



# **PAPERSU DO MUNICÍPIO DE MATOSINHOS**

abril 2015

## **ÍNDICE**

1. INTRODUÇÃO E ENQUADRAMENTO HISTÓRICO .....	3
2. CARACTERIZAÇÃO E MODELO TÉCNICO ATUAL .....	3
2.1. Características do município .....	3
2.2. Recolha de resíduos.....	4
2.2.1. <i>Esquemas de recolha</i> .....	4
2.2.2. <i>Recolha seletiva de ecopontos</i> .....	5
2.2.3. <i>Recolhas seletivas em ecocentros</i> .....	7
2.2.4. <i>Recolha seletiva porta-a-porta (domésticos)</i> .....	9
2.2.5. <i>Recolha seletiva em comércio e serviços</i> .....	9
2.2.6. <i>Ecomóvel</i> .....	9
2.2.7. <i>Recolha seletiva de orgânicos</i> .....	9
2.2.8. <i>Recolha seletiva de verdes</i> .....	11
2.2.9. <i>Outras recolhas seletivas</i> .....	11
2.2.10. <i>Recolha indiferenciada</i> .....	12
2.3. Produção de resíduos.....	15
3. ESTRATÉGIA DE APOIO AO CUMPRIMENTO DAS METAS ESTABELECIDAS NO PERSU 2020 20	
3.1. Objetivos e metas .....	20
3.2. Evolução da produção de RU.....	20
3.3. Linhas de orientação estratégica.....	21
3.4. Investimentos.....	30
4. CONCLUSÕES.....	30

## **Índice de Quadros**

Quadro 1 – Distribuição da população por aglomerados .....	3
Quadro 2 – Equipamentos de deposição seletiva.....	5
Quadro 3 – Circuitos de recolha de ecopontos .....	6
Quadro 4 – Equipamentos de deposição disponíveis nos ecocentros.....	7
Quadro 5 – Circuitos de recolha de comércio (CMM) .....	9
Quadro 6 – Equipamentos para deposição de RO .....	10
Quadro 7 – Circuitos de recolha de RO .....	10
Quadro 8 – Circuitos de recolha de verdes em produtores residenciais (Verdevista).....	11
Quadro 9 – Circuitos de recolha de verdes em cemitérios (Verdevista) .....	11
Quadro 10 – Equipamento para deposição indiferenciada .....	12
Quadro 11 – Circuitos de recolha indiferenciada (Verdevista) .....	13
Quadro 12 – Circuitos de recolha indiferenciada (SUMA) .....	13
Quadro 13 – Produção de RU em 2014.....	15
Quadro 14 – Composição global dos RU.....	19
Quadro 15 – Evolução prevista da produção total de RU .....	21
Quadro 16 – Matriz ações / metas .....	22
Quadro 17 – Evolução prevista da recolha seletiva / indiferenciada e do posicionamento em relação às metas.....	29

## **Índice de Figuras**

Figura 1 – Tipologia habitacional .....	4
Figura 2 – Ecopontos e vidrões (raio de influência de 200 m) .....	6
Figura 3 – Produtores abrangidos pela recolha de orgânicos .....	10
Figura 4 – Contentores para deposição de RI .....	13
Figura 5 – Distribuição geográfica dos RU .....	17
Figura 6 – Composição física dos resíduos indiferenciados .....	17
Figura 7 – Valorizáveis presentes nos resíduos indiferenciados .....	18
Figura 8 – Fração multimaterial nos resíduos indiferenciados .....	18
Figura 9 – RUB nos resíduos indiferenciados .....	19

## **ANEXOS**

ANEXO I. Cronograma geral de ações

ANEXO II. Declaração do sistema em que o município se insere atestando a sua compatibilidade com a sua estratégia

## 1. INTRODUÇÃO E ENQUADRAMENTO HISTÓRICO

A gestão de resíduos encontra-se consagrada no Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de setembro, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de junho (diploma RGGR), no qual se prevê a elaboração de planos específicos de gestão de resíduos (artigo 15º) e a elaboração de planos multimunicipais, intermunicipais e municipais de ação (PAPERSU) (artigo 16º).

Por outro lado, a política nacional em matéria de resíduos urbanos (RU) encontra-se vertida no PERSU 2020, aprovado pela Portaria nº 187-A/2014, de 17 de setembro, configurando o novo instrumento de referência da política de resíduos urbanos em Portugal continental, revogando o PERSU II.

No PERSU 2020 estão definidas três metas específicas para cada sistema de gestão de RU, que no seu todo garantem o cumprimento das metas nacionais, e cuja observância muito depende do contributo dos municípios que os integram.

Neste contexto, estando o município de Matosinhos inserido no sistema LIPOR (Serviço Intermunicipalizado de Gestão de Resíduos do Grande Porto), importa traduzir no seu Plano de Ação a estratégia assumida para apoio ao cumprimento das metas atribuídas ao Sistema.

## 2. CARACTERIZAÇÃO E MODELO TÉCNICO ATUAL

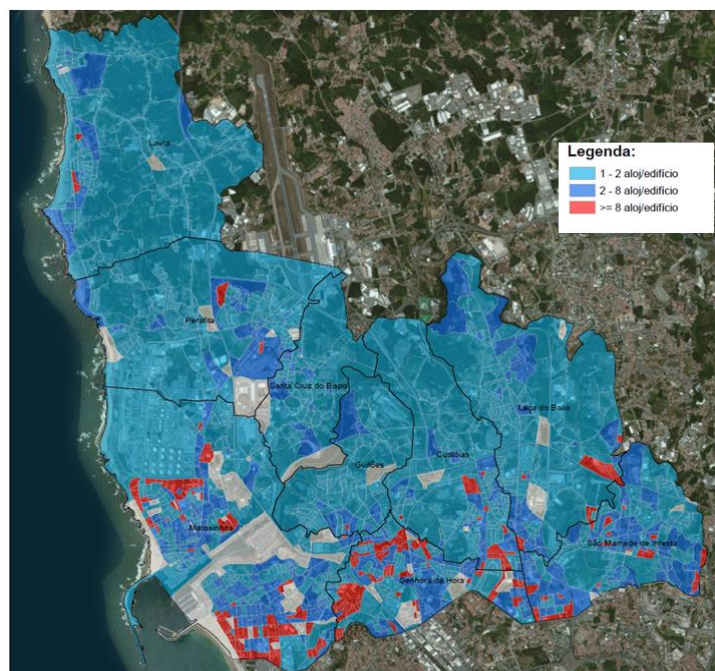
### 2.1. Características do município

No concelho de Matosinhos residiam em 2014, de acordo com a estimativa do INE, cerca de 175 000 habitantes, distribuídos por 9 aglomerados de acordo com o Quadro 1, admitindo distribuição idêntica à apurada nos Censos 2011. Verifica-se que a maioria da população se concentra em aglomerados com 10 000 a 50 000 habitantes.

**Quadro 1 – Distribuição da população por aglomerados**

Localização	Em aglomerados < 10 000 hab		Em aglomerados 10 000 - 25 000 hab		Em aglomerados > 25 000 hab		Total Nº habitantes
	Nº aglomerados	Nº habitantes	Nº aglomerados	Nº habitantes	Nº aglomerados	Nº habitantes	
Santa Cruz do Bispo		5 741					5 741
Guifões		9 452					9 452
Lavra		9 988					9 988
Perafita				13 546			13 546
Leça do Balio				17 492			17 492
Custóias				18 566			18 566
São Mamede de Infesta				23 018			23 018
Senhora da Hora						27 622	27 622
Matosinhos						49 264	49 264
População dispersa							
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>25 181</b> 14%	<b>4</b>	<b>72 622</b> 42%	<b>2</b>	<b>76 886</b> 44%	<b>174 690</b> 100%

A tipologia habitacional pode observar-se na Figura 1, que evidencia a distribuição geográfica (por subsecção estatística) das zonas com edifícios de baixo/médio porte e com habitação em altura.



**Figura 1 – Tipologia habitacional**

(Fonte: BGRI 2011 (INE), dados por subsecção estatística)

## 2.2. Recolha de resíduos

### 2.2.1. Esquemas de recolha

A recolha de RU no concelho é assegurada por dois concessionários (Verdevista e Suma), exceto a recolha seletiva (casas do lixo, canal Horeca, comércio e indústria) na freguesia de Matosinhos, que é efetuada pelo município.

Cerca de 20% dos RU produzidos no concelho em 2014 foram objeto de recolhas seletivas, revestindo várias formas:

- Recolha de ecopontos
- Recolha de ecocentros
- Recolhas seletivas a pedido (ecomóvel)
- Recolha seletiva porta-a-porta residencial
- Recolha seletiva porta-a-porta em comércio e serviços
- Recolha seletiva de orgânicos
- Recolha de verdes.

A recolha indiferenciada assenta basicamente em contentores de superfície colocados na via pública, contentores enterrados e contentores em compartimentos de resíduos.

A recolha seletiva de orgânicos abrange os grandes produtores e está enquadrada no âmbito do projeto Restauração 5 estrelas.

Os resíduos recolhidos têm como destino o tratamento nas várias unidades da LIPOR, designadamente:

- Centro de Triagem
- Central de Valorização Orgânica (CVO)
- Central de Valorização Energética (CVE).

### 2.2.2. Recolha seletiva de ecopontos

A recolha seletiva multimaterial é efetuada, em parte, através de uma rede de ecopontos localizados na via pública.

Os equipamentos de deposição existentes e as respetivas capacidades são indicados no Quadro 2.

