

Plano de Ação
PERSU 2020
do Município de Sintra

PLANO DE ACÇÃO PERSU 2020 (PAPERSU) DO MUNICÍPIO DE SINTRA

1. INTRODUÇÃO E ENQUADRAMENTO HISTÓRICO

O Plano de Acção elaborado pela TRATOLIXO, em Fevereiro de 2007, dava resposta à medida n.º 14 do Plano de Intervenção de Resíduos Sólidos urbanos e Equiparados (PIERSU), aprovado pelo Ministro do Ambiente e Ordenamento do Território através do Despacho n.º 454/2006, onde se apresentava a Estratégia do Sistema à altura da sua elaboração, e cujos princípios se encontravam estabelecidos no Plano Estratégico de Resíduos para os Concelhos de Cascais, Mafra, Oeiras e Sintra (PERECMOS), Municípios integrantes deste SGRU.

O contributo dos planos de acção preparados no âmbito do PIRSUE, as diretrizes comunitárias para a gestão de resíduos, (no âmbito do qual foram diagnosticados os principais problemas na gestão de RSU e identificadas as medidas e as ações a implementar pelos diversos agentes do sector), os estudos de base incidindo sobre aspetos específicos como as metodologias de caracterização de RSU, os impactes das tecnologias de tratamento de resíduos ao nível das emissões de gases com efeito de estufa, o sistema tarifário vigente e os impactes associados aos diferentes sistemas de recolha seletiva, bem como a realização de sessões de debate entre especialistas, permitiram a elaboração do PERSU II (Portaria n.º 187/2007, de 12 de Fevereiro de 2007).

Não obstante, a situação atual de infraestruturação do sector e o posicionamento de Portugal face às metas comunitárias em matéria de RU determinaram a revisão do PERSU II, numa clara aposta no reforço da prossecução das obrigações nacionais em matéria de RU e no cumprimento de objetivos estratégicos relativos à prevenção, reciclagem e valorização do resíduo enquanto recurso.

Neste sentido, entendeu o Ministério do Ambiente, Ordenamento do Território e Energia proceder à aprovação do Plano Estratégico para os Resíduos Urbanos, PERSU 2020, através da Portaria n.º 187-A/2014, de 17 de Setembro, constituindo-se este Plano como o novo instrumento de referência da política de resíduos urbanos em Portugal Continental.

O Plano de Acção do Município de Sintra que se apresenta dá cumprimento ao disposto na legislação em vigor e tem como referência o Plano de Acção do Sistema Intermunicipal da TRATOLIXO (PAPERSU) do qual este Município é parte integrante.

Sendo um plano basilar na gestão dos resíduos urbanos para o período 2014-2020, período de vigência do PERSU 2020, este Plano de ações define as medidas a adotar, dando especial evidência às que, de uma forma concertada com as perspetivas do PAPERSU da TRATOLIXO, promoverão uma convergência com as metas a atingir.

Suportado nas expectativas a concretizar, são também quantificados os resultados expectáveis que se procuram obter através da implementação das estratégias preconizadas, bem como a estimativa dos investimentos necessários à concretização do presente plano de ação.

2. O MUNICÍPIO - CARACTERIZAÇÃO DO MODELO TÉCNICO ATUAL

O Município de Sintra, com 377.835 habitantes e uma área de 319,23 km² é um dos quatro municípios que integram a AMTRES – Associação de Municípios que detém a 100% a empresa Multimunicipal TRATOLIXO – Tratamento de Resíduos Sólidos, EIM

Desde 1 de Abril de 2014, decorrente da extinção da HPEM – HIGIENE PÚBLICA EEM, a atividade de recolha e transporte dos resíduos foi assumida pelos SMAS de Sintra.

A dissolução e liquidação da HPEM decorreu de imposição legal, sustentada na constatação de que a mesma não revelava possuir os rácios de solvabilidade e liquidez necessários à sua viabilidade e autossustentação exigidos pelo artigo 62º da lei nº 50/2012, de 31 de Agosto.

Neste sentido na reunião extraordinária do órgão executivo municipal de 21 de Fevereiro de 2014 e reunião de 28 de Fevereiro de 2014 da Assembleia Municipal, foi aprovada a Proposta nº 139-P/2014, que determinou a dissolução e liquidação da empresa municipal HPEM nos termos e para efeitos do disposto no nº 2 do artigo 70º, alíneas a) e b) do nº 1 do artigo 62º, nº 2 do artigo 61º e nº 4 do artigo 62º, todos da lei nº 50/2012, de 31 de Agosto.

No âmbito das referidas deliberações de dissolução, foi ainda determinada a internalização das atribuições da HPEM no que concerne à limpeza urbana, na Câmara Municipal de Sintra e a integração das atribuições e respetivas atividades em matéria de recolha de resíduos sólidos urbanos, nos Serviços Municipalizados de Água e Saneamento de Sintra.

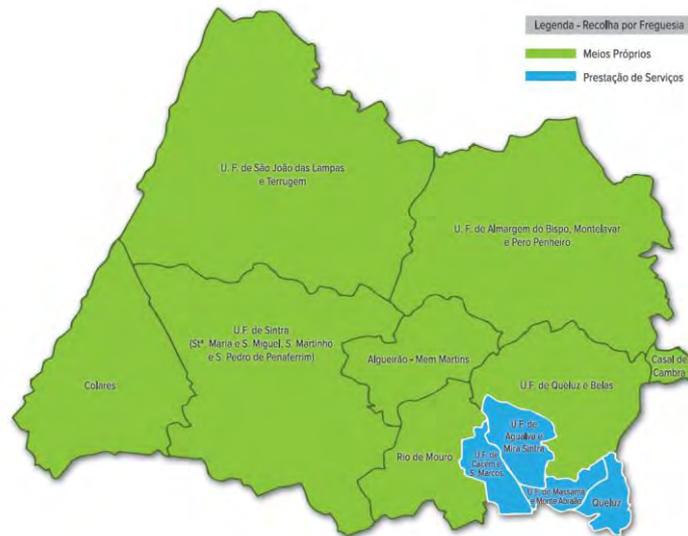
Nesta sequência e para que os SMAS pudessem assegurar o serviço público de recolha sem interrupções ou sobressaltos foram celebrados os contratos de cessão da posição contratual de recolha e transporte de resíduos nas cidades de Queluz e de Agualva/Cacém e de aluguer de viaturas de recolha, os quais já se encontram visados pelo Tribunal de Contas.

