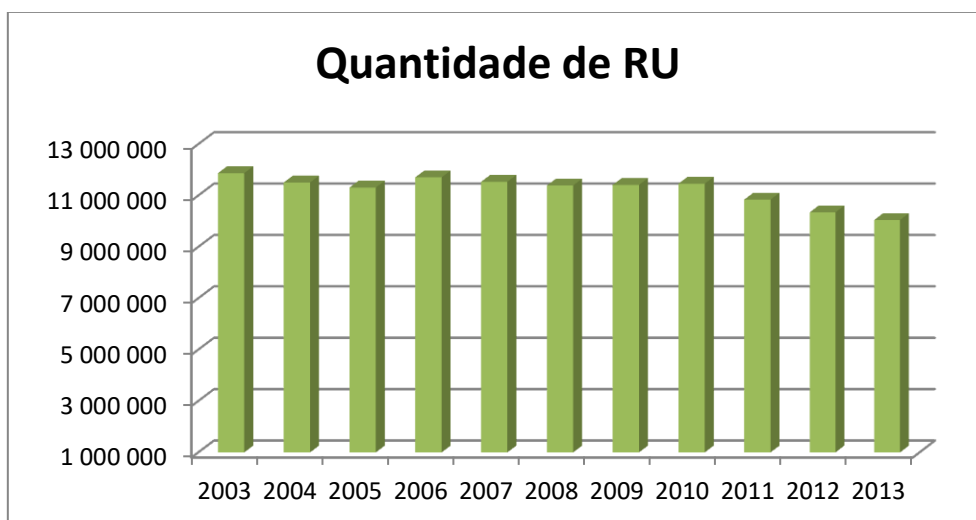


Gráfico 2 – Quantidade de Resíduos Urbanos depositados em aterro (Fonte: RESINORTE)

Recolha de Resíduos Recicláveis

A Resinorte é a entidade responsável pela recolha seletiva, instalação e manutenção dos equipamentos de recolha de resíduos recicláveis, os ecopontos. Na tabela seguinte discriminam-se as quantidades de material reciclável recolhido nos últimos 9 anos. Verifica-se uma quebra na quantidade de toneladas recicláveis nos últimos 3, podendo estar relacionada com a atual situação económica do país e com o decréscimo da população residente no município.

Tabela 1- Quantidade de material reciclável recolhido pela Resinorte desde 2005 até 2013

Ano	Material (kg)		
	Papel / Cartão	Plástico / Metal	Vidro
2005	128.894	30.226	126.249
2006	146.785	47.308	144.263
2007	160.916	53.612	145.333
2008	161.441	67.235	144.212
2009	171.870	87.356	163.560
2010	179.400	94.220	171.900
2011	173.320	91.500	169.070
2012	161.400	87.920	137.820
2013	147.160	88.620	136.700
Média / Ano	159.021	72.000	148.790

Equipamento de Recolha e Transporte de Resíduos

Nas tabelas que se seguem apresentam-se os Números e Meios associados à Gestão de Resíduos Urbanos no Município de Lamego (Ano de 2013):

Tabela 2- Quantidade de resíduos recolhidos no município

Resíduos urbanos recolhidos (t/ano)	Resíduos de embalagem recolhidos seletivamente (t/ano)	Resíduos urbanos recolhidos indiferenciadamente (t/ano)	Volume de atividade para reciclagem (t/ano)
10.991	810.0	9.907	811.4915

Tabela 3-Viaturas e equipamentos de recolha

Viaturas afetas à recolha de resíduos (n.º)	Km's percorridos	Capacidade das viaturas (m³/ano)	Ecopontos (n.º)	Ecocentros (n.º)	Capacidade instalada de contentores (m³)
2	338.107	19	112	1	991

Caracterização Económica e Financeira

As figuras abaixo representadas descrevem as receitas e os custos que o município tem com a prestação de serviço (além da recolha, inclui todos os outros serviços como a varredura e a lavagem dos contentores). Devido a ser um valor considerável, coloca-se ainda, uma tabela com os custos das revisões de preço (os valores apresentados incluem o IVA). Nos últimos 2 anos, verifica-se um ligeiro decréscimo de custos e aumento de receitas.

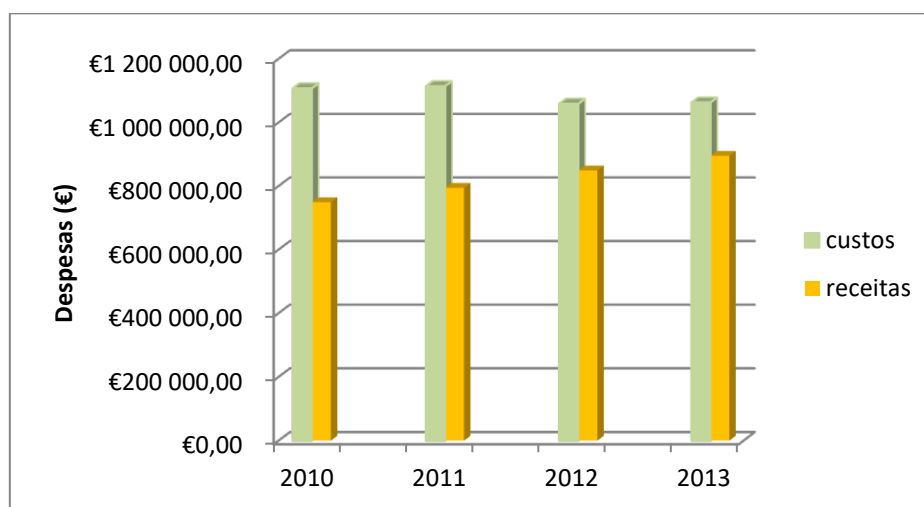


Gráfico 3- Caracterização Económica

Tabela 4- Revisão de Preços

Anos	Valor
2010*	24.467,73 €
2011	60.834,86 €
2012	67.449,89 €
2013	63.758,44 €

* O primeiro trimestre foi pago à Recolte, considerou-se o 2.º, 3.º e 4.º trimestre pago à empresa Ecoambiente.