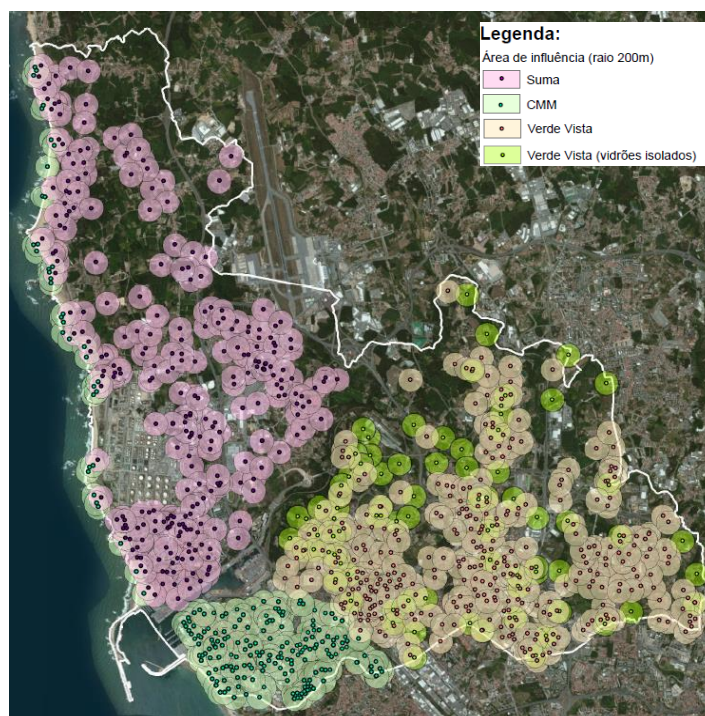
**Quadro 2 – Equipamentos de deposição seletiva**

Entidade que efetua a recolha	Equipamentos	Capacidade	Nº de unidades
Verdevista	Superfície trios	2500 L	315
Verdevista	Vidrões Isolados	2500 L	9
Verdevista	Subterrâneos	3000 L	28
CMM	Superfície trios	2500 L	78
CMM	Vidrões Isolados	2500 L	42
CMM	Subterrâneos	2500 L	35
CMM	Subterrâneos	5000 L	2
Suma	Superfície trios	2500 L	191
Suma	Vidrões isolados	2500 L	28
Suma	Papelões isolados	2500 L	1
Suma	Subterrâneos	3000 L	26
Suma	Contentores para embalagens	800 L	33
Suma	Contentores para papel/cartão	800 L	35
Suma	Contentores para embalagens	240 L	3
Suma	Contentores para papel/cartão	240 L	3

O grau de cobertura (considerando apenas os ecopontos triplos) é da ordem de 250 hab/ecoponto.

Pese embora o valor razoável deste rácio, o indicador “acessibilidade do serviço de recolha seletiva” (% de alojamentos servidos a uma distância máxima de cerca de 200 m) é apenas de 80%.

Na Figura 2 encontra-se representada a área de influência dos ecopontos, num raio de 200m.



**Figura 2 – Ecopontos e vidrões (raio de influência de 200 m)**

A recolha dos ecopontos é efetuada pelos circuitos de acordo com o Quadro 3.

**Quadro 3 – Circuitos de recolha de ecopontos**

Entidade que efetua a recolha	Circuito	Fluxo recolhido	Frequência de recolha	Dias de recolha	Horário
Verdevista	C1	Papel/Cartão	semanal	2ª feira	14:00 – 20:40
Verdevista	C2	Papel/Cartão	semanal	3ª feira	14:00 – 20:40
Verdevista	C3	Papel/Cartão	semanal	4ª feira	14:00 – 20:40
Verdevista	C4	Papel/Cartão	semanal	5ª feira	14:00 – 20:40
Verdevista	C5	Papel/Cartão	semanal	6ª feira	14:00 – 20:40
Verdevista	C6	Papel/Cartão	semanal	sábado	14:00 – 20:40
Verdevista	C1	Embalagem	semanal	2ª feira	07:00 – 13:40
Verdevista	C2	Embalagem	semanal	3ª feira	07:00 – 13:40
Verdevista	C3	Embalagem	semanal	4ª feira	07:00 – 13:40
Verdevista	C4	Embalagem	semanal	5ª feira	07:00 – 13:40
Verdevista	C5	Embalagem	semanal	6ª feira	07:00 – 13:40
Verdevista	C6	Embalagem	semanal	sábado	07:00 – 13:40
Verdevista	Vidro	Vidro	4x por semana	NA	14:00 – 20:40
CMM	C1	Papel/Cartão	4x semana	2ª, 3ª, 4ª e 6ª feira	
CMM	C2	Embalagens	4x semana	2ª, 4ª, 5ª e 6ª feira	
CMM	C3	Vidro	*	3ª e 5ª feira	
CMM	C4	Vidro		2ª, 4ª e 6ª feira	
Suma	RSU S 001	Papel/Cartão	3x semana	2ª, 4ª e 6ª feira	06:00 – 13:00
Suma	RSU S 002	Embalagens	3x semana	3ª, 5ª e sábado	06:00 – 13:00

Entidade que efetua a recolha	Circuito	Fluxo recolhido	Frequência de recolha	Dias de recolha	Horário
Suma	RSU S 003	Vidro	2x semana	4ª e 6ª feira	06:00 – 13:00

\*2 semanas seguidas 2x(3ª e 5ª), seguindo-se 1 semana 3x (2ª, 4ª e 6ª)

Os quantitativos de resíduos recolhidos via ecopontos totalizaram em 2014 cerca de 5 800 t, correspondendo a uma capitação de 33 kg/hab.ano e a uma taxa de recuperação de 21% do total multimaterial (3 fluxos) nos RU, alvo da meta de retoma da recolha seletiva.

### 2.2.3. Recolhas seletivas em ecocentros

No concelho de Matosinhos existem 4 ecocentros, em Custóias, Maínça, Perafita e Sendim.

Todas as instalações funcionam de segunda a sábado, no horário 09h00 – 12h30 / 14h00 – 18h30.

Os materiais recebidos e equipamentos disponíveis para o efeito constam do Quadro 4.

**Quadro 4 – Equipamentos de deposição disponíveis nos ecocentros**

Ecocentro	Tipo de Contentor	Unidades existentes	Capacidade unitária	Capacidade instalada
Perafita	Compactador papel	1	20 m³	20 m³
	Pneus	1	15 m³	15 m³
	Plástico rígido	1	25 m³	25 m³
	Vidro - embalagem	1	15 m³	15 m³
	Vidro plano	1	15 m³	15 m³
	Monstros Não Metálicos	1	25 m³	25 m³
	Monstros Metálicos - sucata	1	15 m³	15 m³
	Verdes	1	25 m³	25 m³
	Madeira	1	30 m³	30 m³
	REE	1	15 m³	15 m³
	Entulho (RCD)	3	7 m³	21 m³
	Oleão - óleo Mineral	1	1 m³	1 m³
	Oleão - óleo vegetal	1	240L	240 L
Sendim	Compactador papel	1	20 m³	20 m³
	Pneus	1	15 m³	15 m³
	Plástico rígido	1	25 m³	25 m³
	Vidro - embalagem	1	15 m³	15 m³
	Vidro plano	1	15 m³	15 m³
	Monstros Não Metálicos	1	25 m³	25 m³
	Monstros Metálicos - sucata	1	20 m³	20 m³



Ecocentro	Tipo de Contentor	Unidades existentes	Capacidade unitária	Capacidade instalada
	Verdes	1	25 m <sup>3</sup>	25 m <sup>3</sup>
	Madeira	1	30 m <sup>3</sup>	30 m <sup>3</sup>
	REE	2	15 m <sup>3</sup>	30 m <sup>3</sup>
	Entulho (RCD)	2	7 m <sup>3</sup>	14 m <sup>3</sup>
	Oleão - óleo Mineral	1	1 m <sup>3</sup>	1 m <sup>3</sup>
	Oleão - óleo vegetal	1	240 L	240 L
Custóias	Compactador papel	1	20 m <sup>3</sup>	20 m <sup>3</sup>
	Pneus	1	15 m <sup>3</sup>	15 m <sup>3</sup>
	Plástico rígido	1	25 m <sup>3</sup>	25 m <sup>3</sup>
	Vidro - embalagem	1	2,5 m <sup>3</sup>	2,5 m <sup>3</sup>
	Vidro plano	1	15 m <sup>3</sup>	15 m <sup>3</sup>
	Monstros Não Metálicos	1	30 m <sup>3</sup>	30 m <sup>3</sup>
	Monstros Metálicos - sucata	1	15 m <sup>3</sup>	15 m <sup>3</sup>
	Verdes	1	25 m <sup>3</sup>	25 m <sup>3</sup>
	Madeira	1	30 m <sup>3</sup>	30 m <sup>3</sup>
	REE	1	20 m <sup>3</sup>	20 m <sup>3</sup>
	Entulho (RCD)	3	7 m <sup>3</sup>	21 m <sup>3</sup>
	Oleão - óleo Mineral	2	2 m <sup>3</sup>	2 m <sup>3</sup>
	Oleão - óleo vegetal	1	240 L	240 L
Mainça	Compactador papel	1	20 m <sup>3</sup>	20 m <sup>3</sup>
	Pneus	1	15 m <sup>3</sup>	15 m <sup>3</sup>
	Plástico rígido	1	20 m <sup>3</sup>	20 m <sup>3</sup>
	Vidro - embalagem	1	2,5 m <sup>3</sup>	2,5 m <sup>3</sup>
	Vidro plano	1	15 m <sup>3</sup>	15 m <sup>3</sup>
	Monstros Não Metálicos	1	30 m <sup>3</sup>	30 m <sup>3</sup>
	Monstros Metálicos - sucata	1	20 m <sup>3</sup>	20 m <sup>3</sup>
	Verdes	1	25 m <sup>3</sup>	25 m <sup>3</sup>
	Madeira	1	30 m <sup>3</sup>	30m3
	REE	2	15 m <sup>3</sup>	30 m <sup>3</sup>
	Entulho (RCD)	2	7 m <sup>3</sup>	14 m <sup>3</sup>
	Oleão - óleo Mineral	3	3 m <sup>3</sup>	3 m <sup>3</sup>
	Oleão - óleo vegetal	1	240 L	240 L

Por esta via foram recuperadas cerca de 8 200 t de resíduos em 2014, das quais 4 300 t (aproximadamente 24 kg/hab.ano) de resíduos urbanos.