Quadro 1: Contrato de Prestação de Serviços que Transitaram para os SMAS

Adjudicatário	Descrição da prestação do serviço	Valor contratual	Data de término do contrato
SUMA	Recolha e transporte de resíduos nas Cidades de Queluz e Agualva/Cacém	8.512.900,00 €	Dezembro de 2016
Ecoambiente	Aluguer das viaturas de recolha de resíduos para a área de meios próprios	10.799131,32 €	Dezembro de 2018

2.2 Caracterização do Sistema de Recolha de Resíduos

No município de Sintra a recolha de resíduos é realizada por meios próprios e por uma prestação de serviço conforme assinalada no mapa seguinte:



Quadro 2: Caracterização das Áreas

Recolha	Nº Hab.	Área km ²	Densidade Populacional Hab./Km ²
Meios próprios	220.821	294,96	748,65
Prestador de serviços	157.014	24,27	6.469,47

A recolha de indiferenciados é assegurada por 34 circuitos cujas características se encontram discriminadas no quadro 3.

Quadro 3: Caracterização dos circuitos de Recolha de Indiferenciados

N.º Circuito	Meios de recolha	Freq. Recolha	RH	Turno	Contentorização	Pop.	Tipo Zona	Capac. Instal. m ³	N.º Ptos	Ton/ano	kg/hab. ano
101	Compactador 15 m ³	Diária (2ª a Domingo)	3	23h	800 e 1000 l	31438	Urb.	513,8	303	4582,8	145,77
102	Compactador 20m ³	Diária (2ª a Domingo)	3	23h	800 e 1000 l	22114	Urb.	335,3	178	5455,3	246,69
103	Compactador 20m ³	6xsemana (2ª a Sáb)	3	23h	800 e 1000 l	30237	Urb.	419,6	185	4537,4	150,06
107	Compactador 20m ³	1xsemana Domingo	3	23h	801 e 1000 l	3328	Urb.	53,0	36	318,0	95,56
112	Compactador 20m ³	6xsemana (2ª a Sáb)	3	23h	800 e 1000 l	22479	Urb.	417,6	198	3936,5	175,12
114	Compactador 20m ³	2ª a Sáb.+ Sazonal Domingo	3	23h	800 e 1000 l	10720	Rural	559,6	466	3648,88	340,38
115	Compactador 20m ³	Sazonal	3	23h	800 e 1000 l	6527	Rural	349,2	250	3496,58	535,71
120	Comp. Rec. Lat. 25m ³	Diária (2ª a Domingo)	1	23h	2400 e 3200 l	37339	Urb.	470,8	126	8966,32	240,13
121	Multilift Comp. c/grua	2xsemana (3ª e Sáb)	2	23h	800 e 1000 l	1285	Rural	20,0	1	502,42	390,99
123	Compactador 20m ³	2ª a Sáb. + sazonal Domingo	3	23h	800 e 1000 l	8775	Rural	350,6	284	3104,78	353,82
128	Caixa aberta c/ grua	6xsemana (2ª a Sáb)	2	23h	Molok 5 m ³ e Sub Otto 3m ³	3183	Urb.	159,0	26	1486,76	467,09
129	Multilift Comp. c/grua	6xsemana (2ª a Sáb)	2	23h	Sub Ticino 5 m ³	14448	Urb.	185,0	30	2522,8	174,61
130	Compactador 15 m ³	6xsemana (2ª a Sáb)	3	23h	800 e 1000 l	12695	Rural	287,2	202	4126,7	325,06
141	Compactador 10 m ³	3xsemana (2ª, 4ª, 6ª)	3	23h	800 e 1000 l	3981	Rural	139,0	116	1198,26	300,99
104	Compact. RT 17m ³	6xsemana (2ª a Sáb)	3	6h	800 e 1000 l	9967	Urb.	216,2	475	2629,3	263,80
111	Compactador 15m ³	Diária (2ª a Domingo)	3	6h	800 e 1000 l	15451	Urb.	227,6	129	4056,2	262,52
113	Compact. RT 20m ³	6xsemana (2ª a Sáb)	3	6h	800 e 1000 l	9461	Rural	416,8	288	3013,2	318,48
116	Compact. RT 15m ³	6xsemana (2ª a Sáb)	3	6h	800 e 1000 l	7429	Rural	236,1	432	2043,0	275,00
117	Compact. RT 15m ³	6xsemana (2ª a Sáb)	3	6h	800, 1000 e 1100 l	5556	Urb.	35,2	286	1735,2	312,32
118	Compact. RT 20m ³	6xsemana (2ª a Sáb)	3	6h	800 e 1000 l	8771	Rural	423,6	307	2825,7	322,17
119	Compact. RT 10m ³	6xsemana (2ª a Sáb)	3	6h	800 e 1000 l	5797	Rural	254,1	200	1766,6	304,75
124	Compact. RT 15m ³	6xsemana (2ª a Sáb)	3	6h	800 e 1000 l	5714	Rural	56,32	236	1481,5	259,28
126	Compact. RT 15m ³	6xsemana (2ª a Sáb)	3	6h	800 e 1000 l	11781	Rural	362,6	259	3762,7	319,39
127	Compact. RT 20m ³	2xsemana (2ª e 6ª)	3	6h	800 e 1000 l	4332	Rural	181,2	137	931,7	215,06
131	Compact. RT 10/15m ³	5xsemana (2ª a Sab excepto 5ª)	3	6h	800 e 1000 l	10818	Rural	303,2	198	2344,9	216,76
134	Compact. RT 15/20m ³	1xsemana (2ªf)	3	6h	800 E 1000 L	6015	Rural	138,4	92	542,7	90,22
135	Cx Pente RT 5 m ³ (satelite)	1xsemana (Sab)	0	6h	800 e 1000 l	529	Rural	8,8	7	51,6	97,54
105	VRC Traseira 20 m ³ c/ grua	7xsemana	Sub	Sub	Molok 5 m ³	13076	Urb.	145,0	28	2258,0	172,68
106	VCR Lateral 17 m ³	7xsemana	Sub	Sub	Equinord 5m ³ , 800,1000, 2400l	28492	Urb.	381,6	187	5098,9	178,96
108	Ampliroll c/ grua	7xsemana	Sub	Sub	Citytainer 5m ³ , Ticino 5m ³	18962	Urb.	195,0	32	2378,4	125,43
109	VRC Traseira 20 m ³	7xsemana	Sub	Sub	1000l	5422	Urb.	10,3	103	307,6	56,73
110	VRC Lateral 25 m ³	7xsemana	Sub	Sub	1000 e 2400l	43298	Urb.	575,0	232	7268,5	167,87
122	VRC Lateral 25 m ³	7xsemana	Sub	Sub	1000 e 2400l	45651	Urb.	590,8	231	8576,4	187,87
125	VRC Lateral 25 m ³	7xsemana	Sub	Sub	1000 e 2400l	43981	Urb.	582,8	227	8576,4	195,00

A recolha de selectiva de papel é assegurada por 16 circuitos cujas características se encontram discriminadas no quadro seguinte.