Campanhas de Informação e Sensibilização

Quanto às campanhas de sensibilização e informação não se tem verificado, pelas diversas entidades envolvidas, ações regulares e concertadas. A Resinorte, através do uso de outdoors, coloca pequenas informações de uma forma mais esporádica enquanto que as restantes empresas, em conjugação com a autarquia, apostam numa ação anual que normalmente coincide com o Dia Mundial do Ambiente (5 de junho).

Em seguida apresentam-se alguns exemplos de ações desenvolvidas.



JORNADAS DOS 3 R'S
AZAMBUJA E LAMEGO

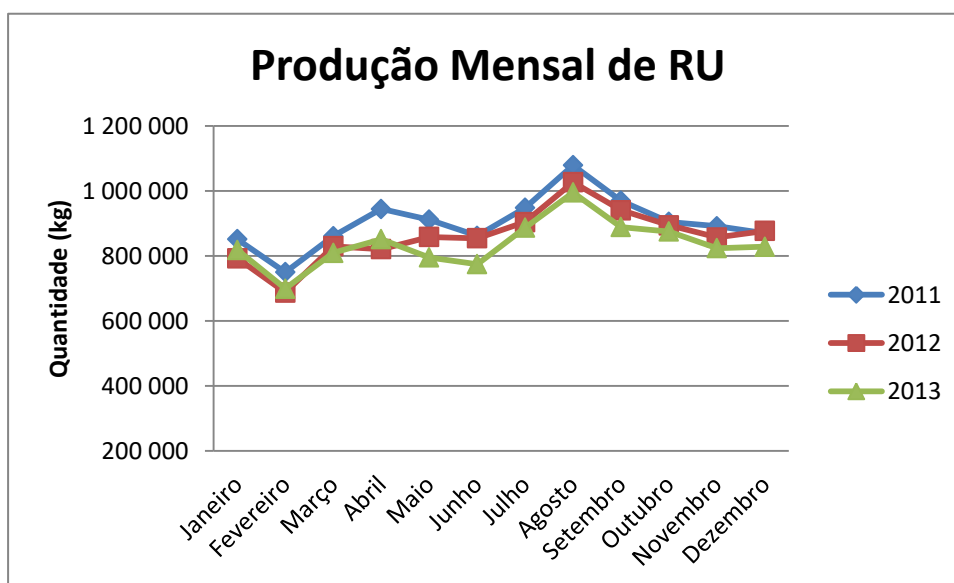


Figura 1- Exemplos de campanhas de sensibilização em parceria com a CML

Síntese do Diagnóstico

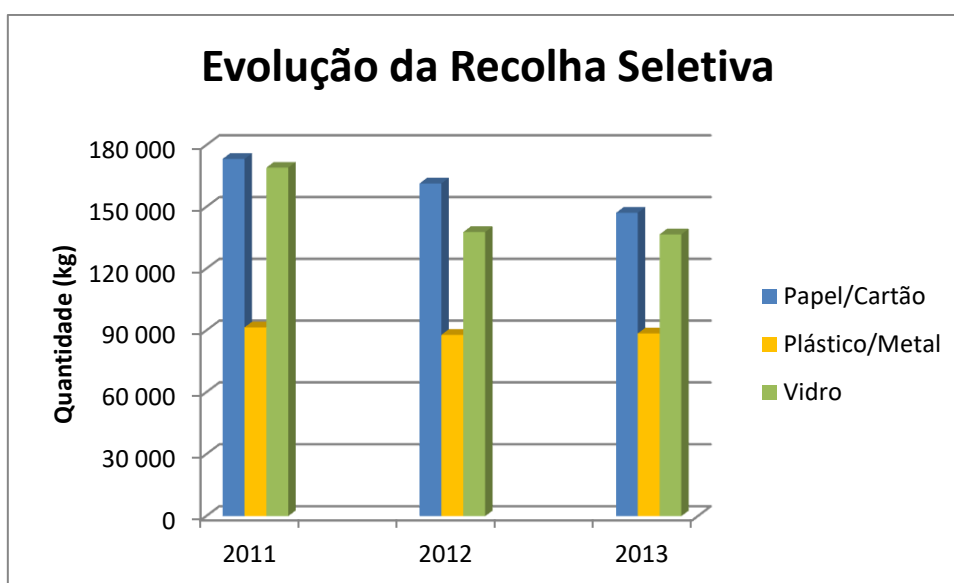
Produção de Resíduos Indiferenciados

Do gráfico seguinte conclui-se que existe um aumento da produção de resíduos urbanos nos meses de verão (junho, julho e agosto). Este facto deve-se a uma população flutuante, emigrantes que regressam a casa e turistas que vêm conhecer o concelho, abrangendo também o mês de setembro devido às festividades do município.