#### 2.2.4. Recolha seletiva porta-a-porta (domésticos)

A recolha seletiva porta-a-porta em habitações assenta fundamentalmente na recolha de resíduos em cerca de 280 compartimentos e de sacos/cestos colocados na via pública em dias previamente definidos, apenas na freguesia de Leça da Palmeira.

De acordo com o registo de entradas de resíduos na LIPOR foram recolhidos por esta via 96 t de resíduos.

#### 2.2.5. Recolha seletiva em comércio e serviços

A recolha seletiva em comércio e serviços totalizou em 2014 cerca de 540 t/ano. O Quadro 5 caracteriza os respetivos circuitos de recolha.

**Quadro 5 – Circuitos de recolha de comércio**

Entidade que efetua a recolha	Circuito	Frequência de recolha	Dias de recolha	Horário	N.º de Clientes
CMM	CH	5x semana	2ª a 6ª feira	13h30 – 19h30	58H+66CI
CMM	CC	5x semana	2ª a 6ª feira	13h30 – 19h30	
CMM	Piaggio	5x semana	2ª a 6ª feira	07h30 – 13h30	
Suma	RSU S 004	2x semana	3.ª e 5ª feira	08h00 – 13h00	55
Verdevista	CI	5x semana	2ª a 6ª feira	07h30 – 13h40	126

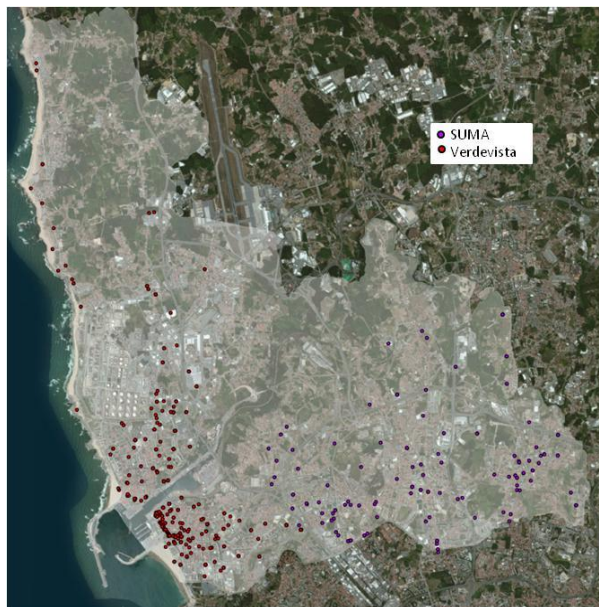
#### 2.2.6. Ecomóvel

O Ecomóvel consiste num serviço de recolha gratuito de objetos volumosos, criado no sentido de colmatar situações em que o munícipe não tenha condições para se deslocar ao ecocentro para deposição desses resíduos. Adicionalmente, caso não existam ecopontos na proximidade das habitações, esta recolha pode ainda incluir resíduos recicláveis como papel/cartão e embalagens, desde que devidamente separados.

Em 2014 foram recuperados por esta via cerca de 3 964 t de resíduos das quais cerca de 1900 t (11 kg/hab.ano) de resíduos urbanos, principalmente resíduos verdes e madeiras.

#### 2.2.7. Recolha seletiva de orgânicos

A recolha seletiva de resíduos orgânicos (RO) abrange 281 produtores não residenciais, enquadrados no projeto Restauração 5 estrelas, distribuídos conforme Figura 3.



**Figura 3 – Produtores abrangidos pela recolha de orgânicos**

Os produtores de RO dispõem de equipamentos variados (Quadro 6), sendo a recolha assegurada pelos circuitos indicados no Quadro 7.

**Quadro 6 – Equipamentos para deposição de RO**

Entidade que efetua a recolha	Capacidade	Nº de unidades
Verdevista	< 80 L	44
Verdevista	120 L	63
Verdevista	240 L	27
Verdevista	800 L	6
Suma	50	30
Suma	80	53
Suma	120	176
Suma	240	45
Suma	800	20

**Quadro 7 – Circuitos de recolha de RO**

Entidade que efetua a recolha	Circuito	Frequência	Dias de recolha	Horário
Verdevista	C1	trissemanal	2ª, 4ª e 6ª feira	14h00-20h40
Verdevista	C2	trissemanal	3ª, 5ª e sáb	14h00-20h40
Verdevista	domingo	semanal	dom	14h00-20h40
Suma	RSU O 001	6 x semana	2ª, 3ª, 4ª, 5ª, 6ª e domingo	14h00-20h30
Suma	RSU O 002	6 x semana	2ª a sábado	14h00-20h30

Em 2014 foram recolhidas cerca de 3 000 t de resíduos orgânicos (17 kg//hab.ano).

### 2.2.8. Recolha seletiva de verdes

Para além dos resíduos verdes que dão entrada nos ecocentros, o município e os concessionários efetuam também a recolha destes resíduos em produtores não residenciais.

O circuito de recolha de verdes é efetuado pelo município com frequência bissemanal (2ª e 6ª feira), entre as 07h30 e as 13h30 e pela Verdevista com frequência mensal ou bimensal, e pela Suma com frequência diária.

A Verdevista e a Suma efetuam ainda recolha de verdes em produtores residenciais (circuito Ecomóvel) e em cemitérios, com as frequências e horários constantes nos Quadro 8 e Quadro 9.

**Quadro 8 – Circuitos de recolha de verdes em produtores residenciais**

Entidade que efetua a recolha	Circuito	Frequência de recolha	Dias de recolha	Horário
Verdevista	Montros e verdes 1	semanal	2ª feira a sábado	07h00-13h40
Verdevista	Montros e verdes 2	semanal	2ª feira a sábado	14h00-20h40
Verdevista	Recolhas domicílios	bissemanal	5ª e 6ª feira	07h00-13h40
Verdevista	Apoio Verdes*	NA	NA	07h00-13h40
Suma	RMM1	7 x semana	2ª feira a sábado	06h00-13h00
Suma	RMM2	7 x semana	2ª feira a sábado	06h00-13h00
Suma	RMM7	7 x semana	2ª feira a sábado	06h00-13h00
Suma	RMM5	7 x semana	2ª feira a sábado	06h00-13h00
Suma	RMM8	7 x semana	2ª feira a sábado	21h00-03h30

\* Circuito de apoio quando necessário

**Quadro 9 – Circuitos de recolha de verdes em cemitérios (Verdevista)**

Circuito	Frequência de recolha	Dias de recolha	Horário
Cemitérios	bissemanal	2ª e 6ª feira	14h00-20h40

Nos 13 cemitérios de Matosinhos estão instalados contentores de 800 L num total de 141 unidades.

Em 2014 foram recolhidas 4125 t de resíduos verdes e 471 t de verdes de cemitérios.

### 2.2.9. Outras recolhas seletivas

Para além das recolhas acima referidas, existe ainda recolha de roupa e calçado usado e de óleos alimentares usados.



Para recolha de roupa e calçado usado foi estabelecido em 2009 um protocolo entre a autarquia e a empresa Wippytex, que permitiu distribuir pelas freguesias do município cerca de 50 contentores azuis (designados Wippy's).

O Município dispõe ainda de 12 unidades da Ultitriplo na freguesia de Matosinhos.

Em 2014 foram recolhidas cerca de 364 t de têxteis.

No caso dos óleos alimentares usados, em dezembro de 2011 foram instalados 31 contentores cor de laranja para a deposição destes resíduos no âmbito de um projeto integrado entre a LIPOR, a Câmara e a EGI – Gestão de Resíduos, sendo esta última responsável pela recolha e valorização dos óleos alimentares usados, assim como pela manutenção e limpeza dos oleões.

Em 2014 foram recolhidas cerca de 7 t de óleos alimentares usados.

## 2.2.10. Recolha indiferenciada

Para deposição indiferenciada dos resíduos estão disponíveis 3 434 contentores, dos quais 2 013 na área da concessão da Suma e 1 421 na área da Verdevista, com as capacidades apresentadas no Quadro 10 e distribuídos conforme mapa da Figura 4.

Estes equipamentos estão colocados quer na via pública, quer em compartimentos.

**Quadro 10 – Equipamento para deposição indiferenciada**

Entidade que efetua a recolha	Capacidade	Nº de unidades
Verdevista	800L	1 146
Verdevista	1000L	29
Verdevista	5000L (enterrados)	246
SUMA	50 L	1
SUMA	80 L	1
SUMA	120 L	112
SUMA	240 L	86
SUMA	340 L	7
SUMA	800 L	1 475
SUMA	1000 L	100
SUMA	3000 L	8
SUMA	5000 L	223



**Figura 4 – Contentores para deposição de RI**

Os resíduos indiferenciados são recolhidos pelos circuitos indicados no Quadro 11 e no Quadro 12.