Quadro 4: Caracterização dos circuitos de Recolha Seletiva de Papel

N.º Circuito	Meios de recolha	Freq. Recolha	Resíduo	RH	Turno	Contentorização	População	Tipo Zona	Capacidade Instalada (m3)	N.º pontos	Ton/ano	Capitação kg/hab. ano
301	Compactador Rec. Lat. 25m3	1xsemana (2ªf)	Papel	1	23h	1000, 2400 e 3200 l	5632	Rural	168,4	94	182,1	32,33
302	Compactador Rec. Lat. 25m3	1xsemana (4ªf)	Papel	1	23h	1000, 2400 e 3200 l	9527	Rural	173,0	115	202,06	21,21
313	Multilift Compactador com grua	5xsemana (3ª a Sáb)	Papel	2	23h	Cyclea, Prism	59084	Misto	572,5	239	417,16	7,06
328	Caixa aberta com grua	1xsemana (6ªf)	Papel	2	23h	Molok 5 m3 e Sub Otto 3m3	1738	Urb.	51,0	11	57,62	33,15
329	Multilift Compactador com grua	3xsemana (2ª, 4ª, 6ª)	Papel	2	23h	Sub Ticino 5 m3	12908	Urb.	110,0	22	188,8	14,63
304	Compactador Rec. Lat. 25m3	1xsemana (3ªf)	Papel	1	6h	1000, 2400 e 3200 l	5754	Rural	112,0	89	104,76	18,21
305	Compactador Rec. Lat. 25m3	1xsemana (5ªf)	Papel	1	6h	1000, 2400 e 3200 l	6527	Rural	131,6	97	110,36	16,91
306	Compactador Rec. Lat. 25m3	1xsemana (Sáb)	Papel	1	6h	1000, 2400 e 3200 l	41849	Urb.	407,6	148	191,38	4,57
307	Compactador Rec. Lat. 25m3	3xsemana	Papel	1	6h	2400, 3200 l, Sidetainer 4m3	39163	Urb.	378,2	132	106,64	2,72
308	Compactador Rec. Lat. 25m3	1xsemana (4ªf)	Papel	1	6h	1000, 2400 e 3200 l	40331	Urb.	391,8	147	176,98	4,39
309	Compactador Rec. Lat. 25m3	1xsemana (Sáb), meio circuito	Papel	1	6h	1000, 2400 e 3200 l	2966	Misto	48,6	37	44,94	15,15
310	Multilift Compactador com grua	4xsemana (2ª, 4ª, 6ª, Sáb)	Papel	2	6h	Dupla argola: Prism (2,5m3) e Cyclea (2%)	29640	Rural	370,0	190	327,96	11,06
314	Caixa aberta com grua	3xsemana (2ª, 4ª, 5ª)	Papel	2	6h	Prism, Cyclea (2,5 m3) e Sub Otto (3m3)	6954	Misto	163,5	71	196,28	28,23
330	VRC Lateral 17 e 25m ³	3xsemana	Papel	Sub	Sub	2400l	124591	Urb.	1132,8	472	891,4	7,15
331	Ampliroll c/ grua	3xsemana	Papel	Sub	Sub	Citytainer 5m3, Ticino 5m3	19336	Urb.	175,0	35	235,4	12,18
332	VRC Traseira 20m ³ c/ grua	3xsemana	Papel	Sub	Sub	Molok	13076	Urb.	140,0	28	121,7	9,31

A recolha de selectiva de vidro é assegurada por 11 circuitos cujas características se encontram discriminadas no quadro seguinte.

Quadro 5: Caracterização dos circuitos de Recolha Seletiva de Vidro

N.º Circuito	Meios de recolha	Freq. Recolha	Resíduo	RH	Turno	Contentorização	População	Tipo Zona	Capacidade Instalada (m ³)	N.º pontos	Ton/ano	Capitação kg/hab. ano
201	Compactador Rec. Lat. 25m ³	Quinzenal (5ªf)	Vidro	1	23h	1000, 2400 e 3200 l	6500	Rural	165,8	101	262,78	40,43
202	Compactador Rec. Lat. 25m ³	Quinzenal (5ªf)	Vidro	1	23h	1000, 2400 e 3200 l	12173	Rural	216,2	141	286,14	23,51
229	Multilift Compactador com grua	Quinzenal (5ªf)	Vidro	2	23h	Sub Ticino 4 m ³	12908	Urbana	8,7	22	114,3	8,85
203	Compactador Rec. Lat. 25m ³	Quinzenal (5ªf)	Vidro	1	6h	1000, 2400 e 3200 l	30180	Urb.	321,2	119	184,1	6,10
204	Compactador Rec. Lat. 25m ³	3 em 3 semanas (2ªf)	Vidro	1	6h	1000, 2400 e 3200 l	5714	Rural	114	87	128,58	22,50
205	Compactador Rec. Lat. 25m ³	3 em 3 semanas (2ªf)	Vidro	1	6h	1000, 2400 e 3200 l	6462	Rural	136		138,7	21,46
210	Caixa aberta com grua	3xsemana (2ª, 5ª e Sáb)	Vidro	2	6h	Iglo, Prism e Cyclea (2,5m ³)	97737	Misto	1162,5	497	1055,8	10,80
211	Compactador Rec. Lat. 25m ³	Quinzenal (5ªf)	Vidro	1	6h	1000, 2400 e 3200 l	33274	Urb.	323,2	112	220,3	6,62
230	VRC Lateral 17 e 25 m ³	Quinzenal	Vidro	Sub	Sub	2400l	124628	Urb.	1140,1	486	978,4	7,85
231	Ampliroll c/ grua	Semanal	Vidro	Sub	Sub	Citytainer 5m ³ , Ticino 5m ³	19770	Urb.	169,5	36	106,0	5,36
232	VRC Traseira 20 m ³ c/ grua	Semanal	Vidro	Sub	Sub	Molok	12911	Urb.	81,0	27	81,0	6,27

A recolha selectiva de embalagens é assegurada por 15 circuitos cujas características se encontram discriminadas no quadro seguinte.

