

[Data]

PLANO DE GESTÃO DE RESÍDUOS

Plano de ação - 2016



MUNICÍPIO DE
RIBEIRA DE PENA



1. INTRODUÇÃO

A crescente evolução conduz a um consumo desmedido dos recursos naturais como se fossem infinitos, o qual não acompanha o ritmo lento com que são produzidos pela natureza.

O presente documento constitui a estratégia do município de Ribeira de Pena para a gestão dos resíduos urbanos tendo como horizonte o ano 2020, enquadrada no Plano Estratégico para os Resíduos Urbanos (PERSU 2020) e em articulação com o Plano de Ação da Resinorte.

As medidas propostas centram-se em três dos objetivos do PERSU 2020: prevenção da produção dos resíduos urbanos, aumento da reciclagem e da qualidade dos recicláveis e redução da deposição em aterro.

É fundamental a participação das diferentes partes interessadas pois só com a sensibilização e mobilização dos vários agentes, incluindo do cidadão, é que se conseguirá concretizar a visão e metas deste Plano.

Planos Estratégicos

O Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de setembro, alterado pelos Decretos-Leis n.º 73/2011, de 17 de junho, n.º 67/2014, de 7 de maio e n.º 165/2014, de 5 de novembro, estabelece o regime geral aplicável à prevenção, produção e gestão de resíduos. Este diploma transpõe a Diretiva n.º 2008/98/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 19 de novembro de 2008, relativa aos resíduos (Diretiva Quadro Resíduos), que veio estabelecer a obrigação de os Estados-Membros elaborarem planos de gestão de resíduos, que isoladamente ou articulados entre si, devem abranger todo o território geográfico do Estado-Membro em causa.

Assim, prosseguindo este objetivo, o Plano Nacional de Gestão de Resíduos (PNGR 2014-2020) constitui-se como um instrumento de planeamento macro da política de resíduos estabelecendo as orientações estratégicas, de âmbito nacional, de prevenção e 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. Este Plano vem preconizar uma mudança do paradigma atual em matéria de resíduos, consubstanciando a prevenção e a gestão de resíduos como uma forma de dar continuidade ao ciclo de vida dos materiais, constituindo um passo essencial para devolver materiais e energia úteis à economia.

Neste contexto, o PNGR 2014-2020 tem a visão de promover a prevenção e gestão de resíduos integradas 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:

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

A Portaria n.º 187-A/2014, de 17 de Setembro aprovou o Plano Estratégico para os Resíduos Urbanos para Portugal Continental, referente ao período 2014 – 2020 ('PERSU 2020'). Este Plano é o instrumento de referência da política de resíduos urbanos (resíduos provenientes de habitações bem como outro resíduo que, pela sua natureza ou composição, seja semelhante ao resíduo proveniente de habitações) e substitui o PERSU II.

O PERSU 2020 foi precedido de avaliação ambiental e estabelece os objetivos, as metas globais e específicas por Sistema de Gestão de Resíduos (SGRU), bem como as medidas a implementar no quadro dos resíduos urbanos no período de 2014 a 2020. Complementarmente define a estratégia que suporta a respetiva execução, contribuindo para o cumprimento das metas nacionais e comunitárias nesta matéria, em articulação com o projeto de Plano Nacional de Gestão de Resíduos (PNGR), documento orientador da política nacional de resíduos para o mesmo período de referência.

Entre as metas globais a atingir até 2020, salientam-se as seguintes:

- Redução de 63% para 35% a deposição, em aterro, dos resíduos urbanos biodegradáveis, relativamente ao ano de referência 1995 (ano da aprovação do primeiro PERSU);



- Aumento de 24% para 50% da taxa de preparação de resíduos para reutilização e reciclagem;
- Assegurar níveis de recolha seletiva de 47kg/habitante/ano.