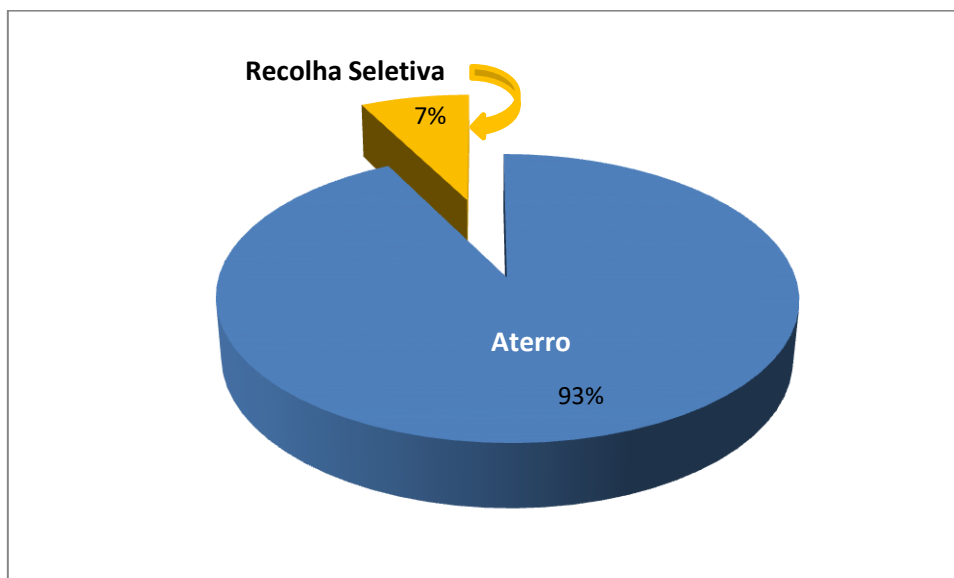
Produção de Resíduos Recicláveis

O gráfico abaixo representado demonstra que em termos de recolha selectiva, o papel/cartão é o resíduo que apresenta uma maior percentagem de recolha, sofrendo o plástico/metal um comportamento inverso.



Destino Final dos Resíduos em 2013

No ano de 2013, sendo este já um comportamento habitual, a maior quantidade dos resíduos recolhidos tem como destino final o aterro sanitário.



Conclusão

O sistema “Pay As You Throw” (PAYT), constitui um claro incentivo para os cidadãos, por via financeira, para promover a separação de resíduos na origem e aumentar as taxas de recolha seletiva. É portanto um método mais justo que promove a redução da fração indiferenciada produzida por cada cidadão e o aumento da separação dos resíduos valorizáveis.

Em vez de existir uma taxa fixa, esta será substituída por uma taxa variável, que tanto maior for o volume ou peso dos resíduos que produzir. Este é um sistema vantajoso e benéfico para todos os cidadãos e autarquias.

Deveriam ser estudados todos os casos de grandes produtores (Por exemplo: Hipermercados e Hotelaria), que possuem recolha feita pela CML superior a 1100L diários de RU e os seletivos, desses mesmos produtores, são canalizados pelos próprios para obtenção de benefícios económicos.

Perante os valores anteriormente apresentados, facilmente se percebe que a esmagadora maioria dos RU tem como destino final o aterro sanitário, o que já dá para deduzir que a trajetória seguida não vai ao encontro dos anseios preconizados no documento que irá vingar no sector dos resíduos nos próximos anos – PERSU 2020.

Este documento, com metas e objetivos bastante ousados, estando a ser alvo de algumas críticas por parte das entidades gestoras, terá como meta mínima de reciclagem 58% (em % de RU Recicláveis), sendo a sua Meta Máxima Deposição RUB em aterro correspondente a 43% (em % de RUB produzidos) e 41% como Meta de Retomas de RS (em kg por capita por ano).

É com base nesta realidade que o governo quer aumentar a retoma de resíduos recicláveis através de recolha seletiva, o que nalguns sistemas implica um aumento de mais de 50% em relação a valores atuais. Mas a novidade



município de
Lamego

Plano de Prevenção e Redução de Resíduos Urbanos

num documento deste género é o facto de ser a primeira vez que, a forma como cada sistema vai contribuir para esta meta nacional será diferenciada. Mas nem assim se livra de críticas por parte dos gestores como o vice-presidente da direção da EGSRA - Associação de Empresas Gestoras de Sistemas de Resíduos, Paulo Praça, que considera a meta do PERSU demasiado ambiciosa tendo em conta a realidade dos municípios do Nordeste com capitação anual de 19 kg/hab./ano e que terá que alcançar uma meta de 42 kg/ hab./ano.

Neste contexto, o PERSU prevê também o aumento da percentagem de resíduos urbanos reciclados para o dobro, de 24% em 2012 para 50% em 2020, e ainda a diminuição da deposição direta de resíduos em aterro, dos atuais 63% para 35% em 2020. Para o governo estes são objetivos ambiciosos, mas realistas e para os cumprir, está previsto um investimento de 320 milhões de euros, entre fundos comunitários e nacionais.

A proposta de plano, que ainda vai ser sujeita a avaliação de impacto ambiental, define metas diferentes para cada um dos 23 sistemas de gestão de resíduos do país, em função da densidade populacional e dos parâmetros socioeconómicos da zona em que estão inseridos.