Quadro 6: Caracterização dos circuitos de Recolha Seletiva de Embalagens

N.º Circuito	Meios de recolha	Freq. Recolha	Resíduo	RH	Turno	Contentorização	População	Tipo Zona	Capacidade Instalada (m³)	N.º pontos	Ton/ano	Capitação kg/hab. ano
401	Compactador Rec. Lat. 25m³	1xsemana (3ªf)	Plástico	1	23h	1000, 2400 e 3200 l	5632	Rural	157,0	94	124,32	22,07
402	Compactador Rec. Lat. 25m³	1xsemana (6ªf)	Plástico	1	23h	1000, 2400 e 3200 l	9529	Rural	170,6	116	124,22	13,04
413	Multilift Compactador com grua	5xsemana (2ª a 5ª + Sab)	Plástico	2	23h	Cyclea, Prism	52228	Misto	580,0	248	262,88	5,03
428	Caixa aberta com grua	1xsemana (4ªf)	Plástico	2	23h	Molok 5 m³ e Sub Otto 3m³	1738	Urbana	48,0	11	27,46	15,80
429	Multilift Compactador com grua	1xsemana (3ªf)	Plástico	2	23h	Sub Ticino 5 m³	12908	Urb.	110,0	22	100,44	7,78
404	Compactador Rec. Lat. 25m³	1xsemana (4ªf)	Plástico	1	6h	1000, 2400 e 3200 l	5832	Rural	112,0	89	81,32	13,94
405	Compactador Rec. Lat. 25m³	1xsemana (6ªf)	Plástico	1	6h	1000, 2400 e 3200 l	6527	Rural	131,6	97	108,74	16,66
406	Compactador Rec. Lat. 25m³	1xsemana (6ªf)	Plástico	1	6h	1000, 2400 e 3200 l	41849	Urbana	405,2	149	158,06	3,78
407	Compactador Rec. Lat. 25m³	1xsemana (3ªf)	Plástico	1	6h	1000, 2400 e 3200 l	39163		373,2		183,94	4,70
409	Compactador Rec. Lat. 25m³	1xsemana (Sáb), meio circuito	Plástico	1	6h	1000, 2400 e 3200 l	4010	Misto	60,8	50	54,46	13,58
410	Multilift Compactador com grua	4xsemana (3ª, 4ª, 5ª e Sáb)	Plástico	2	6h	Prism e Cyclea (2,5 m³)	37079	Rural	350,0	184	285,0	7,69
414	Caixa aberta com grua	3xsemana (3ªf, 4ª, 6ªf)	Plástico	2	6h	Prism, Cyclea (2,5 m³), Sub Otto (3m³) e Sub TNL (5m³)	77729	Misto	91,0	76	168,4	2,17
430	VRC Lateral 17 e 25m³	2xsemana	Plástico	Sub	Sub	2400l	125025	Urb.	1124,3	470	795,3	6,36
431	Ampliroll c/ grua	2xsemana	Plástico	Sub	Sub	Citytainer 5m³, Ticino 5m³	19336	Urb.	175,0	35	116,7	6,04
432	VRC Traseira 20m³ c/ grua	2xsemana	Plástico	Sub	Sub	Molok	13076	Urb.	140,0	28	95,3	7,29

Nos quadros seguintes apresentam-se os valores da capitação e evolução dos resíduos ao nível do sistema onde se pode constatar que Sintra tem uma capitação de 1,137 kg/hab.dia e que em 2014 reduziu em 2,7% a produção de resíduos em relação ao ano anterior.

Quadro 7: Capitação do Sistema

Concelho	População *(hab.)	Capitação (kg/hab.dia)**	Produção RU 2013 ***(t)
Cascais	208.514	1,577	120.045
Mafra	80.247	1,283	37.580
Oeiras	172.556	1,130	71.192
Sintra	379.756	1,137	157.629
Total Sistema AMTRES	841.073	1,259	386.445

Quadro 8: Evolução da produção de resíduos

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Δ 2013/2014
TOTAL DE RESÍDUOS (t) TOTAL	440.151	452.281	474.257	484.690	482.053	477.826	456.139	416.529	403.830	390.478	-3,3%
TOTAL DE RESÍDUOS (t) CMC	130.456	133.436	143.368	146.664	143.079	147.907	146.606	135.697	134.119	120.045	-10,5%
TOTAL DE RESÍDUOS (t) CMM	34.761	38.586	40.280	41.195	41.916	42.237	40.325	37.840	36.044	37.580	4,3 %
TOTAL DE RESÍDUOS (t) CMO	89.177	88.338	96.647	87.427	88.536	82.888	80.169	72.781	70.199	71.192	1,4 %
TOTAL DE RESÍDUOS (t) CMS	180.091	187.861	189.403	203.984	203.786	200.077	185.369	167.971	162.019	157.629	-2,7 %
TOTAL DE RESÍDUOS (t) PARTICULARES	5.666	4.060	4.559	5.420	4.735	4.718	3.671	2.240	1.448	4.032	178,4 %

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

A Portaria n.º 187-A/2014, de 17 de Setembro traça objectivos para 2020, com vista ao cumprimento das metas e estratégia comunitária para a prevenção, reciclagem, valorização do resíduo como recurso e, em sequência, uma crescente minimização da deposição em aterro.

Este diploma pretende ainda garantir a necessária compatibilização das acções a preconizar com o próximo período de financiamento comunitário 2014-2020, bem como garantir a sustentabilidade dos sistemas de gestão e tratamento de resíduos urbanos, maximizando a eficiência destes, numa lógica de uso eficiente de recursos.

Neste documento encontram-se definidas as objectivações para o Sistema para 2020, através da definição de 3 metas por Sistema de Gestão de Resíduo Urbano (SGRU): prevenção de resíduos, deposição de resíduos urbanos biodegradáveis em aterro, preparação para reutilização e reciclagem e retomas com origem em recolha selectiva.

É ainda estabelecida uma meta transversal de âmbito nacional. O PERSU 2020 integra e revê o Programa de Prevenção de Resíduos Urbanos, definindo as seguintes metas de prevenção de produção de resíduos:

- Dezembro de 2016: redução mínima de produção de resíduos por habitante, de 7,6% em peso, relativamente ao valor de 2012.
- Dezembro de 2020: redução mínima de produção de resíduos por habitante, de 10% em peso, relativamente ao valor de 2012.

A Portaria n.º 187-A/2014 criou o Grupo de Apoio à Gestão (GAG) do PERSU 2020 para acompanhamento e monitorização da implementação deste Plano, sendo as suas atribuições, constituição e funcionamento estabelecidos no Despacho n.º 12571/2014 do Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente publicado a 9 de Outubro de 2014.

Das tarefas atribuídas ao GAG, encontra-se o estabelecimento das metas intercalares diferenciadas ao nível dos sistemas de gestão de resíduos urbanos para os seguintes indicadores:

- Retomas da recolha selectiva;
- Preparação para reutilização e reciclagem;
- Deposição de RUB em aterro.

O Despacho n.º 3350/2015, de 1 de Abril, define as metas intercalares por SGRU relativamente aos indicadores anteriormente identificados propostas pelo GAG, sendo que estas metas intercalares serão alvo de acompanhamento e servirão de incentivo à evolução progressiva de cada Sistema até 2020.