Os princípios gerais estabelecidos para o PERSU 2020 são concretizados em objetivos, que fundamentam o estabelecimento das metas e medidas para os resíduos urbanos entre 2014 – 2020, entre os quais se destacam:

- A prevenção da produção e perigosidade dos RU;
- O aumento da preparação para reutilização, da reciclagem e da qualidade dos recicláveis;
- A redução da deposição de RU em aterro;
- A valorização económica e escoamento dos recicláveis e outros materiais do tratamento dos RU.

O PERSU 2020 é inovador ao estabelecer metas distintas para os 23 Sistemas de Gestão de Resíduos do país (i.e., os sistemas de deposição, recolha, transporte, tratamento, valorização e eliminação de resíduos, incluindo a supervisão destas operações, a manutenção dos locais de destino final, depois de se proceder ao seu encerramento), mediante a densidade populacional e os parâmetros socioeconómicos da região em que estão inseridos.

2. ENQUADRAMENTO HISTÓRICO

Ribeira de Pena é um concelho aprazível e de grande beleza em termos das qualidades estéticas e visuais da paisagem, possui características únicas, pertencendo a Trás-os-Montes e Alto Douro mas também inclui uma área fronteiriça do Minho, razão pela qual tem como características o verde do Minho e os tons de castanhos e cinzentos da Trás-os-Montes, vales cavados por numerosos cursos de água e de montanhas abruptas.

Dominado pela bacia hidrográfica do Tâmega, no seu curso médio, o concelho de Ribeira de Pena possui uma grande riqueza e variedade paisagística. Os vales

profundos definidos pelo Tâmega e pelos seus afluentes, viçosos no seu verde intenso, têm uma expressão agrícola, cultural e de povoamento tipicamente minhota. Acima da cota dos 400 metros, a norte e a sul, encostas alterosas penetram em maciços rochosos tipicamente transmontanos. A Norte pelo concelho de Boticas, a Este pelo de Vila Real e Mondim de Basto e a Oeste pelo de Cabeceiras de Basto. Três marcas tão diferentes, que conferem ao concelho uma heterogeneidade única e a transformam numa atracção paisagística (figura 1).

