

2015

Município de Cuba

PLANO DE AÇÃO MUNICIPAL DE RESÍDUOS DO MUNICÍPIO DE CUBA

Plano de Ação Municipal nos termos do PERSU 2020

Conteúdo

SIGLAS E ABREVIATURAS.....	5
PREÂMBULO.....	6
INTRODUÇÃO	7
ENQUADRAMENTO	8
ENQUADRAMENTO LEGAL	9
MUNICÍPIO	11
CARACTERIZAÇÃO GERAL.....	11
O MODELO DE GESTÃO DOS RESÍDUOS.....	13
Recolha de Resíduos Indiferenciados.....	14
Recolha porta-a-porta.....	14
Recolha Seletiva e Ecocentro	15
Indicadores ERSAR.....	16
Resultados Financeiros do Serviço de Resíduos.....	16
Análise SWOT	17
ESTRATÉGIA GLOBAL DO MUNICÍPIO PARA OS RESÍDUOS URBANOS	18
ORIENTAÇÃO E METAS DO PERSU 2020	18
AÇÃO MUNICIPAL PARA CUMPRIMENTO DAS METAS ESTABELECIDAS NO PERSU 2020	19
Prevenção de resíduos	19
Preparação para a reutilização e reciclagem	20
Retomas de recolha seletiva	21
Redução da deposição de RUB em Aterro	21
Conclusão	23
Anexos.....	24
ANEXO I – CRONOGRAMA GERAL DE AÇÕES.....	24
ANEXO II – DECLARAÇÃO DO SGRU EM QUE O MUNICÍPIO SE INSERE	25

DESIGNAÇÃO: PLANO DE AÇÃO
PERSU 2020 – MUNICÍPIO DE
CUBA;

EXECUÇÃO: RAÍZES OCULTAS
UNIPessoal, LDA;

AGOSTO DE 2015

Raízes Ocultas, Unipessoal Lda.
A Gerência
Baldemar Lourenço



SIGLAS E ABREVIATURAS

APA – Agência Portuguesa do Ambiente

AMCAL – Associação de Municípios do Alentejo Central;

CM – Câmara Municipal

ERSAR – Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos, I.P.;

ET – Estações de Transferência;

ENRRUBDA – Estratégia Nacional de Redução dos Resíduos Urbanos Biodegradáveis Destinados a Aterros;

GAG PERSU 20202 – Grupo de Apoio à Gestão do PERSU 2020;

GESAMB – Gestão Ambiental e de Resíduos, EIM;

INE – Instituto Nacional de Estatística;

OAU – Óleo Alimentar Usado;

PAPERSU – Plano de Ação PERSU 2020;

PERSU 2020 – Plano Estratégico para os Resíduos Urbanos 2020;

PERSU II – Plano Estratégico para os Resíduos Sólidos Urbanos II;

PNGR – Plano Nacional de Gestão de Resíduos Urbanos;

RESIALENTEJO – Tratamentos e Valorização de Resíduos, EIM;

RU – Resíduos Urbanos;

RUB – Resíduos Urbanos Biodegradáveis;

TGR – Taxa de Gestão de Resíduos;

TMB – Tratamento Mecânico e Biológico;

EU – União Europeia.

PREÂMBULO

O presente documento constitui o Plano de Ação Municipal dos Resíduos do Município de Cuba, cuja elaboração resulta no quadro definido em sede do Plano Estratégico para os resíduos Urbanos (PERSU 2020) para o horizonte 2014-2020, aprovado pela Portaria nº 187-A/2014, de 17 de Setembro¹, visando assim obter o quadro de intervenção e as ações a desenvolver no período em referência, na base dos normativos em vigor e das orientações estratégicas nacionais e europeias, em particular tendo em vista o cumprimento das metas definidas no PERSU 2020.

Conforme referido na Resolução do Conselho de Ministros nº11-C/2015, de 16 de Março de 2015, os planos de gestão de resíduos devem incluir uma análise da situação atual dos resíduos na área geográfica em questão e as medidas a adotar para melhorar de modo ambientalmente correto a preparação para a reutilização, a reciclagem, as outras formas de valorização e a eliminação de resíduos.

A planificação aqui definida representa assim um relatório de diagnóstico e, na base da estratégia nacional do setor, projetar um quadro de ações a implementar até 2020, visando assim obter soluções para dar resposta aos problemas identificados, aferindo o cenário atual, visando otimização e renovação dos meios existentes e tentando combater a falta de sensibilidade da população face às políticas de redução, reutilização e reciclagem, ou a incorreta utilização dos equipamentos, entre outros.

Ao focar os objetivos na melhoria global da eficácia e eficiência do sistema de gestão de resíduos urbanos do município, o plano está focado em outros objetivos:

- Prevenir para reduzir a produção de resíduos e incentivar a reutilização/reciclagem/valorização;
- Fomentar a cidadania ambiental e o envolvimento de todos os agentes da comunidade;
- Contribuir para uma progressiva consciencialização dos consumidores em relação ao ambiente.

Importa referir que procurou estabelecer-se ao longo do documento uma estrutura coerente com as diretrizes propostas pela APA, assim como a compatibilização, tanto quanto possível, com o Plano de Ação Municipal do sistema “em alta” gerido pela AMCAL.

¹ 1º Suplementos do DR nº 179, de 17 de Setembro de 2014

INTRODUÇÃO

Conforme referido na Resolução de Conselho de Ministros que aprova o Plano Nacional de Gestão de Resíduos, “...as últimas estimativas disponíveis apontam para que, em Portugal, em 2012 tenham sido produzidos 4,8 Mt de RU a que acrescem 9,5 Mt de resíduos não urbanos. A capitação nacional de produção de resíduos é assim de 1,4 t/(hab.ano). Considerando o total de resíduos, verifica-se que foram produzidos em Portugal, em 2012, 14,3 Mt de resíduos, sendo que destes, 27 % foram depositados em aterro, 4 % sujeitos a outras operações de eliminação, 13 % valorizados energeticamente e 56 % sujeitos a outras operações de valorização, que incluem, por exemplo, a reciclagem e a valorização orgânica, ou seja, neste caso os resíduos voltaram a ser reintroduzidos na economia como matérias-primas secundárias, evitando o consumo de recursos primários. Relativamente ao contributo da valorização orgânica, este tem vindo a aumentar, tendência que se prevê manter no horizonte temporal 2014-2020, fruto da entrada em pleno funcionamento das novas instalações de tratamento mecânico-biológico.”