A Gestão Integrada dos Resíduos Urbanos no Município de Sintra é assegurada pelos SMAS de Sintra na componente recolha e transporte, e pela empresa intermunicipal TRATOLIXO na componente tratamento e encaminhamento para destino final.

Assim, para a TRATOLIXO foram definidas as seguintes metas intercalares para deposição de resíduos urbanos biodegradáveis em aterro, preparação para reutilização e reciclagem e retomas com origem em recolha selectiva.

Quadro IX: Meta da Capitação de RU

Metas	Posicionamento actual	Previsões					
	2013	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Deposição de resíduos urbanos biodegradáveis em aterro (% de RUB produzidos)	16%	16%	16%	16%	16%	16%	16%
Preparação para reutilização e reciclagem (% de RU recicláveis)	27%	28%	29%	29%	42%	52%	53%
Retomas de recolha selectiva (kg per capita por ano)	34	34	37	39	42	46	49

Atendendo às metas definidas para o Sistema onde se insere o Município de Sintra, principalmente no que diz respeito redução da produção de resíduos e às retomas de recolha selectiva, que dependem, em muito, da sensibilização e da promoção das recolhas selectivas, cuja responsabilidade é dos Municípios, entendeu-se como essencial o envolvimento e participação dos municípios no PAPERSU da TRATOLIXO, por forma a serem integrados nos seus planos de acção as suas actividades a desenvolver de modo a serem cumpridas as objectivações para o Sistema.

Assim, a articulação entre a TRATOLIXO e os Municípios é fundamental para a operacionalização e concretização dos objectivos e medidas previstas no PERSU 2020.

3.1. Redução da Produção de Resíduos

O Município de Sintra, através da TRATOLIXO, assumiu o compromisso de executar o Programa de Prevenção de Resíduos Urbanos (PPRU) tendo sido assinado, em Novembro de 2009, um protocolo de colaboração entre os sistemas de gestão de resíduos e a Agência Portuguesa do Ambiente, onde cada um dos sistemas se comprometeu a desenvolver formas de colaboração que permitam atingir as metas definidas no PPRU.

O Programa de Prevenção de Resíduos Urbanos (PPRU) visa ser um contributo activo para atingir um objectivo que constitui um dos maiores desideratos da política de Ambiente, em particular no domínio dos Resíduos, que é dissociar o crescimento económico da crescente produção de Resíduos e minimizar os impactes negativos da sua gestão no Ambiente, tendo em conta ainda a respectiva repercussão na gestão dos recursos naturais, procurando assim contribuir para a sustentabilidade do desenvolvimento.

Por outro lado, com a implementação progressiva das Directivas relativas aos fluxos especiais (nomeadamente equipamentos eléctricos e electrónicos, pilhas e baterias), e com a alteração de atitudes e comportamentos dos cidadãos face aos resíduos, o grau de contaminação dos resíduos urbanos com resíduos perigosos é cada vez menor, o que se tem vindo a reflectir na evolução da composição dos resíduos verificada anualmente nas caracterizações físicas efectuadas aos resíduos.

O PERSU 2020 integra e revê o PPRU e assume a meta nacional especificada para 2016, traduzindo-a para o ano de referência de 2012. Define ainda uma nova meta de redução da produção de resíduos urbanos para 2020, que prevê uma redução de 10% em relação aos resíduos produzidos em 2012.

De acordo com o PERSU 2020 terá de haver uma redução per capita da produção de RU em 10% em 2020 face a 2012 prevendo-se a seguinte evolução na redução da capitação do Sistema:

Quadro X: Meta da Capitação de RU

Capitação RU (kg/hab.ano)	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
	Dados reais			Previsões					
AMTRES	495,63	480,14	463,95	461,74	458,22	454,85	451,54	448,32	445,19
Cascais	651,38	643,21	575,71	574,67	570,62	566,68	562,81	559,02	555,31
Mafra	477,19	449,17	465,06	463,34	459,73	456,20	452,76	449,42	446,20
Oeiras	421,13	406,82	412,57	411,50	408,29	405,14	402,06	399,04	396,10
Sintra	442,07	426,64	415,08	414,41	411,21	408,08	405,01	402,02	399,14
Variação anual da capitação		-3%	-3%	0%	-1%	-1%	-1%	-1%	-1%
Variação anual da capitação acumulada		-3%	-6%	-7%	-8%	-8%	-9%	-10%	-11%

Neste sentido, torna-se necessário desenvolver no âmbito geográfico de cada Município, um conjunto de acções que permitam concretizar de forma progressiva as metas quantitativas e qualitativas estabelecidas.

Estas acções deverão ser articuladas com a TRATOLIXO para se assegurar alguma uniformidade nas mensagens transmitidas, potenciar eventuais sinergias e definição de linhas de acção conjunta.

Internamente o município possui um leque de boas práticas ambientais, as quais desenvolve frequentemente. A par das boas práticas, são promovidas sessões de sensibilização dirigidas aos colaboradores internos, com o intuito de potenciar as boas práticas, quer como colaboradores quer como cidadãos.

São promovidas uma série de acções com vista à prevenção de resíduos que assume o comportamento do topo de hierarquia da gestão dos resíduos que é necessário promover, divulgar e educar, como sejam, a redução de desperdícios, o incentivo à reutilização e o incentivo á compostagem caseira.

No horizonte 2015-2020 o município irá apostar num conjunto de acções que permitam concretizar de forma progressiva as metas quantitativas e qualitativas estabelecidas, nomeadamente através do desenvolvimento de actividades de sensibilização e esclarecimento que visem o incentivo para redução da produção e perigosidade dos resíduos e a correta separação dos mesmos.

Nas acções de informação e sensibilização dar-se-á especial destaque à realização de **Fóruns de Participação Pública** no sentido de serem conseguidos consensos e compromissos que permitam atingir os objectivos estabelecidos

Todas as acções deverão ser programadas e estruturadas para público alvo: Clientes domésticos, comércio, indústria, associações, escolas e temáticas: Incentivar a redução da produção de resíduos alimentares, as compras responsáveis (evitar produtos de utilização única, reduzir embalagens,..) e a reutilização de bens em casa, entre outros.

O Anexo I inclui o cronograma das acções a implementar e respectivos investimentos.

3.2. Preparação para reutilização e reciclagem

O PERSU 2020 estabeleceu para a TRATOLIXO uma meta de preparação para reutilização, reciclagem de 53%.

Actualmente a taxa de preparação para reutilização e reciclagem do sistema é de 27% o que exigirá um esforço considerável para o incremento necessário de preparação para a reutilização e reciclagem de RU a realizar pela TRATOLIXO e pelos Municípios que a compõem para o cumprimento desta ambiciosa meta.

Assim, a articulação entre a TRATOLIXO e os Municípios é fundamental para a operacionalização e concretização dos objectivos e medidas previstas no PERSU 2020.