Os métodos utilizados para cumprir estas metas ficam ao critério dos sistemas. Não vão ser impostas soluções, apenas objetivos. O documento aponta, porém, uma direção: a conversão de instalações de tratamento mecânico (de triagem), de modo a que estas possam também fazer o tratamento biológico dos resíduos e produzir, por exemplo, composto ou biogás, aumentando assim o desvio de aterro.

Tal como em outras áreas, também nos resíduos a política é de partilha de infraestruturas para uma gestão mais eficiente, o que poderá evitar a subida da tarifa paga pelos consumidores.

Recorde-se que o PERSU II traçava metas até 2016, mas o Governo quis rever o plano antes da definição do Quadro Comunitário de Apoio 2014-2020.

Em suma, e neste contexto, pretendemos que com o plano de ação agora apresentado vá ao encontro dos anseios e objetivos preconizados no PERSU 2020, documento esse que entrará ainda este ano, em vigor.

3. Plano de Ação

Eixo de Intervenção 1- Prevenção da Produção de Resíduos

Ação 1.1 - Promoção da reutilização de sacos

Ação 1.2 - Implementação de projeto-piloto de compostagem nos centros escolares e PBSM

Eixo de Intervenção 2- Promoção da Separação multimaterial

Ação 2.1 - Ampliação da rede de ecopontos

Ação 2.2 - Estudo da viabilidade técnica da recolha seletiva porta-a-porta em grandes produtores

Ação 2.3- Plano de separação de resíduos nas infraestruturas e equipamentos municipais e serviços administrativos

Ação 2.4 – Ampliação da rede de recolha seletiva de óleos alimentares usados, produção de biodiesel e sua aplicação na frota municipal

Eixo de Intervenção 3 – Reforço da Informação e Sensibilização da Comunidade

Ação 3.1 - Criação de um grupo de trabalho para a dinamização de ações de informação/ sensibilização na área de resíduos, envolvendo o PBSM

Ação 3.2 – Elaboração de um manual de apoio à gestão de resíduos dirigido aos munícipes

Ação 3.3 – Disponibilização mais alargada de conteúdos informativos no sítio da Internet da Câmara Municipal

Eixo de Intervenção 4 – Apoio ao Sector Empresarial na Melhoria da Gestão de Resíduos

Ação 4.1- Elaboração de um manual de apoio à gestão de resíduos para os operadores económicos

Ação 4.2 – Promoção de ações de formação dirigidas aos Operadores Económicos

Eixo de Intervenção 5 – Reforço dos Instrumentos de Gestão Municipal

Ação 5.1 – Desenvolvimento de aplicações de SIG para apoio à gestão de resíduos

Ação 5.2- Promoção de ações de formação dirigida ao pessoal afecto à gestão de resíduos e limpeza urbana (ECOAMBIENTE)

Ação 5.3 – Elaboração de relatórios anuais e outros menos consistentes com outras periodicidades.

Eixo de Intervenção 1	Prevenção da Produção de Resíduos
Ação 1.1	Promoção da reutilização de sacos

Tipo de Ação							
Estudo		Plano/Projeto	x	Obra		Organizativa	

Objetivos
▪ Diminuição da utilização de sacos plásticos; ▪ Reduzir a produção de resíduos e poluição associada; ▪ Promover os saberes locais, os encontros e solidariedade inter-geracionais.

Síntese
▪ Manufatura artesanal de sacos de pano em instituições; ▪ Produção de diferentes tipos de sacos para diferentes tipos de públicos; ▪ Distribuição gratuita de sacos em eventos de cariz ambiental; ▪ Venda dos sacos a preços simbólicos; ▪ Patrocínio da produção do saco por parte de empresas locais.

Parceiros a envolver
▪ Câmara Municipal – Parque Biológico da Serra das Meadas; ▪ IPSSs; ▪ Operadores comerciais e industriais.

Constrangimentos
▪ Manufatura artesanal do saco; ▪ Fraca adesão por parte dos operadores económicos.

Oportunidades
▪ Divulgação de valores associados à reutilização de sacos; ▪ Criar mais um sistema de redução da produção de resíduos.

Custos
▪ Manufatura do saco.

Calendarização									
Atividades	2014		2015		2016		2017		
	1º S	2º S	1º S	2º S	1º S	2º S	1º S	2º S	
Manufatura do saco									
Distribuição e Venda									

Indicadores de monitorização
▪ Número de sacos vendidos e distribuídos.

Eixo de Intervenção 1	Prevenção da Produção de Resíduos
-----------------------	-----------------------------------

Ação 1.2	Implementação de projeto-piloto de compostagem nos centros escolares e Parque Biológico
-------------------	--

Tipo de Ação							
Estudo		Plano/Projeto	x	Obra		Organizativa	

Objetivos
- Promover a compostagem doméstica nos Centros Escolares de Lamego e Parque Biológico da Serra das Meadas; - Contribuir para a diminuição da quantidade de resíduos de matéria orgânica que chega ao Aterro de Bigorne; - Contribuir para o aumento da sensibilização ambiental de toda a comunidade escolar.

Síntese
- Oferta de compostores a todas as escolas abrangidas; - Realização de ações de informação e sensibilização dirigidas à comunidade escolar, incluindo docentes e funcionários; - Edição de um folheto sobre como efetuar a compostagem; - Divulgação periódica no sítio da Internet da Câmara Municipal dos resultados obtidos na implementação do projeto.