Com a alteração de hábitos de vida, crescimento demográfico e aumento de consumo, tem vindo a verificar-se um aumento da produção de resíduos urbanos, o que tem conduzido a um problema ambiental que urge ser enfrentado. Torna-se assim importante o desenvolvimento de estratégias que possibilitem a sensibilização da população para a redução da produção de resíduos, para que seja possível influenciar o comportamento dos cidadãos, e induzir comportamentos cívicos e que contribuam para a preservação ambiental, nomeadamente ao nível da higiene pública.

O presente plano documento pretende assim apresentar o cenário atual do sistema de gestão de resíduos ao nível municipal, identificar as linhas orientadoras e ações a implementar no período 2014-2020, por forma a assegurar as metas que lhe estão consignadas no PERSU 2020.

ENQUADRAMENTO

A estrutura e metodologia do presente documento é efetuada de acordo com as diretrizes do Grupo de Apoio à Gestão do PERSU 2020 (GAG)², uma vez que das atribuições deste grupo consta *“definir os critérios e modelo para elaboração dos planos de ação dos sistemas de gestão de resíduos urbanos e municípios que efetuem recolha seletiva de resíduos urbanos no prazo previsto no PERSU 2020”*.

Dos procedimentos que decorrem do PERSU 2020, releva-se os seguintes elementos:

- A apresentação dos Planos de Ação (PAPERSU) deve ocorrer até 6 de Julho de 2015;
- A definição de metas intercalares, sendo colocada à consideração do GAG e do Governo e comunicada até ao fim do mês em causa aos Sistemas de Gestão de Resíduos Urbanos;
- A não aprovação/atraso na aprovação dos Planos de Ação por motivos não imputáveis à APA/CCDR poderá inviabilizar o acesso a financiamento;
- Os planos devem ser claros, objetivos e respeitar a estrutura proposta não ultrapassando as 30 páginas (anexos incluídos);
- Devem ser enviados à CCDR territorialmente competente 2 exemplares em formato digital (cd/dvd/pendrive) de acordo com a estrutura anexa; estas entidades remetem uma cópia para a APA (no máximo de 3 dias) e efetuam a sua análise que decorre em simultâneo com a APA;
- As CCDR devem emitir parecer ao plano no máximo de 15 dias, comunicando-o à APA que o integrará no parecer final, a emitir até 30 dias após a entrada do plano na ANR;
- Após a análise, a decisão é comunicada pela APA ao município mediante ofício. Esta comunicação não substitui a declaração que terá de ser emitida para cada projeto candidato a financiamento;
- Os planos, depois de aprovados, devem ser disponibilizados no portal dos municípios;
- Por iniciativa do município ou da ANR, devidamente fundamentada, os Planos de Ação poderão ser alterados e reavaliados;
- A análise desenvolvida neste contexto não prejudica nem se sobrepõe às obrigações de informação para efeitos de análise económica e financeira, de sustentabilidade e de impactos nas tarifas, a realizar pela ERSAR para efeitos de determinação de tarifas para cada ciclo regulatório;
- A atividade dos municípios e dos sistemas de gestão de Resíduos Urbanos é objeto de avaliação e regulação por parte das entidades competentes para o efeito, conforme a legislação em vigor;
- Os Planos de Ação deverão ser alvo de monitorização constante, devendo os municípios, reter à APA um relatório anual de autoavaliação (sucinto, não mais de 10 páginas de texto) sobre o estado de cumprimento do mesmo até 31 de janeiro do ano seguinte, evidenciando:
 - Percentagem de execução das medidas propostas face à calendarização inicialmente prevista;
 - Aspectos positivos e dificuldades encontradas ao longo do ano;
 - Eventual atualização de elementos (entrada em exploração de infraestruturas, novos equipamentos, novos turnos/circuitos ou outros aspetos de pormenor);
 - Proposta de atuação face a eventuais desvios à estratégia inicial/conclusões.

² Despacho nº 12571/2015, de 14 de Outubro

ENQUADRAMENTO LEGAL

Conforme referido na Resolução de Conselho de Ministros que aprova o Plano Nacional de Gestão de Resíduos, *“os tratados iniciais da Comunidade Europeia (Tratado de Paris e Tratado de Roma) não continham referências específicas à proteção do ambiente, estando particularmente centrados na economia. Foi na Cimeira de Paris de 1972 que os Estados-Membros da Comunidade Europeia salientaram a necessidade de políticas relacionadas com a proteção do ambiente. Neste contexto, surgiu o 1.º Programa de Ação em matéria de Ambiente (PAA) da Comunidade Europeia (1973-76), que incluiu uma referência aos princípios da precaução e do poluidor-pagador e salientou a importância da prevenção dos impactes ambientais na origem e a racionalização da utilização dos recursos naturais. Mais tarde, em 1987, o Ato Único Europeu emendou o Tratado de Roma até aí em vigor, passando a proteção do ambiente a ser consagrada como objetivo europeu. Relativamente ao princípio da prevenção e da precaução encontra-se instituído na Lei n.º 19/2014, de 14 de abril, que define as bases da política de ambiente. Já o princípio da responsabilidade pela gestão atribui ao produtor inicial dos resíduos a responsabilidade pela gestão dos resíduos, incluindo os respetivos custos, com exceção dos produtores de resíduos urbanos (RU) cuja produção diária não exceda 1100 litros, na qual a gestão é assegurada pelos municípios. A responsabilidade pela gestão pode ser imputada, na totalidade ou em parte, ao produtor do produto que deu origem aos resíduos e partilhada pelos distribuidores desse produto se tal decorrer de legislação específica aplicável.”*