**Quadro 11 – Circuitos de recolha indiferenciada (Verdevista)**

Circuito	Frequência de recolha	Dias de recolha	Horário
A1	diária	2ª feira a sábado	21h00 – 03h40
A2	diária	2ª feira a sábado	07h00 – 13h40
A3	diária	2ª feira a sábado	07h00 – 13h40
A4	diária	2ª feira a sábado	21h00 – 03h40
A5	semanal	2ª feira	21h00 – 03h40
A7	diária	2ª feira a sábado	07h00 – 13h40
A6	semanal	2ª feira	07h00 – 13h40
C1	diária	2ª feira a sábado	21h00 – 03h40
M1	diária	2ª feira e sábado	07h00 – 13h40
M2	diária	2ª feira a sábado	21h00 – 03h40

**Quadro 12 – Circuitos de recolha indiferenciada (SUMA)**

Circuito	Frequência de recolha	Dias de recolha	Horário
RSU   001	3x semana	2ª, 4ª, 6ª f	06h00 - 12h30
	6x semana	2ª, 3ª, 4ª, 5ª, 6ª-f e sáb	06h00 - 12h30
RSU   002	2x semana	2ª-f e sáb	06h00 - 12h30
	3x semana	2ª, 4ª, 6ª-f	06h00 - 12h30
	6x semana	2ª, 3ª, 4ª, 5ª, 6ª-f e sáb	06h00 - 12h30
	6x semana	2ª, 3ª, 4ª, 5ª, 6ª-f e sáb	06h00 - 12h30 21h00 - 03h30

Circuito	Frequência de recolha	Dias de recolha	Horário
RSU   003	2x semana	3ª e 5ª-f	21h00 - 03h30
	4x semana	2ª, 4ª, 6ª-f e sáb	21h00 - 03h30
	6x semana	2ª, 3ª, 4ª, 5ª, 6ª-f e sáb	21h00 - 03h30
	6x semana	2ª, 3ª, 4ª, 5ª, 6ª-f e sáb	21h00 - 03h30 06h00 - 14h00
RSU   004	1x semana	2ª-f	21h00 - 03h30
	1x semana	2ª-f	06h00 - 14h00
	6x semana	2ª, 3ª, 4ª, 5ª, 6ª-f e sáb	21h00 - 03h30
	6x semana	2ª, 3ª, 4ª, 5ª, 6ª-f e sáb	21h00 - 03h30 06h00 - 14h00
RSU   005	1x semana	4ª-f	21h00 - 03h30
	2x semana	2ª e 6ª-f	21h00 - 03h30
	2x semana	4ª-f e sáb	21h00 - 03h30
	2x semana	3ª e 5ª-f	21h00 - 03h30
	3x semana	2ª, 4ª e 6ª-f	21h00 - 03h30
	3x semana	3ª, 5ª-f e sáb	21h00 - 03h30
	4x semana	2ª, 3ª, 5ª e 6ª-f	21h00 - 03h30
	4x semana	2ª, 4ª, 6ª-f e sáb	21h00 - 03h30
	5x semana	2ª, 3ª, 4ª, 5ª e 6ª-f	21h00 - 03h30
	5x semana	2ª, 3ª, 5ª, 6ª e sáb	21h00 - 03h30
	6x semana	2ª, 3ª, 4ª, 5ª, 6ª-f e sáb	21h00 - 03h30
	6x semana	2ª, 3ª, 4ª, 5ª, 6ª-f e sáb	21h00 - 03h30 06h00 - 14h00
RSU   006	1x semana	3ª-f	21h00 - 03h30
	1x semana	4ª-f	21h00 - 03h30
	1x semana	5ª-f	21h00 - 03h30
	1x semana	6ª-f	21h00 - 03h30
	1x semana	sáb	21h00 - 03h30
	2x semana	2ª e 5ª-f	21h00 - 03h30
	2x semana	2ª e 6ª-f	21h00 - 03h30
	2x semana	3ª-f e sáb	21h00 - 03h30
	2x semana	3ª e 6ª-f	21h00 - 03h30
	3x semana	2ª, 3ª e 6ª-f	21h00 - 03h30
	3x semana	2ª, 4ª e 6ª-f	21h00 - 03h30
	3x semana	3ª, 5ª e sáb	21h00 - 03h30
	4x semana	2ª, 3ª, 5ª e 6ª	21h00 - 03h30
	4x semana	2ª, 3ª, 5ª e sáb	21h00 - 03h30
	4x semana	2ª, 4ª, 6ª e sáb	21h00 - 03h30
	6x semana	2ª, 3ª, 4ª, 5ª, 6ª-f e sáb	21h00 - 03h30
RSU   008	1x semana	2ª-f	06h00 - 14h00
	5x semana	3ª, 4ª, 5ª, 6ª e sáb	06h00 - 14h00
	6x semana	2ª, 3ª, 4ª, 5ª, 6ª-f e sáb	06h00 - 14h00
	6x semana	2ª, 3ª, 4ª, 5ª, 6ª-f e sáb	21h00 - 03h30
	6x semana	2ª, 3ª, 4ª, 5ª, 6ª-f e sáb	21h00 - 03h30 06h00 - 14h00
RSU   009	6x semana	2ª, 3ª, 4ª, 5ª, 6ª-f e sáb	21h00 - 03h30
RSU   010	6x semana	2ª, 3ª, 4ª, 5ª, 6ª-f e sáb	21h00 - 03h30
RSU   011	1x semana	3ª-f	21h00 - 03h30
	1x semana	4ª-f	21h00 - 03h30
	1x semana	5ª-f	21h00 - 03h30
	1x semana	6ª-f	21h00 - 03h30
	2x semana	2ª e 4ª-f	21h00 - 03h30

Circuito	Frequência de recolha	Dias de recolha	Horário
	2x semana	2ª e 6ª-f	21h00 - 03h30
	2x semana	3ª e 5ª-f	21h00 - 03h30
	2x semana	3ª e 6ª-f	21h00 - 03h30
	3x semana	2ª, 3ª e 6ª-f	21h00 - 03h30
	3x semana	2ª, 4ª e 6ª-f	21h00 - 03h30
	3x semana	3ª, 5ª-f e sáb	21h00 - 03h30
	4x semana	2ª, 3ª, 5ª e sáb	21h00 - 03h30
	4x semana	2ª, 4ª, 6ª e sáb	21h00 - 03h30
	6x semana	2ª, 3ª, 4ª, 5ª, 6ª-f e sáb	21h00 - 03h30
RSU   012	1x semana	2ª-f	21h00 - 03h30
	5x semana	3ª, 4ª, 5ª, 6ª e sáb	21h00 - 03h30
	6x semana	2ª, 3ª, 4ª, 5ª, 6ª-f e sáb	21h00 - 03h30

### 2.3. Produção de resíduos

- Quantitativos de resíduos

Os resíduos urbanos produzidos no concelho e rececionados na LIPOR em 2014 totalizaram 88 805 t ou 508 kg/hab.ano, considerando a população neste ano de 174 690 habitantes (estimativa INE).

Os quantitativos, por origem, conforme registos na base de dados da LIPOR, são indicados no Quadro 12.

**Quadro 13 – Produção de RU em 2014**

	t/ano	kg/hab.ano	% face ao total recolhido seletivamente
<b>PRODUÇÃO TOTAL</b>	<b>88 805</b>	<b>508</b>	
<b>RECOLHAS SELETIVAS</b>	<b>17 939</b>	<b>103</b>	
Ecopontos	5 780	33,1	32,2%
Porta-a-porta	96	0,6	0,5%
Comércios/Serviços	534	3,1	3,0%
Ecomóvel	1 898	10,9	10,6%
<i>Embalagens</i>	45	0,3	0,3%
<i>Papel</i>	221	1,3	1,2%
<i>Vidro</i>	24	0,1	0,1%
<i>Plásticos</i>	16	0,1	0,1%
<i>Sucatas</i>	7	0,0	0,0%
<i>REEE</i>	4	0,0	0,0%
<i>Madeiras</i>	499	2,9	2,8%
<i>Baterias</i>	1	0,0	0,0%
<i>Verdes</i>	1 081	6,2	6,0%
Ecocentros	4 226	24,2	23,6%
<i>Papel</i>	201	1,1	1,1%

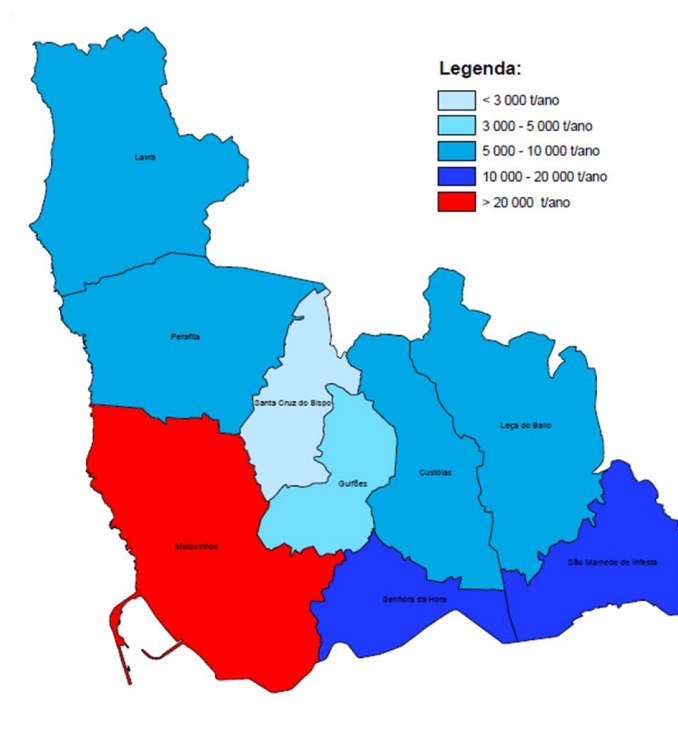


	t/ano	kg/hab.ano	% face ao total recolhido seletivamente
<i>Vidro</i>	33	0,2	0,2%
<i>EPS</i>	7	0,0	0,0%
<i>Plásticos</i>	208	1,2	1,2%
<i>Sucatas</i>	31	0,2	0,2%
<i>REEE</i>	109	0,6	0,6%
<i>Lâmpadas</i>	6	0,0	0,0%
<i>Tinteiros</i>	4	0,0	0,0%
<i>Madeiras</i>	1 470	8,4	8,2%
<i>Verdes</i>	2 157	12,3	12,0%
Feiras	37	0,2	0,2%
Restauração 5*	3 002	17,2	16,7%
Verdes	887	5,1	4,9%
Verdes cemitérios	471	2,7	2,6%
Monstros	948	5,4	5,3%
Outros seletivos	60	0,3	0,3%
<b>RECOLHA INDIFERENCIADA</b>	<b>70 867</b>	<b>406</b>	

Da produção total, 80% provém da recolha indiferenciada, sendo os restantes 20% correspondentes a resíduos recolhidos seletivamente.