Parceiros a envolver
- Câmara Municipal; - Centros Escolares; - Parque Biológico da Serra das Meadas.

Constrangimentos
Fraca adesão por parte da comunidade escolar caso o projeto não seja devidamente divulgado e não seja assegurado o apoio técnico.

Oportunidades
Criar mais um sistema de redução da produção de resíduos.

Custos
- Aquisição de compostores; - Edição de folheto; - Apoio técnico.

Calendarização								
Atividades	2014		2015		2016		2017	
	1º S	2º S	1º S	2º S	1º S	2º S	1º S	2º S
Planeamento								
Implementação								
Monitorização								



Indicadores de monitorização

- Número de alunos a participar no projeto;
- Quantidade de matéria orgânica desviada da recolha indiferenciada.

Eixo de Intervenção 2	Promoção da Separação Multimaterial
-----------------------	-------------------------------------

Ação 2.1	Ampliação da rede de ecopontos
-------------------	---------------------------------------

Tipo de Ação							
Estudo		Plano/Projeto	X	Obra	X	Organizativa	

Objetivos ▪ Diminuir a fracção de resíduos recicláveis até então recolhidos de forma indiferenciada, com todas as vantagens ambientais e económicas daí resultantes; ▪ Permitir ainda que o concelho atinja valores de reciclagem próximos dos estabelecidos a nível comunitário.

Síntese ▪ Estudo da realocação dos ecopontos existentes e da localização de novos ecopontos, de forma a que sirvam um maior número de munícipes; ▪ Aquisição e instalação de ecopontos; ▪ Edição de um folheto de sensibilização para a utilização do equipamento de recolha seletiva.

Parceiros a envolver ▪ Câmara Municipal ▪ RESINORTE

Constrangimentos ▪ Fraca mobilização da população para a utilização do equipamento, sobretudo nos casos em que a distância a percorrer é maior; ▪ Custos associados à aquisição dos ecopontos.
--

Oportunidades ▪ Aumentar os níveis de recolha seletiva no Município.

Custos ▪ Edição de folheto de sensibilização.
--

Calendarização								
Atividades	2014		2015		2016		2017	
	1º S	2º S	1º S	2º S	1º S	2º S	1º S	2º S
Estudo de realocação de ecopontos								
Estudo de localização de novos ecopontos								
Aquisição e instalação de ecopontos (faseada)								
Sensibilização								

Indicadores de monitorização ▪ Número de habitantes por ecoponto; ▪ Evolução da quantidade de resíduos recolhidos nos ecopontos (Kg/ecoponto por material).

Eixo de Intervenção 2	Promoção da Separação Multimaterial
-----------------------	-------------------------------------

Ação 2.2	Estudo da viabilidade técnica da recolha seletiva porta-a-porta em grandes produtores
-------------------	--

Tipo de Ação							
Estudo	X	Plano/Projeto		Obra		Organizativa	

Objetivos Analisar a viabilidade técnica e económica da recolha seletiva porta-a-porta nos grandes produtores de resíduos, tendo em vista o incremento dos resíduos encaminhados para reciclagem.
--

Síntese - Identificação dos grandes produtores de resíduos a abranger por este serviço e avaliar quantitativamente e qualitativamente do tipo de resíduos produzidos; - Avaliar o tipo de contentores adequados ao acondicionamento dos resíduos (sacos ou contentores) para a recolha porta-a-porta nos estabelecimentos envolvidos; - Identificar zonas de maior concentração de produtores e estabelecer os circuitos a criar para a recolha seletiva.
--

Parceiros a envolver - Câmara Municipal – PBSM; - RESINORTE.
--

Constrangimentos Informação escassa sobre as quantidade e tipologias de resíduos a recolher junto dos operadores económicos.

Oportunidades Recolha de elevadas quantidades de resíduos de forma separativa.

Custos Elaboração do estudo.

Calendarização								
Atividades	2014		2015		2016		2017	
	1º S	2º S	1º S	2º S	1º S	2º S	1º S	2º S
Identificação dos grandes produtores								
Estudo de viabilidade								
Implementação (se viável)								

Indicadores de monitorização - Número de estabelecimentos aderentes; - Quantidade de resíduos recolhidos.

Plano de Prevenção e Redução de Resíduos Urbanos



Eixo de Intervenção 2		Promoção da Separação Multimaterial	
Ação 2.3		Plano de separação de resíduos nas infraestruturas e equipamentos municipais e serviços administrativos	

Tipo de Ação							
Estudo		Plano/Projeto	X	Obra		Organizativa	

Objetivos

- Ampliar a rede de equipamentos de recolha seletiva, alargando-a a todas as instalações da Câmara Municipal e Juntas de Freguesia;
- Sensibilizar / motivar os funcionários e munícipes que utilizam essas instalações a colaborarem na separação de material e na reciclagem.

Síntese

- Colocar pequenos ecopontos em todas as secções da Câmara Municipal de Lamego e das Juntas de Freguesia;
- Reformular o sistema de recolha de resíduos implementados de forma a garantir o máximo de recolha seletiva;
- Sensibilizar e motivar os funcionários municipais e munícipes que se encontrem nessas instalações a participar na recolha seletiva.