Para a concretização das metas estipuladas para o Sistema estão previstas as seguintes acções pela TRATOLIXO:

- Valorização orgânica, na Central de Digestão Anaeróbia de, pelo menos, 75.000 t/ano de resíduos orgânicos;
- Aumento da eficiência de triagem dos resíduos recolhidos selectivamente para um coeficiente mínimo global de 93%;
- Construção de uma central de triagem de embalagens;
- Construção de uma Central de Tratamento Mecânico para o processamento integral dos resíduos indiferenciados, com uma percentagem de recuperação de recicláveis de 10%;

Por sua vez, o Município de Sintra irá desenvolver as seguintes acções com vista ao aumento da preparação para a reutilização e reciclagem:

- Aumento da recolha selectiva tri-fluxo de resíduos, de acordo com as acções a desenvolver previstas no ponto 3.3.);
- Incremento da recolha selectiva de biorresíduos;
- Acções em matéria de recolha e/ou deposição selectiva de fluxos de resíduos especiais, nomeadamente pilhas e acumuladores, REEE, pneus e outros fluxos valorizáveis, como sucatas, plásticos não embalagem;
- Acções de incentivo à separação dos resíduos recicláveis dos indiferenciados;
- Acções de divulgação dos sistemas de gestão de resíduos, do valor ambiental e económico dos resíduos;

- Acções de divulgação junto das empresas do Concelho da importância de implementação de sistemas de gestão ambiental e ISO 14001.

O Anexo I inclui o cronograma das acções a implementar e respectivos investimentos.

Com a evolução prevista das recolhas selectivas e com a obtenção das eficiências previstas no PERSU 2020, nas Centrais de triagem e no TM o Município de Sintra prevê o cumprimento cabal das objectivações previstas para o Sistema.

3.3. Retomas de recolha selectiva

No que diz respeito à previsão da evolução das recolhas selectivas, de modo a cumprir a capitação prevista no Despacho n.º 3350/2015, de 1 de Abril, e que representa um enorme esforço a realizar pelos Municípios nos próximos 5 anos, a trajectória representada no quadro seguinte teve em consideração diversos factores, nomeadamente a evolução para as recolhas selectivas de cada um dos Municípios atendendo às suas particularidades e dificuldades, bem como o facto das campanhas de sensibilização e alterações comportamentais terem efeitos tardios no colher dos seus frutos.

Quadro XI – Previsões de Recolhas Seletivas Multimaterial tri-fluxo de modo a cumprir a objectivação definida no PERSU2020 para o Sistema TRATOLIXO desagregado pelos Municípios que compõem a AMTRES

RECOLHAS SELECTIVAS	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PAPEL E CARTÃO TOTAL (P&C)									
Variação anual (%)		-11%	-10%	2,0%	5,0%	5,4%	8,6%	10,5%	7,3%
P&C AMTRES (t)	16.051,08	14.338,62	12.930,08	13.188,33	13.849,12	14.600,54	15.855,81	17.514,13	18.786,25
P&C (t) CMC	4.717,18	4.425,30	4.099,20	4.181,18	4.390,24	4.609,76	4.840,24	5.082,26	5.336,37
P&C (t) CMM	1.180,96	1.102,20	1.119,84	1.142,24	1.199,35	1.319,28	1.451,21	1.596,33	1.755,97
P&C (t) CMO	4.308,54	3.886,48	3.600,32	3.672,33	3.855,94	4.048,74	4.251,18	4.463,74	4.686,92
P&C (t) CMS	5.842,10	4.920,72	4.092,98	4.174,84	4.383,58	4.602,76	5.293,17	6.351,81	6.986,99
P&C (t) PARTICULARES	2,30	3,92	17,74	17,74	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
EMBALAGENS DE PLÁSTICO, METAL E ECAL TOTAL (t)									
Variação anual (%)		3,7%	-7,3%	2,0%	4,2%	5,4%	9,4%	10,9%	6,5%
EMB AMTRES (t)	8.167,08	8.467,18	7.847,80	8.003,09	8.340,72	8.792,99	9.616,90	10.662,94	11.356,47
EMB (t) CMC	2.397,26	2.441,94	2.176,66	2.220,19	2.331,20	2.447,76	2.570,15	2.647,26	2.726,67
EMB (t) CMM	680,16	673,28	681,28	694,91	729,65	802,62	882,88	949,09	972,82
EMB (t) CMO	1.811,64	1.936,68	1.835,24	1.871,95	1.965,55	2.063,82	2.167,01	2.275,36	2.389,13
EMB (t) CMS	3.240,74	3.322,22	3.071,26	3.132,69	3.289,32	3.453,79	3.971,85	4.766,22	5.242,85
EMB (t) PARTICULARES	37,28	93,06	83,36	83,36	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00
VIDRO TOTAL									
Variação anual (%)		-2,5%	-2,9%	2,0%	5,0%	5,2%	6,5%	10,1%	6,0%
Vidro AMTRES (t)	10.936,96	10.663,44	10.352,36	10.559,39	11.086,37	11.663,77	12.418,03	13.667,02	14.489,55
Vidro (t) CMC	3.198,50	3.143,46	3.016,14	3.076,46	3.230,29	3.391,80	3.493,55	3.598,36	3.706,31
Vidro (t) CMM	1.204,60	1.139,46	1.077,54	1.099,09	1.154,05	1.234,83	1.358,31	1.426,23	1.461,88
Vidro (t) CMO	2.410,82	2.318,98	2.219,14	2.263,52	2.376,70	2.495,53	2.570,40	2.647,51	2.726,94
Vidro (t) CMS	4.123,04	4.059,18	4.038,60	4.119,37	4.325,34	4.541,61	4.995,77	5.994,92	6.594,41
Vidro (t) PARTICULARES	0,00	2,36	0,94	0,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Quadro XII – Capitação de Recolhas Selectivas definidas no Despacho n.º 3350/2015, de 1 de Abril, para o Sistema TRATOLIXO desagregado pelos Municípios que compõem a AMTRES

Capitação Recolhas selectivas	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
TRATOLIXO	34	34	35	37	39	42	46	49
Varição anual da capitação SISTEMA -	0	0	2%	5%	5%	8%	10%	7%
Varição anual da capitação acumulada SISTEMA		-	2%	7%	12%	20%	31%	37%
Cascais (kg/hab.ano)	44	41	42	44	46	49	50	52
Esforço anual %			2%	5%	5%	4%	4%	4%
Mafra (kg/hab.ano)	34	33	34	35	39	42	46	48
Esforço anual %			2%	5%	9%	10%	8%	6%
Oeiras (kg/hab.ano)	44	41	42	44	46	48	50	53
Esforço anual %			2%	5%	5%	4%	4%	4%
Sintra (kg/hab.ano)	30	27	28	29	31	35	42	46
Esforço anual %			2%	5%	5%	13%	20%	10%

A TRATOLIXO irá promover para estes resíduos uma retoma média de 93% do material recebido através do aumento da eficiência do processo de triagem e da construção de uma central de triagem de embalagens.