Os quantitativos recolhidos via ecopontos e ecocentros representam, no conjunto, 57% do total recolhido seletivamente. Nos ecocentros, é de salientar o peso considerável dos resíduos verdes, metade do total recebido nestas instalações.

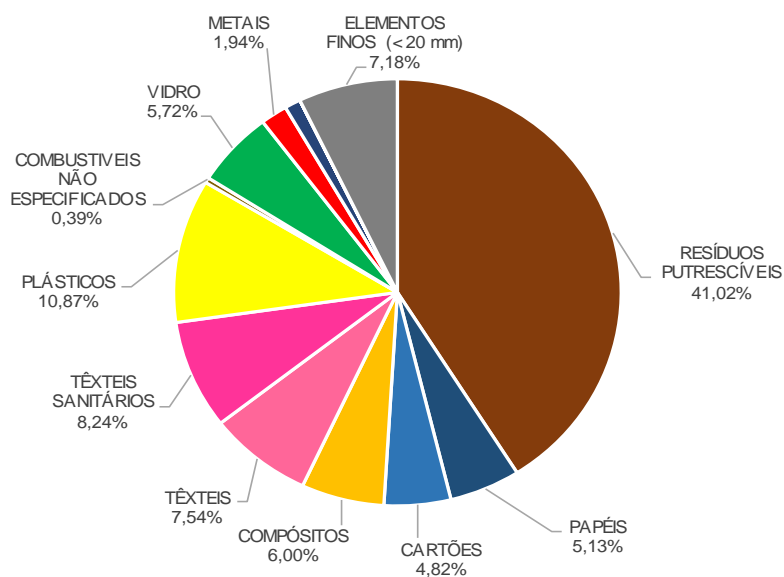
Na Figura 5 apresenta-se a distribuição geográfica da produção total de RU pelos aglomerados do concelho, assumindo a distribuição da população por aglomerado em 2014 idêntica à verificada nos Censos 2011.



**Figura 5 – Distribuição geográfica dos RU**

- Composição da fração indiferenciada

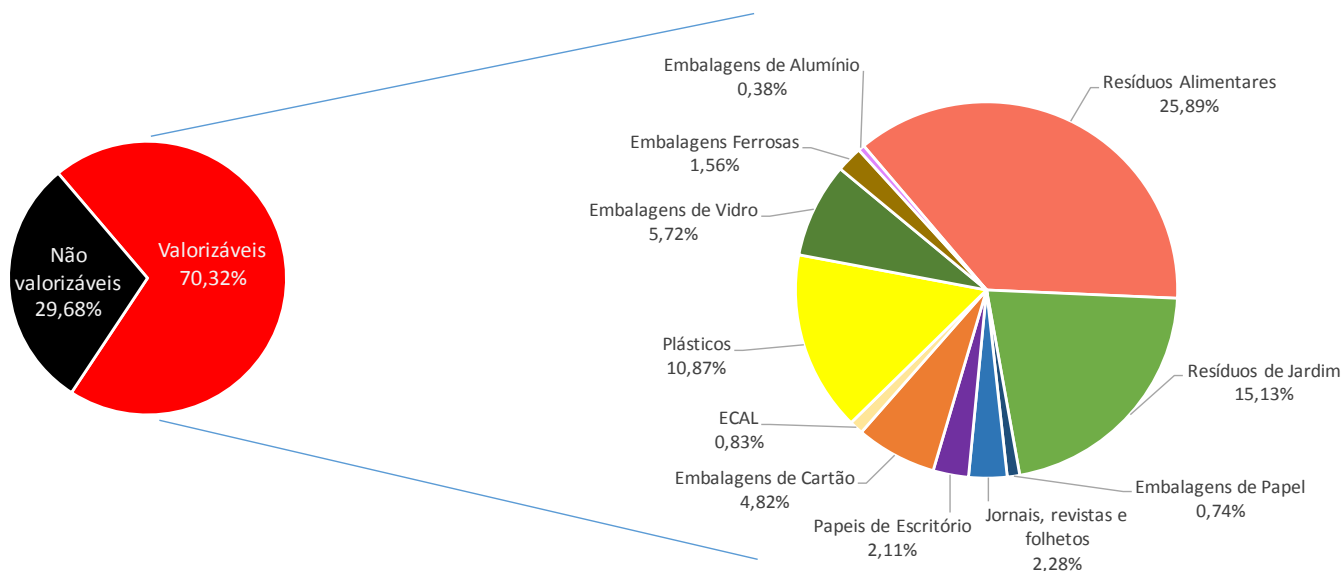
A composição dos resíduos indiferenciados, apurada na campanha de caracterização efetuada pela LIPOR em 2014, apresenta-se na Figura 6.



**Figura 6 – Composição física dos resíduos indiferenciados**

Conforme é possível observar (Figura 7) existe ainda uma quantidade considerável de valorizáveis presentes na fração indiferenciada, 70%, à luz das categorias/subcategorias consideradas pela Agência Portuguesa do Ambiente.

Nestes valorizáveis destaca-se o peso dos resíduos alimentares, resíduos de jardim e plásticos.

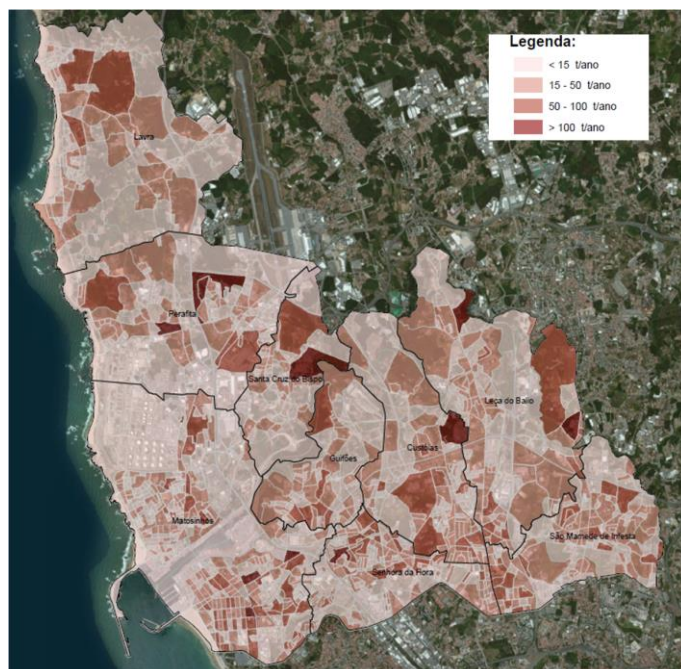


**Figura 7 – Valorizáveis presentes nos resíduos indiferenciados**

Tendo em consideração a composição física dos resíduos indiferenciados e a distribuição geográfica da população, o potencial de materiais recicláveis (multimaterial) e de RUB ainda presentes nos resíduos indiferenciados distribui-se conforme ilustrado na Figura 8 e Figura 9.



**Figura 8 – Fração multimaterial nos resíduos indiferenciados**



**Figura 9 – RUB nos resíduos indiferenciados**

- Composição global dos RU

Tendo em consideração os quantitativos de resíduos recolhidos em 2014 e a composição física dos resíduos indiferenciados acima apresentada, obtém-se a composição global dos RU, desagregada de acordo com as componentes relevantes para o cálculo das metas (Quadro 14).

**Quadro 14 – Composição global dos RU**

<b>PRODUÇÃO RU</b>	<b>t/ano</b>	<b>kg/hab.ano</b>
<b>RU DA RECOLHA SELETIVA</b>	<b>17 939</b>	<b>103</b>
Multimaterial 3F (alvo meta retoma RS)	7 281	42
Resíduos orgânicos	3 002	17
Resíduos verdes	4 597	26
Madeiras	1 969	11
Outros valorizáveis – <u>não</u> alvo meta PRR	142	1
Outros	948	5
<b>RU DA RECOLHA INDIFERENCIADA</b>	<b>70 867</b>	<b>406</b>
Multimaterial 3F (alvo meta retoma RS)	20 769	119
Resíduos orgânicos	18 346	105
Resíduos verdes	10 721	61
Outros	21 031	120
<b>TOTAL RU</b>	<b>88 805</b>	<b>508</b>
Multimaterial 3F (alvo meta retoma RS)	28 050	161
Resíduos orgânicos	21 347	122

<b>PRODUÇÃO RU</b>	t/ano	kg/hab.ano
Resíduos verdes	15 318	88
Madeiras	1 969	11
Outros	22 122	127
<b>Meta retomas da recolha seletiva</b>		
valor RS alvo da meta	7 281	<b>42</b>
valor retomas		<b>39</b>
<b>Meta prep. reutilização e reciclagem</b>		
potencial valorizáveis nos RU	66 684	
valorizados efetivos	17 911	
valor da meta	<b>27%</b>	

### 3. ESTRATÉGIA DE APOIO AO CUMPRIMENTO DAS METAS ESTABELECIDAS NO PERSU 2020

#### 3.1. Objetivos e metas

No âmbito do PERSU 2020 foram estabelecidas metas aplicáveis aos sistemas de gestão de resíduos, tendo sido fixadas para o sistema LIPOR as seguintes:

- Retomas de recolha seletiva - 50 kg/hab
- Preparação para reutilização e reciclagem - 35 %
- Meta máxima de deposição de RUB em aterro - 10%.

Para que a LIPOR possa atingir os valores acima apresentados é fundamental, entre outros, o contributo do município de Matosinhos.

Face aos quantitativos de resíduos recolhidos e ao potencial de recicláveis nos RU, em 2014, o município de Matosinhos apresentava o seguinte posicionamento face às metas:

- Retomas de recolha seletiva – 38,76 kg/hab
- Preparação para reutilização e reciclagem – 26,86%.

Tomando como base esta situação de referência, e numa perspetiva de apoio ao Sistema em que se inscreve, o Plano de Ação do município de Matosinhos assenta numa estratégia fortemente orientada para o incremento das recolhas seletivas.

Pese embora a meta de prevenção da produção esteja apenas estabelecida a nível nacional, sendo esta o pilar da hierarquia de gestão de resíduos, a estratégia do município contemplará igualmente medidas no sentido da diminuição da produção.