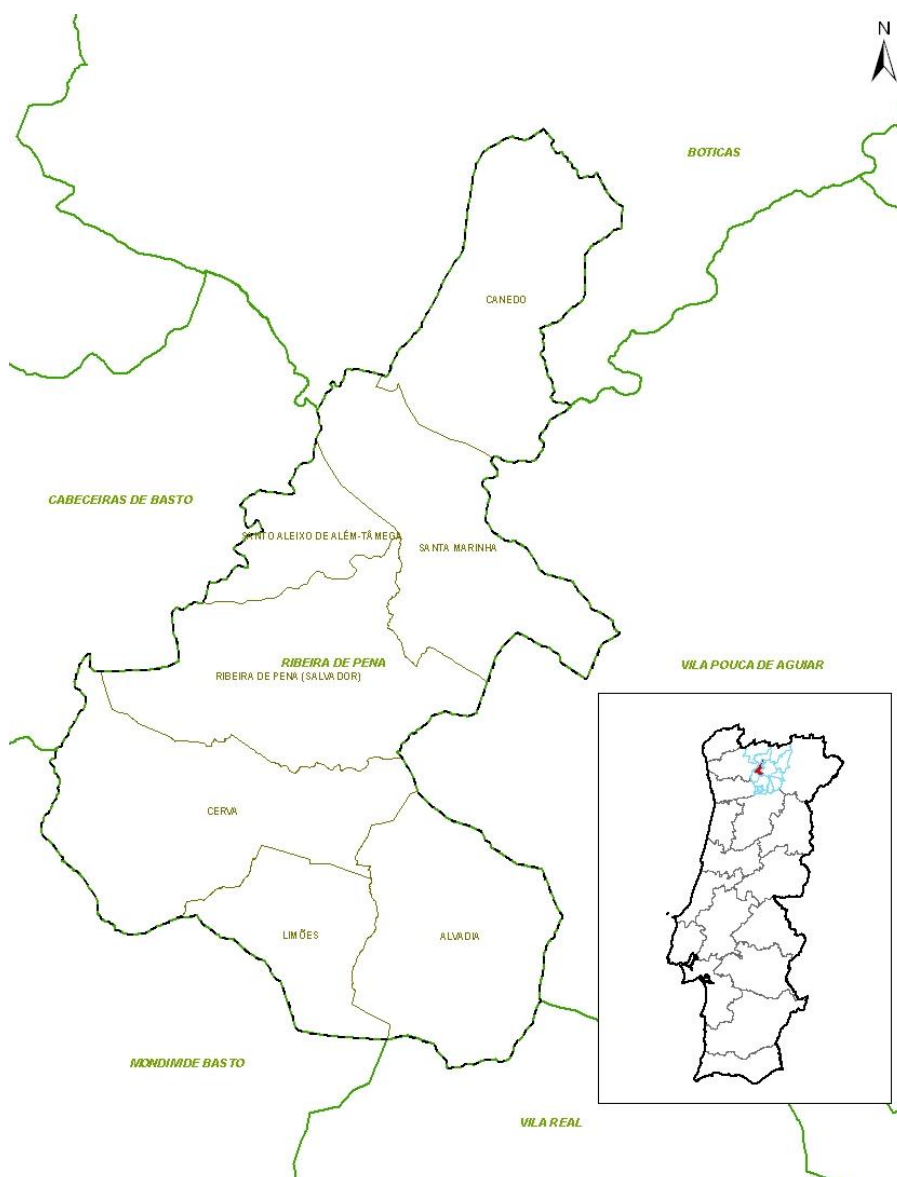


Figura 1 – Enquadramento do Concelho de Ribeira de Pena

O concelho de Ribeira de Pena é constituído por cinco freguesias (Alvadia, Canedo, Cerva/Limões, Ribeira de Pena-Salvador/Santo Aleixo de Além Tâmega e Santa Marinha) estendendo-se por uma área de cerca de 217,6 Km².

De acordo com os dados do INE 2011, o concelho apresenta um total de 6544 habitantes, 48,84% (3196) pertencem ao sexo masculino e 51,16% (3348) pertencem ao sexo feminino. Composto por 4611 edifícios, equivalendo a 4910 alojamentos.

3. DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL

Análise da Evolução da população no Município

A gestão de resíduos é um desafio inadiável para as sociedades modernas. Os problemas ambientais causados pelos resíduos sólidos arrastam-se desde a antiguidade, contudo estes têm vindo a piorar, devido o processo de expansão e urbanização nas cidades, bem como, a atitude consumista da sociedade de hoje.

Para podermos contabilizar a produção de resíduos no Município, é importante conhecermos os dados da evolução da população no Concelho de Ribeira de Pena.

<i>Freguesia</i>	<i>1991</i>	<i>2001</i>	<i>2011</i>
Alvadia	329	220	196
Canedo	642	507	390
Cerva e Limões	3157	3000	2615
Santa Marinha	853	665	558
Salvador e Santo Aleixo	3523	3020	2785
Total	8504	7412	6544

Fonte: censos (1991 a 2011)

Figura 2 - Evolução da população residente no Concelho de Ribeira de Pena

De acordo com os dados estatísticos dos censos, o gráfico da fig. 2 representa a evolução da população residente no concelho.

Uma análise retrospectiva relativamente à população residente no concelho nas últimas décadas, mostra que o concelho sofreu uma grande perda populacional.

Num Concelho fortemente marcado pela despovoação e pelo envelhecimento populacional registou-se entre 2001 e 2011 um decréscimo populacional de cerca de 868 habitantes, apresentando uma variação negativa de 11,7%.

Este fator populacional é muito importante para se poderem fazer comparações e conclusão de dados na produção de RSU.