O planeamento e a gestão de resíduos, englobando todas as tipologias de resíduos e as diversas origens são regulados pelo Decreto-Lei nº 178/2006, de 5 de Setembro, na sua redação atual. Este diploma foi alterado pelo Decreto-Lei nº 73/2011, de 17 de junho, que republicou o Decreto-Lei nº 178/2006 e que transpõe a Diretiva nº 2008/98/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 19 de novembro de 2008, relativa aos resíduos, e procedeu, ainda, à alteração dos seguintes diplomas: Decreto-Lei nº 366-A/97, de 20 de dezembro, Decreto-Lei nº 111/2001, de 6 de abril, Decreto-Lei nº 153/2003, de 11 de julho, Decreto-Lei nº 196/2003, de 23 de Agosto, Decreto-Lei nº 3/2004, de 3 de janeiro, Decreto-Lei nº 190/2004, de 17 de agosto, Decreto-Lei nº 46/2008, de 12 de março e Decreto-Lei nº 210/2009, de 3 de setembro.

O regime jurídico dos resíduos em Portugal está em consonância com atual política de resíduos da União Europeia (UE), baseada essencialmente na aplicação da designada “hierarquia de gestão de resíduos”. Isso significa que, preferencialmente, se deve optar pela prevenção e que os resíduos, cuja produção não pode ser evitada, sejam preferencialmente, reutilizados, reciclados ou valorizados sempre que possível, sendo a sua eliminação em aterro reduzida ao mínimo indispensável.

Acresce que, atendendo ao mencionado e relativamente ao enquadramento municipal, a Lei nº 75/2013, de 12 de setembro (alínea k) do nº 2 do artigo 23º - regime jurídico das autarquias locais) confere aos municípios atribuições alargadas nos domínios do ambiente e saneamento básico, onde se enquadram os RU.

Mais recente, em 16-03-2015, foi publicado no 2º suplemento do Diário da República nº 52, a Plano Nacional de Gestão de Resíduos para o horizonte 2014-2010. Este instrumento de planeamento macro da política de resíduos, vem estabelecer as orientações estratégicas, de âmbito nacional, de prevenção e de gestão de resíduos, no sentido da concretização dos princípios enunciados na legislação comunitária e nacional, numa ótica de proteção do ambiente e desenvolvimento do país.

O PNGR 2014-2020 tem assim a visão de promover a prevenção e gestão de resíduos integrados no ciclo de vida dos produtos, centradas numa economia tendencialmente circular e que garantam uma maior eficiência na utilização dos recursos naturais, e assenta em dois objetivos estratégicos, a saber:

- Promover a eficiência da utilização de recursos naturais na economia;
- Prevenir ou reduzir os impactes adversos decorrentes da produção e gestão de resíduos.

Já a proposta do 7º Programa de Ação para o Ambiente da EU 2014 – 2020 que adota os objetivos do roteiro para a eficiência de recursos, confirmados também recentemente pela RAW MATERIALS INITIATIVE verificam os seguintes princípios:

- Encarar os resíduos como um recurso;
- Reduzir a produção de resíduos *per capita* em termos absolutos;
- Suprimir gradualmente a deposição em aterros, erradicando a deposição de materiais recicláveis ou valorizáveis material ou energeticamente;
- Limitar a valorização energética aos materiais não recicláveis;
- Assegurar uma reciclagem de alta qualidade;
- Desenvolver mercados para as matérias-primas secundárias;
- Consolidação do princípio da participação e responsabilidade acrescida e partilhada de todos os “elos” da cadeia associada à gestão de resíduos.

MUNICÍPIO

CARACTERIZAÇÃO GERAL

O concelho de Cuba insere-se no distrito de Beja, na região Alentejo e sub-região do Baixo Alentejo. O município tem uma área de cerca de 170km², uma densidade populacional de 28hab³/km² e uma população residente total de aproximadamente 4.819 habitantes⁴, sendo subdividido em 4 freguesias, Cuba, Vila Alva, Faro do Alentejo e Vila Ruiva. O município é limitado a norte pelos concelhos de Viana do Alentejo e Portel, a Norte; pelo concelho de Vidigueira, a Este, pelo concelho de Beja, a Sul; e pelos concelhos de Ferreira do Alentejo e Vila Ruiva.



Fonte: Município de Cuba

³ INE 2014 "Densidade populacional (N.º/ km²) por Local de residência (NUTS - 2013); Anual"

⁴ INE 2014 "População residente (N.º) por Local de residência (NUTS - 2013), Sexo e Grupo etário (Por ciclos de vida); Anual"

O sistema de gestão de resíduos em alta que serve o município é promovido pela AMCAL, Associação Intermunicipal criada em 1991 e formada por Cuba, Alvito, Vidigueira, Portel e Viana do Alentejo. Nos atuais estatutos refere-se que *“a AMCAL tem por objeto promover estudos e gerir e elaborar projetos e planos comuns nos domínios do ambiente, da cultura e do turismo, com vista ao desenvolvimento económico, social e cultural das populações da região, através da prossecução do fim público, articulando os investimentos municipais de interesse intermunicipal”*. A AMCAL é assim responsável pelo tratamento dos resíduos urbanos produzidos nos municípios referidos (valorização e/ou eliminação), sendo as restantes operações de gestão da responsabilidade dos municípios.

Importa salientar que, em sede de tratamento de resíduos, a parceria estabelecida pela AMCAL, GESAMB e RESIALENTEJO permitiu a implementação de infraestruturas conjuntas para cumprimento dos objetivos do PERSU II, com destaque para duas unidades de Tratamento Mecânico e Biológico (TMB), em Évora e Beja.

Relativamente ao município de Cuba, é possível aferir e sintetiza as seguintes características:

- Nº Total de Habitantes (2015): 4829 (19,4% da população do Sistema “em Alta”);
- Densidade Populacional⁵(2013) – 28 Hab/km²;
- Recolha Indiferenciada (2013) – 2363 t/ano e 532 kg/hab/ano. O valor por habitante é o 3º mais elevado dos municípios do sistema, sendo superior ao valor médio apurado para o Alentejo (484kg/hab/ano) e Portugal (440kg/hab/ano)⁶;
- Recolha Seletiva (2013) Ecopontos e ecocentros – 223 t/ano e 27 kg/hab/ano. A proporção de resíduos urbanos recolhidos seletivamente de 9% em 2013, sendo o município com menor proporção de recolha seletiva. Tal proporção é inferior à última média verificada no Alentejo (2013 – 10% e inferior à média nacional (2013 – 13%)⁷;
- Total de RU em aterro – 2.361 t/ano (2014) e 1.30 kg/hab/dia⁸.