Para alcançar as metas definidas para o Sistema e, conseqüentemente, para o Município de Sintra estão previstas as seguintes acções constantes no Anexo I e das quais se destacam:

- O cumprimento das metas estabelecidas depende fortemente do conhecimento do Cidadão sobre a problemática dos resíduos, pelo que será estruturado um plano de acções de sensibilização que constituirá uma forte aposta deste plano;
- Aumento do nº de ecopontos assegurando níveis de acessibilidade física idêntico ao serviço de recolha indiferenciado com incidência nas zonas urbanas densamente povoadas;
- Optimização dos circuitos de recolha através da implementação de modernas tecnologias;
- Redução dos custos e optimização da recolha de resíduos com a passagem para meios próprios em toda a área do município, o que irá significar de início um elevado investimento na aquisição de viaturas e ampliação das instalações mas que será rapidamente compensado.

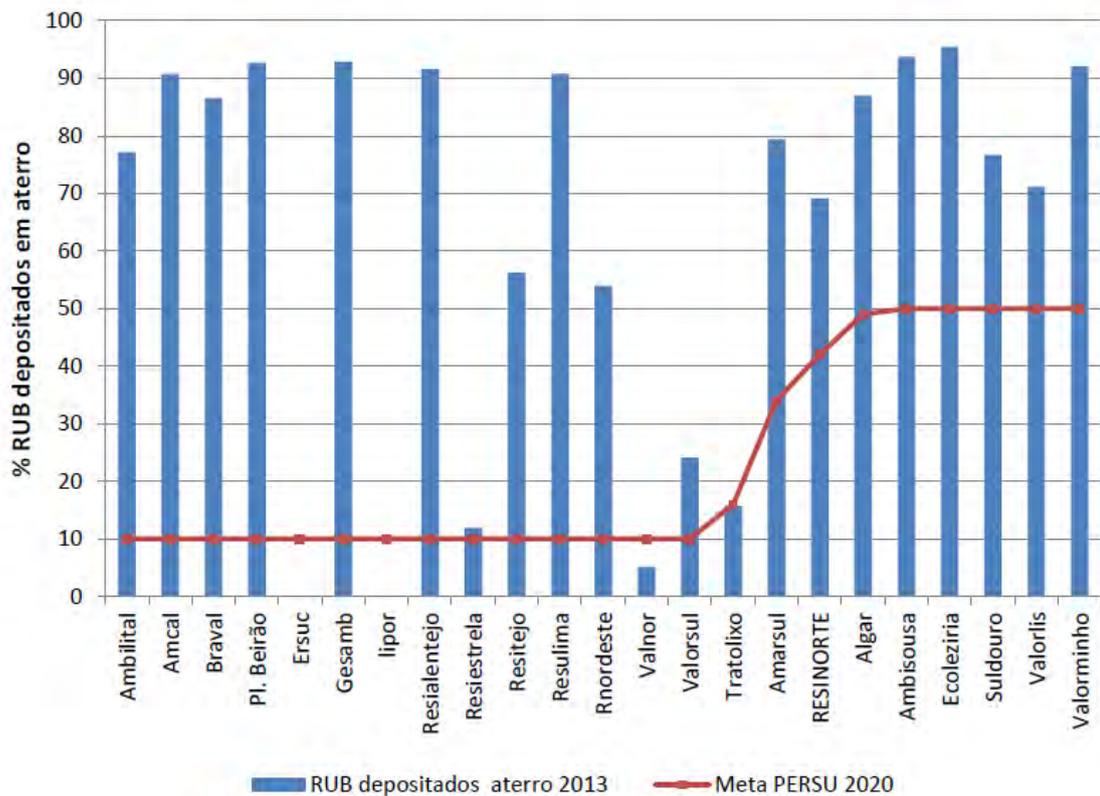
3.4. Redução da deposição de RUB em aterro

A TRATOLIXO já cumpre a meta individual de deposição máxima de RUB em aterro definida para 2020 de 16% conforme se pode verificar no gráfico I.

Este facto decorre da gestão efectuada pela TRATOLIXO que, por incapacidade de realizar o tratamento da totalidade dos resíduos produzidos no Sistema AMTRES, procede ao envio de resíduos e refugos dos seus processos para outros operadores de gestão de resíduos externos devidamente licenciados, privilegiando o envio desta tipologia de resíduos para destinos que praticam operações de valorização energética, orgânica e outros tipos de valorização.

Por sua vez, o Município de Sintra tem efectuado um esforço bastante acentuado na recolha selectiva de biorresíduos, nomeadamente de resíduos verdes (resíduos de jardins e parques) cujo destino é, em parte, a valorização orgânica na compostagem da CDA, estando também previsto o incremento da recolha selectiva de resíduos alimentares (resíduos biodegradáveis de cozinhas e cantinas) em grandes produtores

Gráfico I - Posicionamento dos sistemas em 2013 face à meta de deposição de RUB em aterro definida para 2020 (Fonte: RARU 2013, APA)



A evolução na recolha de biorresíduos para o Sistema e para o Município de Sintra está indicada no quadro XIII.

Quadro XIII – Previsão da evolução da recolha de Biorresíduos no Sistema desagregado pelos Municípios que compõem a AMTRES

Recolha Selectiva de Biorresíduos	2016	2017	2018	2019	2020
Resíduos biodegradáveis de jardins e parques (RV)	34.334,21	35.015,89	35.711,21	36.420,43	37.143,84
RV CMC (t)	16.326,85	16.653,39	16.986,46	17.326,19	17.672,71
RV CMM (t)	2.056,37	2.097,50	2.139,45	2.182,24	2.225,88
RV CMO (t)	3.418,31	3.486,67	3.556,41	3.627,53	3.700,08
RV CMS (t)	12.282,68	12.528,33	12.778,90	13.034,47	13.295,16
RV PARTICULARES (t)	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00
Resíduos biodegradáveis de cozinhas e cantinas (RA) TOTAL (t)	3.600,00	4.475,00	5.568,75	6.935,94	8.644,92
RA (t) CMC	1.000,00	1.250,00	1.562,50	1.953,13	2.441,41
RA (t) CMM	750,00	937,50	1.171,88	1.464,84	1.831,05
RA (t) CMO	750,00	937,50	1.171,88	1.464,84	1.831,05
RA (t) CMS	1.000,00	1.250,00	1.562,50	1.953,13	2.441,41
RA (t) PARTICULARES	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
TOTAL	37.934,21	39.490,89	41.279,96	43.356,37	45.788,76
Varição anual (%)		4%	5%	5%	6%

Para o cumprimento da meta estabelecida para o município de Sintra de recolha de Bioresíduos das ações a desenvolver que se encontram discriminadas no Anexo I destaca-se uma forte aposta na promoção da compostagem caseira a ser implementada na zona rural do município, estabelecimentos de ensino, prisionais, entre outros.