#### 3.2. Evolução da produção de RU

A evolução da produção total de RU no concelho até 2020 apresenta-se no Quadro 15.

Tendo em conta as medidas de prevenção previstas, assume-se a captação de RU constante no período 2014-2020.

No que respeita à população, considerou-se um decréscimo, a partir da população estimada pelo INE para 2014, à mesma taxa anual (-0,36%) que resulta das projeções desta entidade para a zona norte (cenário central) naquele período.

**Quadro 15 – Evolução prevista da produção total de RU**

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Capitação</b>							
kg/hab.ano	508,36	508,36	508,36	508,36	508,36	508,36	508,36
<b>População</b>							
habitantes	174 690	174 059	173 430	172 803	172 179	171 557	170 937
<b>Produção RU</b>							
t/ano	88 805	88 484	88 164	87 846	87 529	87 212	86 897

### 3.3. Linhas de orientação estratégica

Visando o seu contributo para o cumprimento das metas estabelecidas no PERSU 2020, o município de Matosinhos propõe-se implementar o seguinte conjunto de ações, enquadradas nos eixos de intervenção abaixo descritos:

#### **Eixo I - Prevenção da produção e perigosidade**

1. Alargamento da compostagem caseira e comunitária (Projeto Terra à Terra)
2. Alargamento de hortas comunitárias (Projeto Horta à Porta)
3. Implementação de mercados de 2ª mão

#### **Eixo II - Incremento da recolha seletiva multimaterial**

4. Densificação da rede de ecopontos
- (5). Implementação da recolha seletiva porta-a-porta residencial [componente multimaterial]
6. Incremento da recolha seletiva porta-a-porta não residencial

#### **Eixo III - Incremento da recolha seletiva de RUB**

- (5). Implementação da recolha seletiva porta-a-porta residencial [componente orgânica]
7. Implementação da recolha seletiva de proximidade de resíduos orgânicos
8. Alargamento da recolha seletiva de resíduos verdes

#### **Eixo IV - Incremento de outras recolhas seletivas**

9. Alargamento da rede de recolha seletiva de óleos alimentares usados

#### **Eixo V – Valorização dos resíduos de varredura**

10. Triagem dos resíduos de varredura

#### **Eixo VI - Comunicação e sensibilização**

11. Promoção de ações de sensibilização da população

## Matriz com ações e metas

As ações descritas concorrem para uma ou mais metas estabelecidas no PERSU 2020, sistematizando-se no Quadro 16 o contributo de cada uma para as referidas metas.

**Quadro 16 – Matriz ações / metas**

Ações previstas pelo Município	Prevenção de resíduos	Preparação para reutilização e reciclagem	Retomas da recolha seletiva	Deposição de RUB em aterro
1 Alargamento da compostagem caseira e comunitária (Projeto Terra à Terra)	X			X
2 Alargamento de hortas comunitárias (Projeto Horta à Porta)	X			X
3 Implementação de mercados de 2ª mão	X			
4 Densificação da rede de ecopontos		X	X	
5 Implementação da recolha seletiva porta-a-porta residencial (4 fluxos)		X	X	X
6 Incremento da recolha seletiva porta-a-porta não residencial		X	X	
7 Implementação da recolha seletiva de proximidade de resíduos orgânicos		X		X
8 Alargamento da recolha seletiva de resíduos verdes		X		X
9 Alargamento da rede de recolha seletiva de óleos alimentares usados				
10 Triagem dos resíduos das varredura		X	X	
11 Promoção de ações de sensibilização da população	X	X	X	X

Seguidamente enquadram-se as ações preconizadas nos objetivos e medidas estabelecidas no PERSU 2020, explicitando-se o respetivo fundamento, ações envolvidas e resultado esperado.

<b>Eixo I - Prevenção da produção e perigosidade</b>
<b>Ação 1: Alargamento da compostagem caseira e comunitária (Projeto Terra à Terra)</b>
<p><b>Fundamento / descrição:</b></p> <p>Esta ação insere-se na medida do PERSU 2.5 - Promover a compostagem doméstica e comunitária, do objetivo “Prevenção da produção e perigosidade dos RU”.</p> <p>A prevenção da produção de resíduos constitui, quer a nível nacional quer europeu, um dos eixos estratégicos prioritários em matéria de gestão de resíduos. Neste contexto foi lançado, no âmbito de atuação da LIPOR, o projeto compostagem caseira e comunitária “Terra a Terra”, através do qual as pessoas interessadas e residentes em habitações com área de jardim, após frequentarem a respetiva ação de formação, recebem gratuitamente um compostor para a prática desta atividade.</p> <p>A presente ação insere-se neste projeto, através do seu alargamento a novas habitações.</p> <p>A ação envolve:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Divulgação</li> <li>• Ações de formação</li> <li>• Disponibilização de compostores.</li> </ul>

<b>Eixo I - Prevenção da produção e perigosidade</b>
<b>Ação 1:</b> Alargamento da compostagem caseira e comunitária (Projeto Terra à Terra)
<p><b>Resultado esperado:</b></p> <p>Aumento do total de compostores distribuídos, dos atuais 1318 para 1500 em 2020, o que corresponderá a um potencial de redução da ordem de 710 t/ano de resíduos orgânicos (tendo como base uma redução de RO da ordem de 475 kg/ano por compostor).</p>

<b>Eixo I - Prevenção da produção e perigosidade</b>
<b>Ação 2:</b> Alargamento de hortas comunitárias (Projeto Horta à Porta)
<p><b>Fundamento / descrição:</b></p> <p>Esta ação insere-se na medida do PERSU 2.5 - Promover a compostagem doméstica e comunitária, do objetivo “Prevenção da produção e perigosidade dos RU”.</p> <p>Subordinado à temática da prevenção da produção de resíduos e da promoção da agricultura biológica, surgiu em 2003, no âmbito das atividades desenvolvidas pela LIPOR, o projeto “Horta à Porta”, que consiste na criação de espaços verdes, promovendo as boas práticas agrícolas, através da compostagem e agricultura biológica.</p> <p>Neste projeto são disponibilizados aos particulares interessados talhões de no mínimo 25 m<sup>2</sup> para a prática da agricultura biológica e compostagem, sendo-lhes igualmente facultada formação em agricultura de modo biológico e disponibilizado um compostor individual ou comunitário.</p> <p>A ação envolve:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Divulgação do projeto</li> <li>• Ações de formação</li> <li>• Infraestruturação de talhões e disponibilização de compostores.</li> </ul> <p><b>Resultado esperado:</b></p> <p>Aumento do número de hortas, das atuais 7 para 9 em 2020.</p>

<b>Eixo I - Prevenção da produção e perigosidade</b>
<b>Ação:</b> 3. Implementação de mercados de 2ª mão
<p><b>Fundamento / descrição:</b></p> <p>Esta ação insere-se nas medidas do Anexo 1 - Prevenção de Resíduos Urbanos - Exemplos de medidas de prevenção, do objetivo “Prevenção da produção e perigosidade dos RU”.</p> <p>Tem como principal objetivo a troca e reutilização de objetos com valor de mercado que podem ser comercializados e/ou trocados, promovendo-se desta forma a prevenção da produção de resíduos.</p> <p>A ação envolve:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Divulgação do projeto</li> <li>• Organização de mercados.</li> </ul> <p><b>Resultado esperado:</b></p> <p>Aumento da reutilização de materiais com consequente redução da produção de resíduos.</p>

<b>Eixo II - Incremento da recolha seletiva multimaterial</b>
<b>Ação 4:</b> Densificação da rede de ecopontos
<b>Fundamento / descrição:</b>



## **Eixo II - Incremento da recolha seletiva multimaterial**

### **Ação 4: Densificação da rede de ecopontos**

Esta ação insere-se na medida 1.1 - Otimizar e alargar, quando justificável para a eficácia do serviço, as redes de recolha seletiva, promovendo a proximidade ao utilizador, especialmente no que concerne aos resíduos de embalagens, REEE, pilhas e acumuladores usados e óleos alimentares usados, do objetivo “Aumento da preparação para reutilização, da reciclagem e da qualidade dos recicláveis”.

A acessibilidade do serviço de recolha seletiva por ecopontos e/ou porta-a-porta no concelho não é ainda total. Visando aumentar os quantitativos de materiais recicláveis recolhidos em ecopontos, prevê-se a densificação da atual rede, envolvendo a colocação no terreno de mais equipamentos e a otimização das atuais localizações, com realocação de ecopontos em zonas com deficiente cobertura.

A comunicação e sensibilização constitui uma ação complementar fundamental, por forma a potenciar os comportamentos pretendidos e assim aumentar e melhorar a adesão da população a este esquema de recolha.

A ação inclui:

- Identificação de locais/zonas deficientemente cobertas
- Aquisição de novos equipamentos
- Colocação no terreno de novos ecopontos
- Relocalização de ecopontos existentes,

devendo ser complementada por ações de sensibilização.

#### **Resultado esperado:**

Aumento da percentagem do total multimaterial 3 fluxos presente nos RU recuperado via ecopontos, dos atuais 20% para 26% em 2020 (crescimento anual da ordem de 4%), correspondendo aos seguintes quantitativos recolhidos:

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Total multimaterial 3F (t)	5 780	5 990	6 207	6 432	6 665	6 907	7 157

## **Eixo II - Incremento da recolha seletiva multimaterial**

### **Ação 5: Implementação da recolha seletiva porta-a-porta residencial**

#### **Fundamento / descrição:**

Esta ação insere-se na medida do PERSU 1.6 - Explorar mais o potencial de recolha porta-a-porta, especialmente nas zonas com maior densidade populacional, do objetivo “Aumento da preparação para reutilização, da reciclagem e da qualidade dos recicláveis”.

Visa consolidar um esquema de recolha com maior proximidade aos cidadãos e correspondente responsabilização, permitindo assim uma recuperação de materiais recicláveis superior à conseguida em esquemas tradicionais (ecopontos e ecocentros).