Parceiros a envolver

- Câmara Municipal;
- Juntas de Freguesia;
- Funcionários;
- Munícipes.

Constrangimentos

- Mobilizar os funcionários e a população a utilizar corretamente estes equipamentos;
- Necessidade de recolher regularmente os resíduos colocados nos pequenos ecopontos.

Oportunidades

- Optimizar os sistemas de recolha e envio para reciclagem de resíduos que de outro modo não seriam valorizados;
- Funcionar como um exemplo a seguir;
- Aumentar a consciência ambiental dos funcionários municipais e munícipes em geral.

Custos

- Aquisição e colocação dos contentores;
- Campanha de sensibilização (folheto);
- Recolha do material.

Calendarização

Atividades	2014		2015		2016		2017	
	1º S	2º S	1º S	2º S	1º S	2º S	1º S	2º S

Plano de Prevenção e Redução de Resíduos Urbanos



município de
Lamego

Distribuição dos ecopontos								
Campanha de sensibilização								
Recolha do material								

Indicadores de monitorização

- Adesão dos funcionários;
- Número de contentores distribuídos;
- Quantidade de resíduos recolhidos;
- Periodicidade da necessidade da recolha de resíduos.

Eixo de Intervenção 2	Promoção da Separação Multimaterial
Ação 2.4	Ampliação da rede de recolha seletiva de óleos alimentares usados, produção de biodiesel e sua aplicação na Frota Municipal

Tipo de Ação							
Estudo		Plano/Projeto	X	Obra	X	Organizativa	

Objetivos - Alargar a rede de recolha de óleos alimentares usados no Município de Lamego; - Minimizar os problemas provocados pela descarga de óleos vegetais na rede de saneamento; - Reduzir a poluição atmosférica e a emissão de gases de efeito de estufa, com a utilização do biodiesel; - Promover as energias renováveis e contribuir para o cumprimento das metas de Quioto e das medidas previstas no Programa Nacional para as Alterações Climáticas.
--

Síntese - Estudo e planificação da localização dos Óleões de rua e circuitos de recolha; - Realizar de campanhas de informação e de sensibilização junto do público-alvo.

Parceiros a envolver - Câmara Municipal; - Estabelecimentos do sector da restauração, cantinas de escolas e indústrias; - Municípios.
--

Constrangimentos - Falta de sensibilização dos operadores económicos e munícipes em geral; - Hábitos instituídos;

Oportunidades - Evitar o despejo destes resíduos na rede de esgotos, e contribuir para a redução da poluição atmosférica e a emissão de gases de efeito de estufa; - Promover as energias renováveis e contribuir para o cumprimento das metas de Quioto e das medidas previstas no Programa Nacional para as Alterações Climáticas.
--

Custos - Aquisição dos óleões de rua; - Manutenção dos contentores; - Campanha de informação e de sensibilização.
--

Calendarização								
Atividades	2014		2015		2016		2017	
	1º S	2º S	1º S	2º S	1º S	2º S	1º S	2º S
Aquisição e instalação dos óleões de rua								
Campanha de informação e de sensibilização								



Indicadores de monitorização

- Número de estabelecimentos aderentes;
- Número de agregados familiares aderentes;
- Quantidade de resíduos recolhidos (Litros/mês).

Eixo de Intervenção 3	Reforço da Informação e Sensibilização da Comunidade
-----------------------	--

Ação 3.1	Criação de um grupo de trabalho para a dinamização de ações de informação/sensibilização na área de resíduos, envolvendo o PBSM
-------------------	--

Tipo de Ação							
Estudo		Plano/Projeto		Obra		Organizativa	X

Objetivos
Desenvolver um plano de atividades de Educação Ambiental, com enfoque para a gestão de resíduos.

Síntese
- Criação de um grupo de trabalho constituído por técnicos da Câmara Municipal para desenvolver e dinamizar atividades de Educação Ambiental dirigidas a diferentes públicos (munícipes em geral, operadores económicos, comunidade escolar) tais como sessões de sensibilização, exposições, teatros temáticos, visitas temáticas, etc.; - Preparar e divulgar informação sobre gestão de resíduos (Ação a ser desenvolvida em articulação com a Ação 3.2, 3.3, 4.1).

Parceiros a envolver
- Câmara Municipal; - RESINORTE; - Agrupamento de escolas; - Operadores económicos.

Constrangimentos
Meios financeiros e humanos para o desenvolvimento das atividades.

Oportunidades
Alterar comportamentos na comunidade, no que diz respeito à gestão de resíduos e à proteção do ambiente.

Custos
Depende das atividades a ser desenvolvidas

Calendarização								
Atividades	2014		2015		2016		2017	
	1º S	2º S	1º S	2º S	1º S	2º S	1º S	2º S
Criação grupo de trabalho								
Planeamento de atividades								
Implementação								
Continuação dos trabalhos								

Indicadores de monitorização
Número de ações desenvolvidas;



- Número de participantes envolvidos.

Eixo de Intervenção 3	Reforço da Informação e Sensibilização da Comunidade
-----------------------	--

Ação 3.2	Elaboração de um manual de apoio à gestão de resíduos dirigido aos munícipes
-------------------	---

Tipo de Ação							
Estudo		Plano/Projeto	X	Obra		Organizativa	

Objetivos Elaboração de um manual prático e de fácil leitura que forneça aos munícipes informação sobre todas as soluções de gestão de resíduos existentes no Município.