⁵ Indicador “Densidade Populacional (Nº/km²) por Local de Residência (NUTS – 2013); Anual (Atualizado a 24-06-2015)

⁶ Indicador “Resíduos Urbanos recolhidos por habitante (kg/hab.) por localização geográfica (NUTS – 2002); Anual (Atualizado a 19-12-2014)

⁷ Indicador “Proporção de resíduos urbanos recolhidos seletivamente (%) por localização geográfica (NUTS – 2002); Anual (Atualizado a 19-12-2014)

⁸ Fonte: AMCAL.

O MODELO DE GESTÃO DOS RESÍDUOS

O município de Cuba é responsável pela recolha e transporte dos Resíduos Urbanos, em articulação com a AMCAL. No âmbito do acordo de gestão de partilha de infraestruturas de tratamento de RU, estabelecida entre a AMCAL, GESAMB e RESIALENTEJO, será então efetuado o encaminhamento de todos os resíduos indiferenciados da AMCAL para a TMB de Évora, sendo posteriormente os rejeitados enviados para o Aterro de Vila Ruiva. A infraestrutura em questão foi projetado como aterro de resíduos não perigosos, destinados à deposição dos RU produzidos nos 5 concelhos que integram a AMCAL, para um tempo de vida útil de 20 anos⁹, com uma capacidade de encaixe de cerca de 337.000m³, repartida por 6 células de enchimento. A infraestrutura verificava no final de 2014 uma ocupação de 78%, sendo o volume disponível de 74.000m³. Os resíduos que têm sido canalizados para esta instalação são os provenientes da recolha indiferenciada e refugos da triagem, situação que será alterada com o início do encaminhamento dos resíduos indiferenciados para a unidade de TMB de Évora.

Em face do disposto, os resíduos a depositar em aterro serão unicamente os refugos da unidade de TMB de Évora, incluindo os da produção de CDR, na proporção correspondente aos quantitativos de resíduos tratados com origem na AMCAL, e os refugos da triagem.

Relativamente à TMB de Évora, importa salientar que a construção dessa instalação foi enquadrada no Plano de Ação 2008-2016, conjunto para os Sistemas AMCAL, GESAMB e RESIALENTEJO, por forma a dar resposta aos objetivos fixados a nível nacional para o desvio de resíduos urbanos biodegradáveis (RUB) de aterro e para o incremento da reciclagem de materiais. A unidade situa-se junto do Aterro da GESAMB, tem capacidade de tratamento de 113.000 t/ano (40t/7h) e processa os resíduos indiferenciados produzidos na AMCAL, GESAMB e parte da RESIALENTEJO. O processamento de resíduos indiferenciados na TMB tem como objetivo o aproveitamento da fração orgânica para a produção de composto, a recuperação de materiais recicláveis e a produção de CDR a partir da fração combustível dos refugos.

Assim, ao município de Cuba incorre o seguinte conjunto de serviços:

- Na recolha porta-a-porta, é efetuada por via de contentores individuais, complementando com a recolha de contentores na via pública
- Recolha dos resíduos urbanos indiferenciados e a sua entrega direta no Aterro Sanitário de Vila Ruiva;
- Recolha e entrega dos resíduos recicláveis na Estação de Transferência e no Parque de Resíduos Recicláveis de Vila Ruiva;
- Gestão dos Ecopontos de Cuba.

De seguida serão então referenciada o atual ponto de situação dos serviços de resíduos acima mencionados.

⁹ Admitindo uma deposição anual de 13.900t de resíduos.

Recolha de Resíduos Indiferenciados

Relativamente à recolha de resíduos indiferenciados, é predominante no Município de Cuba a utilização de contentores de pequena capacidade (30 a 60L), sendo todavia possível referir o seguinte enquadramento:

- **Circuitos de recolha indiferenciada:**
 - Cuba (metade da sede de concelho) + Faro do Alentejo – Equipamentos de deposição: Contentores 800L – 100% contentores via pública – Execução de 2ª a Sábado – 18.720km/ano – 1 motorista + 2 Auxiliares;
 - Cuba (restante parte da sede de concelho) + Vila Alva, Vila Ruiva e Albergaria dos Fusos e população dispersa nas zonas envolventes – Equipamentos de deposição: Contentores 50L +800 L – Mix (Porta-a-porta + contentores via pública – Execução 3 vezes por semana (3ª, 5ª e sábado) – 14.040km/ano – 1 motorista + 2 Auxiliares;
- **Contentores para recolha Indiferenciada:**
 - 2561 (30 a 60L) + 134 (700 a 800L) em utilização;
 - 77 (700 a 800L) em armazém.
- **Viaturas:**

Matricula	Recolha Indiferenciada	Propriedade	MODELO, TIPO DE VIATURA E IDADE ¹⁰
99-37-OH	100%	AMCAL	Man 12.224LK / Compactação / 14 Anos
RL-49-86	100%	CMC	22 anos (em reserva)

- **Pessoal direto com funções na recolha indiferenciada:**
 - 3 Motoristas / 12 Ajudantes e 1 Encarregado
- **Situação Atual do Circuito:**
 - No 1º circuito identificado, verifica-se que a execução do serviço em dia de ponta é efetuado em 2 voltas, tendo sido excedida a carga da viatura em qualquer delas;
 - Nos restantes dias, é frequente a realização do circuito em apenas 1 volta, com excesso de carga;
 - No 2º circuito identificado, verifica-se a realização do mesmo 3 vezes por semana, verificando-se a sobrecarga do veículo por forma a diminuir o número de voltas.