Prevê-se em 2018 a implementação da recolha porta-a-porta dos 4 fluxos de resíduos (papel-cartão, embalagens, vidro e orgânicos), abrangendo uma população da ordem de 5 000 habitantes em tipologia habitacional de baixo porte.

A ação inclui:

- Estudo das zonas a abranger e projeto da recolha
- Aquisição de meios de deposição (contentores, cestos ou sacos) e de recolha (viaturas)
- Distribuição de meios de deposição e ações de sensibilização de suporte

#### **Resultado esperado:**

Na componente multimaterial, até 2017 manutenção do valor atual recolhido; entre 2018 e 2020, recuperação de 30% a 33% do potencial contido nos RU (5% de crescimento anual), correspondendo aos seguintes quantitativos recolhidos:

**Eixo II - Incremento da recolha seletiva multimaterial**

**Ação 5: Implementação da recolha seletiva porta-a-porta residencial**

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Total multimaterial 3F (t)	96	97	97	97	241	253	266

**Eixo II - Incremento da recolha seletiva multimaterial**

**Ação 6: Incremento da recolha seletiva não residencial**

**Fundamento / descrição:**

Esta ação insere-se na medida do PERSU 1.2 - Desenvolver ações específicas para o reforço da recolha seletiva nos sectores de comércio e serviços, em especial no canal HORECA, do objetivo “Aumento da preparação para reutilização, da reciclagem e da qualidade dos recicláveis”.

Visa o aumento da recolha multimaterial 3 fluxos em produtores não residenciais, designadamente comércios, serviços e outras entidades, através da recolha porta-a-porta, quer em circuitos específicos de recolha, quer a pedido, neste caso via serviço “Ecomóvel”.

A recolha de materiais recicláveis neste tipo de estabelecimentos é uma vertente importante da atuação municipal, que desta forma põe à disposição destes produtores um serviço que proporciona o incremento da recuperação de materiais recuperáveis, com diminuição em paralelo da fração de resíduos indiferenciados.

A recolha porta-a-porta permite uma maior proximidade aos produtores e correspondente responsabilização, obtendo-se um desvio de materiais superior aos esquemas tradicionais de ecopontos/ecocentros

Nesta ação prevê-se estender a atual recolha dos atuais 440 comércios a cerca de 1200 entidades em 2020.

A ação inclui:

- Levantamento de produtores potenciais e projeto da recolha
- Aquisição de meios de deposição (contentores ou sacos) e de recolha (viaturas)
- Distribuição de meios de deposição
- Ações de sensibilização de suporte

**Resultado esperado:**

A partir de 2016, aumento anual de 10% dos quantitativos multimaterial 3 fluxos recolhidos via porta-a-porta e a pedido, correspondendo aos seguintes quantitativos recolhidos:

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Total multimaterial 3F (t)	846	899	989	1 088	1 197	1 317	1 449

**Eixo III - Incremento da recolha seletiva de RUB**

**Ação 5: Implementação da recolha seletiva porta-a-porta residencial**

Esta ação, já inscrita e descrita no Eixo II - Incremento da recolha seletiva multimaterial, concorre também para o Eixo III, na vertente da recuperação de resíduos orgânicos.

**Resultado esperado:**

Na componente orgânica, entre 2018 e 2020, desvio para valorização orgânica de 20% dos orgânicos presentes nos RU produzidos pela população abrangida, correspondendo aos seguintes quantitativos de resíduos recolhidos:

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Total fração orgânica (t)					122	122	122

### **Eixo III - Incremento da recolha seletiva de RUB**

#### **Ação 7: Implementação da recolha seletiva de proximidade de resíduos orgânicos**

##### **Fundamento / descrição:**

Esta ação insere-se na medida do PERSU 1.6 - Explorar mais o potencial de recolha porta-a-porta, especialmente nas zonas com maior densidade populacional, do objetivo “Aumento da preparação para reutilização, da reciclagem e da qualidade dos recicláveis”.

Visa implementar a recolha de resíduos orgânicos em produtores residenciais, com o objetivo de desviar estes resíduos do fluxo indiferenciado, permitindo o seu encaminhamento para valorização orgânica (compostagem), na CVO da LIPOR.

Prevê-se abranger com o projeto 120 000 habitantes (cerca de 70% da população do concelho), a partir de 2019.

O projeto assenta na instalação na via pública de contentores de proximidade, fechados, com acesso condicionado. A informação e sensibilização da população-alvo constituem uma ação complementar fundamental, por forma a potenciar os comportamentos pretendidos, garantindo uma correta adesão da população a este esquema de recolha.

A ação inclui:

- Definição das zonas a abranger e projeto dos circuitos de recolha
- Aquisição de meios de deposição (contentores, cestos ou sacos) e de recolha (viaturas)
- Distribuição de meios de deposição e ações de sensibilização de suporte.

##### **Resultado esperado:**

Desvio para valorização orgânica de 20% dos resíduos orgânicos presentes nos RU produzidos pela população abrangida, correspondendo aos seguintes quantitativos recolhidos:

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Resíduos orgânicos (t)						2 933	2 933

### **Eixo III - Incremento da recolha seletiva de RUB**

#### **Ação 8: Alargamento da recolha seletiva de resíduos verdes (residencial e não residencial)**

##### **Fundamento / descrição:**

Esta ação insere-se na medida do PERSU 3.2 - Fomentar as redes de recolha seletiva de RUB, do objetivo “Aumento da preparação para reutilização, da reciclagem e da qualidade dos recicláveis”.

Apesar da recolha seletiva de resíduos verdes ser já uma realidade do município, existe ainda um elevado potencial de resíduos verdes na fração indiferenciada dos RU. Por esta razão o município prevê a entrega de big-bags para recolha dedicada junto do setor doméstico, a pedido, e a utilização destes equipamentos por parte das empresas privadas para entrega direta destes resíduos na CVO da LIPOR.

A ação inclui:

- Aquisição de meios de deposição
- Ações de sensibilização de suporte.

##### **Resultado esperado:**

Em 2020, aumento em cerca de 10% dos quantitativos de resíduos verdes recolhidos seletivamente em 2014, correspondendo aos seguintes valores:

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Total fração verdes (t)	4 597	4 673	4 753	4 835	4 920	5 008	5 100

<b>Eixo IV - Incremento de outras recolhas seletivas</b>
<b>Ação 9: Alargamento da rede de recolha seletiva óleos alimentares usados e realocização de equipamentos</b>
<p><b>Fundamento / descrição:</b></p> <p>Esta ação insere-se na medida 1.1 - Otimizar e alargar, quando justificável para a eficácia do serviço, as redes de recolha seletiva, promovendo a proximidade ao utilizador, especialmente no que concerne aos resíduos de embalagens, REEE, pilhas e acumuladores usados e óleos alimentares usados, do objetivo “Aumento da preparação para reutilização, da reciclagem e da qualidade dos recicláveis”.</p> <p>Visa aumentar os quantitativos de óleos alimentares usados recolhidos seletivamente, através da expansão da atual rede existente (31 oleões).</p> <p>O incremento da rede tem por objetivo disponibilizar equipamentos adequados para a deposição deste tipo de resíduos, envolver o cidadão na sua correta deposição, sensibilizar a população das melhores práticas a nível da gestão de OAU, garantindo o destino adequado para este resíduo.</p> <p>Prevê-se a instalação, até ao final de 2015, dum total de 60 pontos de recolha, à luz do Decreto-Lei n.º 266/2009, de 29 de setembro, ponto 2 b) do artigo 8º.</p> <p><b>Resultado esperado:</b></p> <p>Aumento dos quantitativos recolhidos.</p>

<b>Eixo V – Valorização dos resíduos de varredura</b>
<b>Ação 10: Triagem dos resíduos de varredura</b>
<p><b>Fundamento / descrição:</b></p> <p>Visa a recuperação de materiais com potencial de reciclagem dos resíduos de varreduras (embalagens, papéis, outros), permitindo encaminhar para destino adequado a restante componente inerte.</p> <p>A concretização desta ação deverá ser enquadrada num Projeto LIPOR que terá como objetivo proporcionar aos municípios a triagem dos resíduos das respetivas varreduras.</p> <p>A separação de materiais com potencial de reciclagem da componente inerte, designadamente partes de embalagens plásticas e/ou metálicas, restos de papéis e eventuais resíduos verdes, potenciará a recuperação desses materiais em detrimento da sua eliminação. Paralelamente, a restante fração inerte, desprovida de contaminantes, poderá ser encaminhada para destino adequado, minimizando os custos associados à sua eliminação.</p>

<b>Eixo VI - Sensibilização e comunicação</b>
<b>Ação 11: Promoção de ações de sensibilização da população</b>
<p><b>Fundamento / descrição:</b></p> <p>Esta ação insere-se na medida do PERSU 4.6 – Sensibilizar e informar os cidadãos no sentido de promover o conhecimento da forma como os resíduos são tratados na sua área geográfica, do objetivo “Incremento da eficácia e capacidade institucional e operacional do setor”.</p> <p>Para o sucesso das ações referidas torna-se imperativo informar e esclarecer os munícipes sobre o funcionamento de todo o sistema de resíduos urbanos e em particular sobre os novos serviços prestados, a fim de os motivar e consciencializar para a importância da separação de materiais e as consequências desse ato.</p> <p>Para este efeito é fundamental a realização de campanhas de sensibilização com carácter sistemático, nas quais se</p>

**Eixo VI - Sensibilização e comunicação**

**Ação 11: Promoção de ações de sensibilização da população**

explique a necessidade de separar e posteriormente reciclar e quais as vantagens desse procedimento.

Estas ações devem ser dirigidas a todos os estratos da população, sendo fundamental a aposta a nível de escolas, onde a receptividade do público-alvo será maior.