Figura 3 - Representação gráfica da evolução demográfica do concelho

4. Gestão dos RU no Município de Ribeira de Pena

O Município de Ribeira de Pena é responsável pela recolha e transporte a destino final dos resíduos sólidos urbanos e equiparados, através da prestação de serviços de duas empresas distintas, a Resinorte e Luságua.

A empresa Luságua presta serviço à Câmara dos resíduos indiferenciados, dispondo atualmente de 3 viaturas, sendo duas permanentes.

Por todo o Município encontram-se distribuídos contentores de deposição e recolha de resíduos de polietileno e de metal, com capacidade de 110/240, 800, 1100 litros, sendo da responsabilidade da Luságua a sua conservação, limpeza e manutenção.



A cobertura da recolha de resíduos indiferenciados é praticamente total, sendo que em alguns locais, o camião não consegue transitar, devido à sua dimensão, sendo o seu transporte assegurado com a carrinha comercial. O circuito efetuado encontra-se em anexo (Anexo I).

O município assegura gratuitamente aos munícipes a recolha de volumosos (monstros/monos), que pelas suas características e dimensões, não podem ser depositados nos contentores, nem removidos nos circuitos normais de recolha.

Relativamente à recolha seletiva de resíduos no Município, esta teve início em maio de 2001, com a colocação de 19 conjuntos de ecopontos e alguns vidrões. Atualmente o Município em parceria com a Resinorte, alargou a recolha seletiva aumentando para 27 o número de ecopontos.

Este valor é diminuto relativamente ao número de aglomerados, no entanto, atendendo à densidade populacional e aos rácios praticados pela Resinorte não se prevê o aumento significativo do número destas infraestruturas. A empresa tem vindo a desenvolver vários esforços no sentido de melhorar os serviços de acessibilidade aos sistemas de recolha seletiva, tendo implementado o sistema de recolha porta-a-porta de papel/cartão e plástico de embalagens na sede do concelho, e centro da vila de Cerva, sendo realizada uma vez por semana.

Um dos grandes problemas, que justificam os baixos valores da recolha seletiva, prende-se com a falta de cultura e conhecimentos gerais da população. Neste caso, as campanhas de sensibilização e informação efetuadas foram poucas ou insuficientes. Mesmo nas instituições, a separação ainda não é prática corrente e quando existe, nem sempre se obtêm os resultados esperados. É necessária mais persistência e empenho por parte dos responsáveis políticos no sentido de se efetuarem mais campanhas de sensibilização.

O aumento significativo da recolha seletiva tem várias vantagens, tanto pela melhora dos índices de qualidade ambiental, através da reciclagem, como da diminuição da tonelagem dos resíduos indiferenciados, gerando por conseguinte poupança financeira pela diminuição dos custos com a recolha, tratamento e deposição em aterro dos resíduos indiferenciados assim como pela própria receita que é gerada diretamente pelas contrapartidas dadas aos resíduos separados.

Óleos

Aquando da publicação de legislação decreto-lei nº. 178/2006, 5 de setembro, relativa à gestão de óleos alimentares usados, que estabeleceu objetivos para a constituição de redes municipais de recolha seletiva, o município em 2011 celebrou um protocolo com a BIOSYS para implementação de uma rede de recolha do referido resíduo (OAU), pela qual a referida empresa é responsável, assim como do seu correto encaminhamento. Foram colocados inicialmente 4 depósitos de óleos alimentares usados na via pública próximo a ecopontos localizados nos centros das vilas.

Em 2016, foi assinado um protocolo com a Reciol para alargar a rede de recolha de óleos e implementar também a recolha de parafinas através da colocação de velões por todo o concelho.

Produção de resíduos sólidos urbanos

Analisando as quantidades de resíduos no concelho de acordo com o gráfico da Fig.3 e Fig.4, podemos constatar que entre o ano 2011 e 2015 houve uma redução gradual da produção de RU, o que nos leva a concluir que a Autarquia desempenhou um papel importante junto dos munícipes diminuindo a quantidade de resíduos produzidos.