Recolha porta-a-porta

A recolha porta-a-porta assume uma dimensão de particular importância no município na região, uma vez que 2/3 dos resíduos indiferenciados recolhidos verificam-se por essa via. Esta tipologia de recolha é utilizada em Cuba através de contentores individuais, complementado com a recolha de contentores na via pública, situados em locais estratégicos.

¹⁰ Em 2013

Recolha Seletiva e Ecocentro

Relativamente à recolha Seletiva e à gestão do ecocentro, é possível referir o seguinte enquadramento:

- A recolha seletiva de ecopontos é, de uma forma geral, efetuada sem circuitos fixos, podendo o trajeto realizado variar em função de cada recolha e englobar os ecopontos de um ou mais aglomerados;
- Verifica-se que o Município de Cuba é um único município da AMCAL que não verifica padronização da frequência de recolha dos ecopontos;
- O município verifica, em situações pontuais, a utilização do seu ecocentro como local de descarga intermediário;
- O ecocentro de Cuba está preparado para a receção de vários tipos de materiais recicláveis (vidro, madeira, plásticos, papel/cartão, metais, resíduos verdes), de 2ªfeira a sábado, entre as 9:00 e as 17:00;
- Relativamente à acessibilidade do serviço de recolha seletiva (% de alojamentos servidos a uma distância máxima de cerca de 200m), verifica-se a seguinte situação:

Município	Habitantes	Nº Ecopontos Triplos	Habitantes / Ecoponto	Acessibilidade do serviço de recolha seletiva em 2012 ¹¹
Cuba	4829	17	286	95%

- Adicionalmente ao esquema de recolha de ecopontos, existe um ecocentro no município. Os materiais recicláveis depositados (vidro, madeira, plásticos, papel/cartão, metais, resíduos verdes, monstros) são posteriormente transportados para a instalação de Vila Ruiva (triagem e parque de resíduos recicláveis) pela AMCAL.
- A instalação é propriedade da AMCAL, pese embora se encontrar sob gestão do município, tendo como horário de funcionamento: 2ªf a sábado (9:00 às 17h).

Relativamente aos quantitativos da recolha seletiva de ecopontos (2013), verifica-se a seguinte situação:

- **Quantitativos de recolha seletiva:**

Concelho	Vidro		Papel/Cartão		Embalagens		Total	
	t	Kg/hab/ano	t	Kg/hab/ano	t	Kg/hab/ano	t	Kg/hab/ano
Cuba	47.4	9.7	44.9	9.2	24.2	5	116.6	23.9

- **Viaturas afetas à recolha seletiva:**

Matricula	Propriedade	MODELO, E IDADE ¹²
43-59-PP	AMCAL	MERCEDES / 13 Anos
93-75-PP	CMC	14 Anos
OD-46-74	CMC	26 Anos
11-29-NB	CMC	14 Anos
93-07-RB	JFCuba	12 Anos

- **Pessoal afeto à recolha seletiva:**

Município	Motoristas	Ajudantes/Operadores	Encarregados
Cuba	3	8	1

¹¹ RASARP 2012 – Volume 3 – Indicadores de qualidade de Serviço

¹² Em 2013

Indicadores ERSAR

Relativamente à informação veiculada ao regulador, tendo por base os elementos constantes no Relatório Anual dos Serviços de Águas e Resíduos de 2012, é possível listar os seguintes indicadores de qualidade, respetivamente:

- RU01 – Acessibilidade Física do Serviço (%) – Não Respondeu;
- RU02 – Acessibilidade do Serviço de recolha seletiva (%) – Qualidade do serviço boa – 95%;
- RU03 – Acessibilidade Económica do Serviço (%) – Qualidade do serviço boa – 0,13;
- RU04 – Lavagem de contentores (-) Não respondeu;
- RU05 – Respostas a reclamações e sugestões (%) Não aplicável;
- RU06 – Cobertura de Gastos Totais (-) Qualidade do serviço insatisfatória – 0,5
- RU07 – Reciclagem de resíduos de embalagem (%) Qualidade do serviço insatisfatória – 52
- RU08 – Valorização Orgânica (%) Qualidade do serviço insatisfatória – Atribuível à Entidade Gestora em Alta;
- RU09 – Incineração (%) Não aplicável;
- RU10 – Utilização da capacidade de encaixe de aterro (%) – Qualidade do serviço boa – Avaliado através da Entidade Gestora em Alta;
- RU11 – Renovação do parque de viaturas (km/viatura) - Qualidade do serviço boa – 241662;
- RU12 – Rentabilização do parque de viaturas (kg/m³) - Qualidade do serviço insatisfatória – 364;
- RU13 – Adequação dos recursos humanos (nº/1000t) - Qualidade do serviço boa – 3,3;
- RU14 – Utilização de recursos energéticos (kWh/t ou tep/1000l) - Qualidade do serviço mediana – 7;
- RU15 – Qualidade dos lixiviados após tratamento (%) – Não aplicável;
- RU16 – Emissão de gases com efeito de estufa (kg CO₂/t) - Qualidade do serviço insatisfatória – 22.

Resultados Financeiros do Serviço de Resíduos

Tendo por base a Demonstração de Resultados, em conformidade com a metodologia da ERSAR (Reporte de Contas 2014), foi possível aferir os seguintes resultados verificados pelo município com a gestão do serviço de resíduos:

Resultados	Valor (€)
Receitas Totais do Serviço de Resíduos	103.761€
Custos Totais do Serviço de Resíduos	181.354€
Resultado Líquido do Exercício Resíduos	-77.593€

Fonte: Reporte de Contas de 2014

A partir da análise do quadro acima expostos, aplicando a metodologia de apuramentos proposta pela Entidade Reguladora, verifica-se um défice do serviço de Resíduos de **77.593€**, donde decorre a necessidade de serem tomadas medidas adicionais do lado da receita que permitam a regularidade da prestação de serviço, assim como a disponibilidade para melhoria do equipamento afeto ao setor de resíduos.