Síntese - Compilação de informação prática sobre a gestão de resíduos em Lamego (regulamentos, tipo de contentores, horários, locais de deposição, linhas telefónicas de apoio, empresas e entidades com responsabilidades, etc.); - Edição de um manual de apoio ao munícipe, em formato de papel e electrónico (a disponibilizar no sítio da internet da Câmara Municipal, ação a ser desenvolvida em articulação com a Ação 3.3).
--

Parceiros a envolver - Câmara Municipal; - RESINORTE; - Entidades gestoras – sociedade Ponto Verdes / Ecopilhas / Valorpneu / Valorcar.
--

Constrangimentos Recolha da diversa informação a facultar.

Oportunidades Melhorar o conhecimento sobre os equipamentos e serviços municipais disponíveis para a gestão de resíduos.

Custos - Edição do manual; - Programação e atualização da página de internet.

Calendarização								
Atividades	2014		2015		2016		2017	
	1º S	2º S	1º S	2º S	1º S	2º S	1º S	2º S
Elaboração do Manual								
Edição do Manual e disponibilização electrónica								
Revisão do Manual(se necessário)								

Indicadores de monitorização Número de consultas na página na internet;
--



- Número de manuais solicitados pelos munícipes.

Eixo de Intervenção 3	Reforço da Informação e Sensibilização da Comunidade
-----------------------	--

Ação 3.3	Disponibilização mais alargada de conteúdos informativos no sítio da Internet da Câmara Municipal
-------------------	--

Tipo de Ação							
Estudo		Plano/Projeto	X	Obra		Organizativa	

Objetivos
▪ Compilar e integrar informação relativa à gestão de resíduos no sítio da internet da Câmara Municipal de Lamego; ▪ Informar e sensibilizar a população para a questão dos resíduos e sua evolução no Município.

Síntese
▪ Compilação de informação relativa: - Quantidade de resíduos por tipo; - Tipo de recolha (seletiva / diferenciada); - Evolução temporal; - Regras de gestão municipal dos resíduos: horários, locais e responsáveis; - Boas práticas de gestão de resíduos; - Links temáticos.

Parceiros a envolver
▪ Câmara Municipal.

Constrangimentos
▪ Fraca adesão da população à iniciativa.

Oportunidades
▪ Divulgar o sistema de gestão de resíduos implementado no Município, utilizando uma ferramenta de informação (internet) mais abrangente.

Custos
▪ Preparação dos conteúdos; ▪ Programação e gestão da página na Internet.

Calendarização								
Atividades	2014		2015		2016		2017	
	1º S	2º S	1º S	2º S	1º S	2º S	1º S	2º S
Pesquisa e preparação dos conteúdos								
Programação no sítio da internet								
Atualização de conteúdos								

Indicadores de monitorização
▪ Número de consultas na página na internet.

Eixo de Intervenção 4	Apoio ao Sector Empresarial na Melhoria da Gestão de Resíduos
-----------------------	---

Ação 4.1	Elaboração de um manual de apoio à gestão de resíduos para os operadores económicos
-------------------	--

Tipo de Ação							
Estudo		Plano/Projeto	X	Obra		Organizativa	

Objetivos
- Elaboração de um manual prático e de fácil leitura, que forneça aos operadores comerciais e industriais informações e soluções para a gestão dos resíduos produzidos nas suas unidades; - Redução da produção de resíduos na origem.

Síntese
- Compilação de informação prática sobre a gestão de resíduos; - Edição de um manual de apoio ao operador económico, em formato de papel e electrónico (a disponibilizar no sítio da Câmara Municipal na internet, ação a ser desenvolvida em articulação com a Ação 3.3).

Parceiros a envolver
- Câmara Municipal; - Entidades gestoras de resíduos.

Constrangimentos
- Informação dispersa; - Pode existir dificuldade na divulgação e na aplicação prática por parte das empresas do Município das recomendações previstas no manual.

Oportunidades
Divulgação de boas práticas ambientais.

Custos
- Concepção do manual; - Edição/publicação.

Calendarização								
Atividades	2014		2015		2016		2017	
	1º S	2º S	1º S	2º S	1º S	2º S	1º S	2º S
Compilação da informação e elaboração dos conteúdos								
Edição e publicação do manual								

Indicadores de monitorização
- Número de consultas na página na internet; - Número de manuais solicitados pelos munícipes.

Eixo de Intervenção 4	Apoio ao Sector Empresarial na Melhoria da Gestão de Resíduos
-----------------------	---

Ação 4.2	Promoção de ações de formação dirigidas aos Operadores Económicos
-------------------	--

Tipo de Ação							
Estudo		Plano/Projeto		Obra		Organizativa	X

Objetivos ▪ Dotar os operadores económicos do Município de Lamego de conhecimentos sobre a legislação na área resíduos; ▪ Fornecer informação sobre a forma correta de proceder à separação de resíduos e procedimentos a seguir para o seu encaminhamento legal e ambientalmente correto.
--

Síntese ▪ Organização de cursos de formação sobre requisitos legais, sistemas de gestão e tecnologias de tratamento de resíduos em empresas.

Parceiros a envolver ▪ Câmara Municipal; ▪ RESINORTE; ▪ Operadores económicos.

Constrangimentos ▪ Fraca adesão por parte dos operadores económicos.

Oportunidades ▪ Melhorar os conhecimentos de gestão de resíduos dos responsáveis pelas empresas.