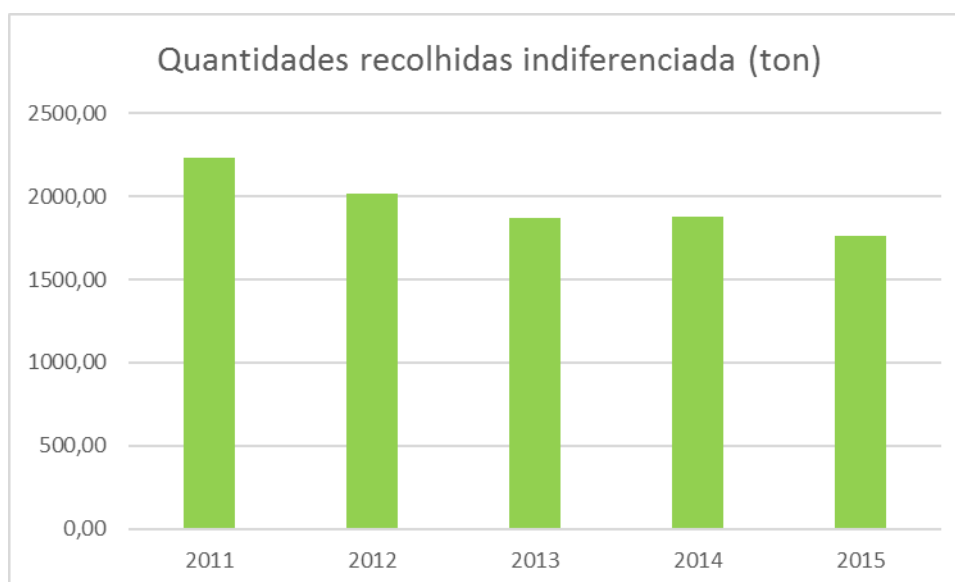


Figura 4 - Quantidade de resíduos produzidos anualmente (2011-2015)

Recolha de Resíduos Recicláveis

A recolha seletiva é um processo que permite a reciclagem de diversos materiais que fazem parte dos RU, possibilitando assim o aproveitamento como matéria-prima para um novo produto. Estes resíduos podem então ser separados, reutilizados, reciclados ou valorizados de uma forma adequada.



Figura 5 - Quantidade de resíduos recolhidos seletivamente

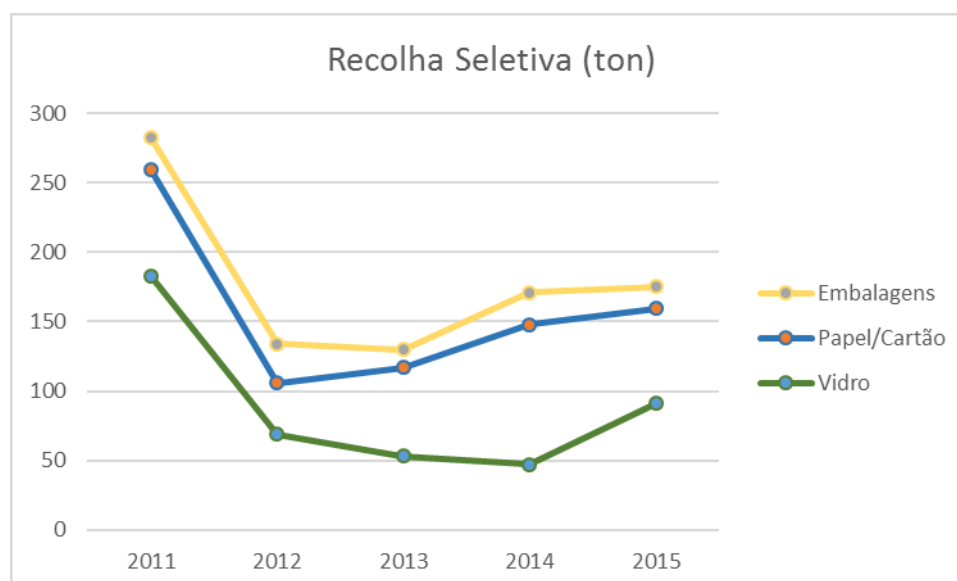


Figura 6 - Produção anual de resíduos por tipologia

Pela análise dos gráficos apresentados, da recolha seletiva verifica-se um decréscimo geral na produção de resíduos no período de 2011 a 2013, sentindo-se novamente um pequeno aumento no ano 2014 a 2015.