A concretização das ações previstas, designadamente no que respeita à implementação de recolha seletiva porta-a-porta (multimaterial e orgânicos), recolha seletiva de resíduos orgânicos em grandes produtores e recolha seletiva de resíduos verdes, implicará a necessidade de sensibilização específica, antes e durante a implementação dos projetos.

A ação inclui:

- Conceção das campanhas de sensibilização
- Produção de meios de comunicação
- Implementação das ações de sensibilização.

**Resultado esperado:**

Maior e melhor adesão dos munícipes e outros produtores de resíduos à prevenção e à separação dos resíduos na fonte, que serão visíveis no grau de cumprimento das restantes ações.

\*\*\*

A estratégia definida conduz à evolução da produção e recolha de RU, e dos valores de retoma das recolhas seletivas e da preparação para reutilização e reciclagem, que se apresentam no Quadro 17.

**Quadro 17 – Evolução prevista da recolha seletiva / indiferenciada e do posicionamento em relação às metas**

	Matosinhos 2014		Matosinhos 2015		Matosinhos 2016		Matosinhos 2017		Matosinhos 2018		Matosinhos 2019		Matosinhos 2020	
	t/ano	kg/hab.ano	t/ano	kg/hab.ano	t/ano	kg/hab.ano	t/ano	kg/hab.ano	t/ano	kg/hab.ano	t/ano	kg/hab.ano	t/ano	kg/hab.ano
<b>Produção de RU</b>														
<b>RU da recolha seletiva</b>	<b>17 939</b>	<b>103</b>	<b>18 282</b>	<b>105</b>	<b>18 672</b>	<b>108</b>	<b>19 082</b>	<b>110</b>	<b>19 778</b>	<b>115</b>	<b>23 176</b>	<b>135</b>	<b>23 665</b>	<b>138</b>
Multimaterial 3F (alvo meta retoma RS)	7 281	42	7 546	43	7 854	45	8 179	47	8 666	50	9 040	53	9 436	55
Resíduos orgânicos	3 002	17	3 002	17	3 002	17	3 002	17	3 124	18	6 057	35	6 057	35
Resíduos verdes	4 597	26	4 673	27	4 753	27	4 835	28	4 920	29	5 008	29	5 100	30
Madeiras	1 969	11	1 969	11	1 969	11	1 969	11	1 969	11	1 969	11	1 969	12
Outros	1 090	6	1 093	6	1 095	6	1 097	6	1 099	6	1 101	6	1 103	6
<b>RU da recolha indiferenciada</b>	<b>70 867</b>	<b>406</b>	<b>70 202</b>	<b>403</b>	<b>69 493</b>	<b>401</b>	<b>68 765</b>	<b>398</b>	<b>67 751</b>	<b>393</b>	<b>64 037</b>	<b>373</b>	<b>63 232</b>	<b>370</b>
Multimaterial 3F (alvo meta retoma RS)	20 769	119	20 403	117	19 993	115	19 568	113	18 981	110	18 506	108	18 011	105
Resíduos orgânicos	18 346	105	18 268	105	18 192	105	18 115	105	17 916	104	14 908	87	14 832	87
Resíduos verdes	10 721	61	10 589	61	10 454	60	10 317	60	10 177	59	10 035	58	9 889	58
Outros valorizáveis – alvo meta PRR			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Outros	21 031	120	20 944	120	20 857	120	20 770	120	20 684	120	20 597	120	20 511	120
<b>Total RU</b>	<b>88 805</b>	<b>508</b>	<b>88 484</b>	<b>508</b>	<b>88 165</b>	<b>508</b>	<b>87 846</b>	<b>508</b>	<b>87 529</b>	<b>508</b>	<b>87 213</b>	<b>508</b>	<b>86 898</b>	<b>508</b>
<b>Meta retomas da recolha seletiva</b>														
valor RS alvo da meta	7 281	42	7 546	43	7 854	45	8 179	47	8 666	50	9 040	53	9 436	55
valor retomas		39		40		42		44		47		49		51
<b>Meta prep. reutilização e reciclagem</b>														
potencial valorizáveis nos RU	66 684		66 450		66 217		65 985		65 754		65 523		65 294	
valorizados efetivos	17 911		18 243		18 620		19 016		19 695		23 035		23 511	
valor da meta	27%		27%		28%		29%		30%		35%		36%	

### 3.4. Investimentos

Os investimentos associados às ações previstas totalizam cerca de 1,9 M€, com a seguinte distribuição.

AÇÃO 1: Alargamento da compostagem caseira e comunitária (Projeto Terra à Terra)	9 500 €
AÇÃO 2: Alargamento de hortas comunitárias (Projeto Horta à Porta)	20 000 €
AÇÃO 3: Implementação de mercados de 2ª mão	-
AÇÃO 4: Densificação da rede de ecopontos	225 000 €
AÇÃO 5: Implementação da recolha seletiva porta-a-porta residencial	365 000 €
AÇÃO 6: Incremento da recolha seletiva porta-a-porta não residencial	186 000 €
AÇÃO 7: Implementação da recolha seletiva de proximidade de resíduos orgânicos	955 000 €
AÇÃO 8: Implementação da recolha seletiva de resíduos verdes	400 €
AÇÃO 9: Alargamento da rede de recolha seletiva de óleos alimentares usados	-
AÇÃO 10: Triagem dos resíduos de varredura	-
AÇÃO 11: Promoção de ações de sensibilização da população	150 000 €
<b>TOTAL</b>	<b>1 910 900 €</b>

## 4. CONCLUSÕES

Face às linhas de orientação estratégica apresentadas, os principais desafios que o município enfrenta na sua implementação prendem-se fundamentalmente com os projetos de recolha de resíduos orgânicos em contentores de proximidade e de recolha multimaterial porta-a-porta e em ecopontos em que o município aposta, identificando-se como principal dificuldade a participação ativa da população, quer em termos de adesão, quer da correta separação dos resíduos a depositar nos equipamentos disponibilizados para o efeito.

No caso particular da recolha seletiva de orgânicos, havendo consciência da necessidade de garantia da qualidade dos resíduos depositados, o sucesso da ação pressupõe uma forte componente de informação/sensibilização da população, e bem assim de intervenções ao nível da fiscalização das deposições efetuadas nos equipamentos disponibilizados.

Quanto ao incremento da recolha multimaterial porta-a-porta em comércio, serviços e outras entidades através de circuitos específicos, poderão surgir constrangimentos relacionados com a disponibilidade de espaço para acolher os equipamentos de deposição. Especial relevância terá a etapa de levantamento de produtores potenciais e projeto da recolha, no sentido de se avaliarem as condições existentes para implementação desta ação no terreno. A mesma situação é aplicável à implementação da recolha porta-a-porta residencial.



Para dar resposta a estes e outros eventuais constrangimentos, o município prevê ainda atuar ao nível da sensibilização da população de forma a transmitir a importância dos projetos previstos e a necessidade de participação.





## **ANEXO I**

---

### **CRONOGRAMA GERAL DE AÇÕES**

## CRONOGRAMA GERAL DE AÇÕES

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>EIXO I - PREVENÇÃO DA PRODUÇÃO E PERIGOSIDADE</b>						
AÇÃO 1: Alargamento da compostagem caseira e comunitária (Projeto Terra à Terra)						
AÇÃO 2: Alargamento de hortas comunitárias (Projeto Horta à Porta)						
AÇÃO 3: Implementação de mercados 2.ª mão						
<b>EIXO II - INCREMENTO DA RECOLHA SELETIVA MULTIMATERIAL</b>						
AÇÃO 4: Densificação da rede de ecopontos						
AÇÃO 5: Implementação da recolha seletiva porta-a-porta residencial [componente multimaterial]						
AÇÃO 6: Incremento da recolha seletiva porta-a-porta não residencial						
<b>EIXO III - INCREMENTO DA RECOLHA SELETIVA DE RUB</b>						
AÇÃO 5: Implementação da recolha seletiva porta-a-porta residencial [componente orgânica]						
AÇÃO 7: Implementação da recolha seletiva de proximidade de resíduos orgânicos						
AÇÃO 8: Alargamento da recolha seletiva de resíduos verdes						
<b>EIXO IV - INCREMENTO DE OUTRAS RECOLHAS SELETIVAS</b>						
AÇÃO 9: Alargamento da rede de recolha seletiva de óleos alimentares usados						
<b>EIXO V - VALORIZAÇÃO DOS RESÍDUOS DE VARREDURA</b>						
AÇÃO 10: Triagem dos resíduos de varredura						
<b>EIXO VI - COMUNICAÇÃO E SENSIBILIZAÇÃO</b>						
AÇÃO 11: Promoção de ações de sensibilização da população						



## **ANEXO II**

---

DECLARAÇÃO DO SISTEMA EM QUE O MUNICÍPIO SE INSERE  
ATESTANDO A SUA COMPATIBILIDADE COM A SUA ESTRATÉGIA

## DECLARAÇÃO

LIPOR – Serviço Intermunicipalizado de Gestão de Resíduos do Grande Porto, Associação de Municípios de fins específicos, pessoa coletiva de direito público, com o n.º de contribuinte 501 394 192, que associa os Municípios de Espinho, Gondomar, Maia, Matosinhos, Porto, Póvoa de Varzim, Valongo e Vila do Conde declara, para efeitos de anexação ao PAPERSU do Município de Matosinhos que promovida a análise a tal documento, o mesmo se mostra como compatível com o Plano que este Sistema de Gestão de Resíduos Urbanos definiu para dar cumprimento, na sua área geográfica de intervenção, ao Plano Estratégico para os Resíduos Urbanos (PERSU 2020), para Portugal Continental, aprovado pela Portaria n.º 187-A/2014, de 17 de setembro.

Esta declaração apropriada e fundamenta-se na deliberação do Conselho de Administração da Lipor, datada de 13 de abril de 2015, que verificou e atestou a mencionada compatibilidade.

Por ser verdade, e por nos ter sido solicitado, se emite a presente declaração.

Baguim do Monte, 13 de abril de 2015

O ADMINISTRADOR-DELEGADO



(Dr. Fernando Leite)