Análise SWOT

Em face do presente levantamento, e aplicando a metodologia de análise SWOT¹³, é possível identificar as seguintes características:

Forças	Fraquezas
Gestão dos resíduos reconhecida como área importante da política do ambiente	Insuficiente nível de recolha seletiva de resíduos urbanos e de outros resíduos
Cobertura da rede de recolha de resíduos urbanos	Défice tarifário na gestão de resíduos urbanos
Articulação entre a entidade “em alta” e a entidade “em baixa”	Informação ainda insuficiente relacionada com a produção, recolha e tratamento de resíduos
	Reduzida perceção sobre prevenção de resíduos e reutilização de produtos
	Densidade Populacional e o aumento do custo unitário do serviço
	Organização ineficiente dos circuitos de recolha
Oportunidades	Ameaças
Canalização dos resíduos para a TMB de Évora	Comprometimento do princípio da responsabilidade pela gestão de resíduos, nos resíduos com valor positivo de mercado
Progressiva consciencialização dos consumidores relativamente ao ambiente	Proliferação de sistemas de recolha com a consequente confusão criada no consumidor
Promoção de novos instrumentos económico-financeiros	

¹³ Strengths (Forças), Weaknesses (Fraquezas), Opportunities (Oportunidades) and Threats (Ameaças).

ESTRATÉGIA GLOBAL DO MUNICÍPIO PARA OS RESÍDUOS URBANOS

ORIENTAÇÃO E METAS DO PERSU 2020

O Plano Estratégico para os Resíduos Urbanos (PERSU 2020) veio definir as novas orientações em matéria de gestão de resíduos a nível nacional, concretizadas em objetivos e metas a cumprir até ao ano de 2020.

As orientações estratégicas do PERSU 2020 assentam em linhas gerais que se resumem de seguida:

- Estratégias e metas (quantitativas e qualitativas), sem definição de soluções técnicas;
- Atuação a montante na cadeia de gestão de resíduos;
- Potenciar a infraestrutura existente maximizando a sua eficiência e a dos sistemas;
- Responsabilização e capacitação dos municípios;
- Soluções devem obedecer a uma visão global do sistema;
- Cumprimento da legislação e das metas europeias estabelecidas para Portugal;
- Sustentabilidade do plano e do setor (ambiental, social, económica e financeira);
- Participação, sensibilização e mobilização.

Assim, foram definidas as seguintes metas, respetivamente:

- Aumento da retoma de resíduos recicláveis através da recolha seletiva, estabelecendo-se a meta de 47kg/hab/ano em 2020;
- Aumento da percentagem de resíduos urbanos reciclados, estabelecendo uma meta de 50% de RU recicláveis em 2010;
- Diminuição da deposição de resíduos biodegradáveis em aterro, estabelecendo-se como máximo admissível em aterro 35% de RUB em 2020, relativamente ao ano de referência de 1995.

As metas nacionais acima referenciadas serão cumpridas com a contribuição de todos os sistemas, contudo, assume-se que o esforço será diferenciado em função da densidade populacional e dos parâmetros socioeconómicos da zona em que estão inseridos. Relativamente ao Sistema que o município de Cuba integra, foram fixadas para 2020 as seguintes metas:

- Meta de retomas de recolha seletiva (kg/hab.ano) – 55;
- Meta mínimo de preparação para reutilização e reciclagem – 80%;
- Meta máxima de deposição de RUB em aterro – 10%.

ACÇÃO MUNICIPAL PARA CUMPRIMENTO DAS METAS ESTABELECIDAS NO PERSU 2020

No intuito de garantir o cumprimento das metas acima preconizadas, assim como o acompanhamento e incentivo de evolução das mesmas, foram estabelecidas para a AMCAL as seguintes metas intercalares¹⁴:

Metas	2016	2017	2018	2019	2020
Meta de retomas de recolha seletiva (kg.hab.ano)	43	45	48	52	55
Meta mínimo de preparação para reutilização e reciclagem	48%	75%	77%	78%	80%
Meta máxima de deposição de RUB em aterro	48%	16%	14%	12%	10%

A ausência da previsão de custos aqui no presente documento de trabalho tem como propósito realçar a articulação prevista no quadro de ações com o plano proposto para o sistema de resíduos “em alta”, gerido pela AMCAL, bem como a “abertura” do mesmo para as adaptações que certamente surgirão no decorrer do tempo de execução, sendo as mesmas devidamente mapeadas cronológica e financeiramente nos pontos de avaliação intercalares.

Prevenção de resíduos

A prevenção da produção de resíduos é essencial para uma gestão mais eficiente dos recursos. Tal lógica resulta da redução de produção de resíduos resultante da sensibilização da população no sentido da reutilização e por outro lado na redução da perigosidade.

De acordo com o PERSU 2020, as metas nacionais de prevenção de resíduos são os seguintes:

- Até 31-12-2016 – Redução mínima da produção de resíduos por habitante de 7,6% em peso relativamente ao valor verificado em 2012;
- Até 31-12-2020 – Redução mínima da produção de resíduos por habitante de 10% em peso relativamente ao valor verificado em 2012.
- Assim, torna-se necessário serem definidos alguns objetivos estratégicos e operacionais de prevenção de resíduos, respetivamente:

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	OBJETIVOS OPERACIONAIS
Assegurar a sensibilização ambiental da população e empresas para a redução, reutilização, valorização e reciclagem	Análise de estudos promovidos em sede intermunicipal sobre possibilidades de verticalização e otimização da rede de recolha de RUs
Promover a sensibilização ambiental para a prevenção e correta gestão dos resíduos	Promover a sensibilização ambiental para a prevenção e correta gestão dos resíduos
Promover campanhas de informação através da elaboração e edição de materiais promocionais	Promover a compostagem doméstica, através do alargamento do nº de compostores
Aumentar a recolha seletiva	Qualificar e formar recursos humanos
Garantir a recolha de pilhas, acumuladores e baterias	Garantir a higiene, segurança e saúde no trabalho
Reduzir os resíduos urbanos depositados em aterro	Monitorizar e avaliar os objetivos e metas do plano de ação
Aperfeiçoar a recolha seletiva e específica	Garantir a otimização de circuitos de recolha
Promover a reutilização de resíduos	Promover a sensibilização ambiental para a prevenção e correta gestão dos resíduos
Apuramento do grau de adesão do público alvo das campanhas e ações desenvolvidas	Promoção de campanhas, ações ou estudo de sensibilização e Informação
	Produtos de comunicação, divulgação e sensibilização

¹⁴ Ver a propósito DR nº 64, II Série, Despacho nº 3350/2015, de 1 de Abril de 2015

Preparação para a reutilização e reciclagem

Para efeitos da aferição do cumprimento da meta relativa à preparação para reutilização e reciclagem, a meta nacional assumida no PERSU 2020 estabelece em 31-12-2020 um mínimo de 50% em peso das quantidades totais preparadas para reutilização e reciclagem das frações papel, cartão, plástico, vidro, metal, madeira e resíduos biodegradáveis. Esta meta torna como referência a taxa de preparação para reutilização e reciclagem do ano 2012, que se estima em 25%.