4. CONCLUSÕES

Indicam-se seguidamente os principais desafios e dificuldades associados ao cumprimento das metas estabelecidas.

Forças	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Internalização da recolha de resíduos nos SMAS, Entidade de referência na prestação do serviço público; ✓ Empresa certificada ISO 9001 e ISO 14001; ✓ Boa cobertura da rede de recolha; ✓ Recursos humanos motivados.
Fraquezas	<ul style="list-style-type: none"> ✓ O custo elevado do outsourcing de prestação do serviço de recolha nas cidades de Queluz e de Agualva-Cacém cujo contrato termina em Dezembro de 2016; ✓ O custo elevado do outsourcing de aluguer de viaturas de recolha cujo contrato só termina em Dezembro de 2018; ✓ Fraco conhecimento das populações sobre o valor ambiental e económico dos resíduos; ✓ Dimensão e dispersão do Concelho; ✓ Diversidade do tipo de contentorização instalada; ✓ Contentorização instalada norteadada pela diminuição dos pontos de recolha, em detrimento de uma política de proximidade.
Oportunidades	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Otimização dos circuitos de recolha através da implementação de modernas tecnologias; ✓ Consciencialização dos munícipes da importância da separação de resíduos e da sua redução; ✓ Envolvimento dos cidadãos na estratégia dos RU, apostando-se na informação e em facilitar a redução e a separação ✓ Reorganização do serviço de forma a diminuir custos; ✓ Reformulação da contentorização nas zonas urbanas;

	<ul style="list-style-type: none">✓ Aumento do número de ecopontos.
Ameaças	<ul style="list-style-type: none">✓ Dificuldades financeiras das empresas e munícipes com consequente pouca predisposição para a problemática da reciclagem;✓ O cumprimento das metas estabelecidas depender fortemente do Cidadão;✓ Falha de financiamento comunitário;✓ Limitações à contratação de trabalhadores, impostas pelos Orçamentos de Estado.

Sintra, 21 de Abril de 2015

Anexo I - Cronograma Geral de Ações e Investimentos

Anos	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total
Ações	Investimentos (€)						
Promover a compostagem caseira (doméstica zona rural, estabelecimentos de ensino, prisionais,...)	0 €	15.000 €	25.000 €	25.000 €	15.000 €	15.000 €	95.000 €
Aumentar do nº de ecopontos assegurando níveis de acessibilidade física idêntico ao serviço de recolha indiferenciado nas zonas urbanas densamente povoadas (Rio de Mouro, Belas, Algueirão e Casal de Cambra)	25.000 €	500.000 €	500.000 €	750.000 €	0 €	0 €	1.775.000 €
Aumentar do nº de ecopontos assegurando níveis de acessibilidade física idêntico ao serviço de recolha indiferenciado nas zonas urbanas densamente povoadas (Cidade de Queluz e de Agualva/Cacém)	0 €	50.000 €	1.000.000 €	750.000 €	500.000 €	0 €	2.300.000 €
Realização e concretização do plano de sensibilização	25.000 €	50.000 €	50.000 €	50.000 €	50.000 €	50.000 €	275.000 €
Reforçar a rede de recolha de óleos alimentares	5.000 €	20.000 €	20.000 €	20.000 €	20.000 €	20.000 €	105.000 €
Implementar a recolha de resíduos orgânicos	0 €	100.000 €	100.000 €	100.000 €	100.000 €	50.000 €	450.000 €
Alargar à actividade da recolha a certificação ISO 9001 e 14001	0 €	5.000 €	1.000 €	1.000 €	1.000 €	1.000 €	9.000 €
Promover a optimização da recolha e transporte de resíduos com a implementação de um sistema inteligente de optimização de circuitos	260.000 €	50.000 €	150.000 €	100.000 €	260.000 €	100.000 €	920.000 €
Promover a optimização da recolha e transporte de resíduos com a implementação de um sistema inteligente de avaliação das taxas de enchimento	0 €	130.000 €	260.000 €	180.000 €	50.000 €	50.000 €	670.000 €
Incrementar a eficácia e capacidade operacional através da gestão directa de todos os meios afectos à recolha nas Cidades de Queluz e de Agualva/Cacém (viaturas e contentores)	0 €	1.600.000 €	2.000.000 €	500.000 €	0 €	0 €	4.100.000 €
Incrementar a eficácia e capacidade operacional através da gestão directa de todos os meios afectos à recolha (viaturas de recolha)	0 €	0 €	0 €	1.000.000 €	2.500.000 €	500.000 €	4.000.000 €
Construção de instalações para os trabalhadores afectos à recolha de resíduos, incluindo parque de estacionamento de viaturas pesadas, estação de lavagem e ETAL	500.000 €	1.500.000 €	0 €	0 €	0 €	0 €	2.000.000 €
TOTAL	815.000 €	4.020.000 €	4.106.000 €	3.476.000 €	3.496.000 €	786.000 €	16.699.000 €

DECLARAÇÃO

João Carlos da Silva Bastos Dias Coelho, Presidente do Conselho de Administração da **TRATOLIXO - TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS E.I.M.** - EMPRESA INTERMUNICIPAL, S.A., titular do NIPC 502 444 010, com sede na Avenida 5 de Junho, n.º 1, Trajouce, 2785-155 São Domingos de Rana, matriculada no Registo Comercial de Cascais sob o número 4/2005-07-20, com capital social de 7.010.000,00 Euros, declara que, para os devidos defeitos, o Plano de Acção (PAPERSU) do Município de Sintra é compatível com a estratégia da TRATOLIXO, indo ao encontro das objectivações previstas na Portaria n.º 187-A/2014, de 17 de Setembro, que aprova o Plano Estratégico para os Resíduos Urbanos (PERSU 2020), para o Sistema TRATOLIXO.

Por ser verdade e lhe ter sido pedido, passa a presente declaração, que vai datada e assinada, sob sua responsabilidade.

Trajouce, 16 de Abril de 2015

O PRESIDENTE DO CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO



João Dias Coelho, Dr.

Tratamento de Resíduos Sólidos, EIM

Estrada 5 de Junho, nº1 | Trajouce
2785-155 São Domingos de Rana
Cascais | Portugal
tel. +351 214 459 500
fax. +351 214 444 030