Custos ▪ Organização de cursos.
--

Calendarização								
Atividades	2014		2015		2016		2017	
	1º S	2º S	1º S	2º S	1º S	2º S	1º S	2º S
Planeamento								
Implementação dos cursos								

Indicadores de monitorização ▪ Número de pessoas envolvidos nas ações de formação (anual); ▪ Número de horas de formação (anual).

Eixo de Intervenção 5	Reforço dos Instrumentos de Gestão Municipal
Ação 5.1	Desenvolvimento de aplicações de SIG para apoio à gestão de resíduos

Tipo de Ação							
Estudo		Plano/Projeto	X	Obra		Organizativa	

Objetivos
Esta aplicação permite armazenar, aceder e manipular informação georreferenciada, constituindo uma base de conhecimento estruturada e atualizada para apoiar a elaboração de estudos e projetos de ordem municipal.

Síntese
- Operacionalização do programa SIG – resíduos e limpeza urbana – recolhendo e integrando dados/ imagens temáticas do Concelho; - Seleção dos locais a integrar no modelo; - Exemplos de variáveis a modelar: - o Quantidade e distribuição espacial de infraestruturas; - o Distância e acessibilidade de infraestruturas; - o Estado de conservação e segurança de utilização dos equipamentos; - o Tipologia das habitações na proximidade das infraestruturas.

Parceiros a envolver
- Câmara Municipal; - RESINORTE; - ECOAMBIENTE.

Constrangimentos
Dificuldade na obtenção dos dados necessários.

Oportunidades
- Conhecimento sobre quantidades e localização dos principais sistemas de recolha e deposição de resíduos; - Maior eficiência na avaliação dos problemas e na tomada de medidas.

Custos
- Software; - Apoio técnico no desenvolvimento das aplicações informáticas; - Recolha e atualização de dados.

Calendarização								
Atividades	2014		2015		2016		2017	
	1º S	2º S	1º S	2º S	1º S	2º S	1º S	2º S
Recolha de dados								
Funcionamento do programa								



Indicadores de monitorização

- Nº de variáveis calculadas e resultados apresentados.

Eixo de Intervenção 5	Reforço dos Instrumentos de Gestão Municipal
-----------------------	--

Ação 5.2	Promoção de ações de formação dirigida ao pessoal afeto à gestão de resíduos e limpeza urbana (ECOAMBIENTE)
-------------------	--

Tipo de Ação							
Estudo		Plano/Projeto		Obra		Organizativa	X

Objetivos
Reforçar a qualificação dos recursos humanos afectos à gestão de resíduos e limpeza urbana.

Síntese
Organização de cursos de formação para o pessoal afecto a cada uma das atividades (recolha, educação ambiental, atendimento, gestão administrativa).

Parceiros a envolver
- Câmara Municipal; - RESINORTE; - ECOAMBIENTE.

Constrangimentos
-

Oportunidades
Reforço das competências e motivação de todo o pessoal envolvido na gestão de resíduos e limpeza urbana.

Custos
Organização de cursos.

Calendarização								
Atividades	2014		2015		2016		2017	
	1º S	2º S	1º S	2º S	1º S	2º S	1º S	2º S
Planeamento								
Implementação dos cursos								

Indicadores de monitorização
- Número de pessoas envolvidos nas ações de formação (anual); - Número de horas de formação (anual).

Eixo de Intervenção 5	Reforço dos Instrumentos de Gestão Municipal
-----------------------	--

Ação 5.3	Elaboração de relatórios anuais e outros menos consistentes com outras periodicidades
-------------------	--

Tipo de Ação							
Estudo		Plano/Projeto		Obra		Organizativa	X

Objetivos - Avaliar anualmente o sistema de gestão de resíduos e limpeza urbana implementado; - Avaliar anualmente o grau de satisfação e participação dos munícipes e operadores económicos, de modo a reajustar, caso necessário, as estratégias definidas para o ano seguinte.

Síntese - Seleção de um conjunto de indicadores de desempenho a incluir no relatório anual (indicadores operacionais, indicadores de qualidade do serviço, indicadores de recursos humanos, indicadores económicos); - Concepção e realização de um inquérito a enviar aos munícipes e operadores económicos; - Elaboração do relatório anual e sua divulgação no sítio da internet da Câmara Municipal; - Avaliação das ações corretivas a adoptar.
--

Parceiros a envolver - Câmara Municipal; - ECOAMBIENTE; - Munícipes e operadores económicos; - RESINORTE.

Constrangimentos Fraca adesão dos munícipes aos inquéritos a realizar.

Oportunidades - Reforço dos instrumentos de avaliação do desempenho da gestão municipal; - Possibilidade de reajustar as ações previstas; - Envolvimento dos munícipes e operadores económicos na definição das estratégias a adoptar.

Custos - Recolha de informação; - Elaboração e publicação do relatório.

Calendarização								
Atividades	2014		2015		2016		2017	
	1º S	2º S	1º S	2º S	1º S	2º S	1º S	2º S
Definição e elaboração dos inquéritos								
Recolha da informação								
Elaboração do primeiro relatório relativo a 2014								
Implementação anual								

Indicadores de monitorização

- Número de munícipes e operadores económicos que respondem ao inquérito (anual);
- Número de indicadores com evolução positiva ou respostas com classificação de bom ou muito bom.