Será importante ponderar a análise da percentagem de resíduos urbanos que se espera vir a preparar para reutilizar e reciclar em resultado da intervenção apoiada, sendo que, para efeitos de medidas de realização e de resultados, as metas a contratuar consideram o efeito esperado da intervenção no valor global dessas variáveis. Deverão assim ser definidos os seguintes objetivos estratégicos e operacionais de preparação para a reutilização e a reciclagem de RU, respetivamente:

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	OBJETIVOS OPERACIONAIS
Alterar significativamente comportamentos na comunidade no que diz respeito à gestão de resíduos e à proteção do ambiente	Criar grupo de trabalho no quadro dos colaboradores da CM para, em colaboração com a AMCAL, preparar e divulgar informação sobre gestão de resíduos e preservação do ambiente
Reduzir a fração de resíduos recicláveis até então recolhidos de forma indiferenciada	Efetuar estudo de relocalização dos ecopontos existentes e de localização de novos ecopontos (superficiais e subterrâneos)
Aumentar os níveis de recolha seletiva	Reforçar e otimização da rede de ecopontos
Aferição do incremento da recolha seletiva porta-a-porta não residencial e análise da extensão a utilizadores doméstico	Editar folheto de sensibilização para a utilização do equipamento de recolha seletiva
Sensibilizar a população e os agentes económicos para a deposição seletiva	Alargar a rede de recolha de óleos alimentares
Atualização do regulamento tarifário de RU e do respetivo tarifário	Compilar e integrar informação relativa à gestão de resíduos no site da CM
Minimizar os problemas provocados pela descarga de óleos alimentares na rede de esgotos	Fornecer informação sobre a forma correta de proceder à separação de resíduos
Informar e sensibilizar a população para a questão dos resíduos e a sua evolução no município	Aplicação da taxa de gestão de resíduos e sensibilização sobre os termos da sua evolução
Melhorar os conhecimentos de gestão de resíduos	Análise dos indicadores de desempenho de acordo com a informação veiculada pela Entidade Reguladora
Apuramento das métricas relevantes de reutilização e reciclagem	Apuramento da população abrangida pelas campanhas de sensibilização e informação.

Retomas de recolha seletiva

A meta nacional definida pelo PERSU 2020 é de um mínimo de 70% em peso dos resíduos de embalagem são encaminhados para reciclagem. É articulação com a AMCAL, é possível aferir as seguintes estimativas e balizar os seguintes objetivos:

Produto	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
	Real (t)	real(t)	estimativa(t)	meta(t)	meta(t)	meta(t)	meta(t)	meta(t)
VIDRO								
AMCAL	431	442	448	453	465	475	482	487
Cuba	47	46	48	49	50	51	52	53
PAPEL/CARTÃO								
AMCAL	414	439	445	450	469	485	499	511
Cuba	45	59	60	61	63	65	67	69
PLÁSTICO/METAL								
AMCAL	283	294	297	300	310	320	330	335
Cuba	24	36	37	38	39	41	42	43
SUCATA								
AMCAL	45	53	55	56	58	59	60	62
Cuba	3	6	5	5	5	5	5	6

Fonte: AMCAL

Redução da deposição de RUB em Aterro

Uma das situações que mais provoca os impactes ambientais é a deposição de resíduos urbanos biodegradáveis em aterro. Face a esta problemática, foram definidas metas europeias e nacionais para limitar o encaminhamento deste tipo de resíduos para aterro. A meta nacional estabelece que, em julho de 2020, Portugal deverá reduzir em 35% da quantidade total em peso dos RUB produzidos em 1995. É possível definir os seguintes objetivos estratégicos e operacionais para a redução de RUB em aterro:

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	OBJETIVOS OPERACIONAIS
Alterar comportamentos na comunidade no que diz respeito à gestão de RUB	Promover, conjuntamente com a AMCAL, a prática da compostagem doméstica, através do incremento do número de compostores
Reduzir a fração de RUB recolhidos de forma indiferenciada	Compilar e integrar informação relativa à gestão de RUB no sítio da internet da Câmara Municipal
Sensibilizar os conhecimentos de gestão de RUB	Promoção da requalificação dos ecocentros

A meta definida para a AMCAL para efeitos do cumprimento de metas do PERSU 2020 é a seguinte:

Unidades: Toneladas

DEPOSIÇÃO DE RUB EM ATERRO	ANO 2013	ANO 2014	ANO 2015	ANO 2016	ANO 2017	ANO 2018	ANO 2019	ANO 2020
	real	real	estimativa	estimativa	estimativa	estimativa	estimativa	estimativa
RU total	13.095	13.14	13.000	13.000	13.000	13.000	13.000	13.000
RU depositados diretamente para aterro	11.875	11.86	6.000	500	500	500	500	500
rejeitados de TM depositados em aterro	0	0	3.000	4.500	1.500	1.250	1.000	800
RU aterrados	11.875	11.86	9.000	5.000	2.000	1.750	1.500	1.300
RUB aterrados	6.531	6.524	5.070	2.930	1.160	1.013	865	747
RUB recebidos	7.202	7.228	7.150	7.150	7.150	7.150	7.150	7.150
% RUB aterrados (relativamente ao total RUB recebidos)	91%	90%	71%	41%	16%	14%	12%	10%
RU total	13.095	13.14	13.000	13.000	13.000	13.000	13.000	13.000
RU para a TMB	0	0	6.000	11.600	11.575	11.550	11.500	11.450

Fonte: AMCAL

Plano de Ação Municipal de Resíduos do Município de Cuba

Conforme citado anteriormente, para o cumprimento da presente meta, importa salientar que a construção da TMB de Évora, enquadrada no Plano de Ação 2008-2016, conjunto para os Sistemas AMCAL, GESAMB e RESIALENTEJO, permitirá dar resposta aos objetivos fixados a nível nacional para o desvio de resíduos urbanos biodegradáveis (RUB) de aterro e para o incremento da reciclagem de materiais e de impacte das infraestruturas de triagem multimaterial. De salientar que o uso da referida instalação, a iniciar-se no 2º semestre de 2015, permitirá no final do corrente ano a aferição das metas aqui estabelecidas para o sistema em alta, e proporcionalmente, para o município de Cuba.

Sintetizando o conjunto de ações a verificar pelos diferentes eixos de intervenção, de acordo com o período estimado de execução, a estimativa de recursos/meios afetos e a proveniência de fundos, é possível apresentar o seguinte quadro:

Eixo	Ação	Período de Execução	Recursos e meios a afetar/Parceiros	Estimativas de custos / fontes do Financiamento
Eixo de Intervenção – Recolha Indiferenciada de RU	Otimização dos circuitos de recolha	2015-2020	RH/AMCAL	Sem custos diretos
	Renovação da frota de recolha municipal	2015-2020	RH e equipamentos / AMCAL	A definir- Município / AMCAL / Fundos Comunitários
	Formação de Recursos Humanos	2016-2020	RH /AMCAL	Sem custos diretos, incluídos nos custos gerais de formação do município
Eixo de Intervenção- Prevenção e recuperação multimaterial	Promoção da compostagem caseira	2015-2020	RH /AMCAL	A definir- Município / Fundos Comunitários
	Minimização dos impactes da produção de “verdes”, “monos”	2015-2020	RH e Equipamentos / AMCAL	Sem custos diretos
	Melhorar a gestão de RCD	2015-2020	RH / AMCAL	Sem custos diretos
	Reforço da rede e da capacidade potencial de recolha seletiva	2015-2017	RH / AMCAL	A definir
	Gestão dos resíduos produzidos nas instalações municipais	2015-2020	RH	Sem custos diretos
Eixo de Intervenção- Instrumentos de Gestão Municipal	Organização geral do serviço de gestão de resíduos em articulação com o sistema em alta	2015-2020	RH / AMCAL	Sem custos diretos
	Atualização do regulamento tarifário de RU e do respetivo tarifário	2015-2017	RH	A definir
	Aplicação de indicadores de desempenho alargados	2017-2020	RH	Sem custos diretos
Eixo de Intervenção - Informação e sensibilização	Informação e sensibilização da população em geral	2015-2020	RH/AMCAL	A definir- Município / AMCAL / Fundos Comunitários
	Informação e sensibilização da população escolar	2015-2020	RH / AMCAL	A definir- Município / Fundos comunitários
	Atualização contínua de conteúdos nos meios de divulgação de informação do município	2015-2020	RH	Sem custos diretos

Fonte: Município de Cuba e AMCAL

Conclusão

Em face do diagnóstico do sistema de gestão de RU do Município de Cuba, verifica-se a necessidade de balizar o sistema de gestão de resíduos, no que concerne ao município, ou seja, na recolha e transporte dos resíduos gerados na área territorial de intervenção, a sensibilização e informação e o reforço da cooperação e colaboração com o sistema “em alta” onde está inserido. Em virtude da abordagem preconizada e dada a orientação para o cumprimento das metas e objetivos do PERSU 2020, foi assim elaborado o presente PAPERU, sendo este um plano dinâmico, enquadrável e ajustável para efeitos dos objetivos que se pretendem atingir e para a melhoria da otimização global do sistema da responsabilidade do município e da sua interligação com a entidade “em alta”.

Sendo as metas estabelecidas pelo PERSU 2020 de um grau de dificuldade muito relevante, tenta-se assim que as ações/medidas/objetivos propostos, associados a um desenvolvimento da mentalidade e comportamento da comunidade, promovam o alcance das diversas etapas intercalares e garantam o cumprimento dos princípios preconizados pela presente reforma.

O cumprimento das metas propostas implicará a reorganização da atual metodologia de serviço e a assunção de investimentos num ambiente de escassez de recursos financeiros e com um enquadramento de possibilidades de financiamento reduzido (inclusive ao nível comunitário) para efeitos de projetos municipais. A recetividade do público-alvo será também um fator determinante de sucesso, pelo que o esforço de informação e sensibilização deverá ter em linha de conta as resistências culturais que se avizinham.

A mete de preparação para a reutilização e reciclagem e a meta de deposição de RUB em aterro, em princípio não constituirão aspeto preocupante, dada a contribuição significativa para estes indicadores que decorrerá do tratamento de resíduos indiferenciados na unidade de TMB (a partir de julho de 2015), fator que contribuirá fortemente para o cumprimentos das metas.

Importará assim acautelar e reforçar a implementação de ações referentes às recolhas seletivas, por forma a assegurar as retomas previstas para 2020.

Relativamente ao ponto da sustentabilidade económico-financeira do serviço, em compatibilização com o processo contínuo de otimização de recursos, importará proceder a ajustamentos em sede de tarifário e de atualização da taxa de gestão de resíduos, de acordos com as recomendações emanadas pelo regulador, por forma a sensibilizar a população sobre a importância da temática e da melhoria da sustentabilidade do serviço, por forma a prestar um cada vez melhor serviço à população.

Em conjugação em o quadro acima traçado, importará assim alinhar e definir as necessidades e responsabilidades dos recursos humanos e materiais, potenciando ao máximo o desenvolvimento de ações dos sistemas “em alta” e “em baixa”.

ANEXO II - DECLARAÇÃO DO SGRU EM QUE O MUNICÍPIO SE INSERE