O aumento significativo da recolha seletiva tem várias vantagens, tanto pela melhora dos índices de qualidade ambiental, através da reciclagem, como da diminuição da tonelagem dos resíduos indiferenciados, gerando por conseguinte poupança financeira pela diminuição dos custos com a recolha, tratamento e deposição em aterro dos resíduos indiferenciados assim como pela própria receita que é gerada diretamente pelas contrapartidas dadas aos resíduos separados.

Tendência de evolução

Se não forem tomadas atitudes mais pró-ativas e persistentes por parte da autarquia, dificilmente os valores da recolha seletiva atingirão as metas estipuladas pelo PERSU 2020 (Plano Estratégico para os Resíduos Sólidos Urbanos 2014-2020): aumento de 25% das quantidades de resíduos de embalagens conduzidos para reciclagem no período 2014-2020.

É de prever que a evolução, da quantidade de resíduos encaminhados para reciclagem, seja lenta.

Como resultado, aumentam os encargos financeiros da autarquia para deposição de resíduos indiferenciados em aterro.

Equipamento de recolha e transporte de resíduos

Os RSU devem ser colocados no equipamento de deposição e nos locais apropriados. Os produtores de RSU devem cumprir as normas de utilização no que se refere à colocação/deposição dos resíduos sólidos no local adequado bem como a colocação dos restantes resíduos (recicláveis), também no local correto.

Relativamente aos equipamentos associados à gestão de resíduos urbanos, equipamentos de recolha indiferenciada e equipamentos de recolha seletiva, os mesmos estão distribuídos pelo Concelho de acordo com as tabelas em anexo (Anexo II e Anexo III).



Caraterização Económica- Financeira

As receitas Municipais da gestão de resíduos advêm da aplicação de tarifas pela prestação de serviços de recolha, tratamento e valorização de RSU. Sendo assim são aplicadas de acordo com o regulamento de RSU do concelho e respetivo tarifário em vigor no Município.

Campanhas de Informação e Sensibilização

O Município de Ribeira de Pena tem vindo a realizar um trabalho contínuo no que diz respeito à informação e sensibilização ambiental para uma correta separação e deposição de resíduos. Em termos de iniciativas ambientais, o município tem elaborado ações de sensibilização, campanhas e atividades. No entanto, ainda existe muito trabalho a realizar para futuramente se atingirem valores aceitáveis.

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

Ações a implementar

Prevenção da produção e perigosidade dos RU

Ação 1.1- Implementação de uma Unidade Municipal de Compostagem

Aumento da preparação para reutilização, da reciclagem e da qualidade dos recicláveis

Ação 2.1 - Plano de separação de resíduos nas infraestruturas e equipamentos municipais e serviços administrativos

Ação 2.2- Ampliação da rede de recolha de óleos alimentares usados

Ação 2.3- Criação de uma rede de recolha de parafinas nos cemitérios

Ação 2.4- Otimização da rede de Recolha

Ação 2.5- Disponibilização de informação e conteúdos informativos no site da Câmara Municipal

Ação 2.6- Elaboração de um manual de apoio à gestão de resíduos dirigidos aos munícipes

Ação 2.7- Criação de um grupo de trabalho destinado à dinamização de ações de sensibilização e Educação Ambiental na área dos RU

Ação 2.8- Promoção de ações de formação dirigidas aos Operadores Económicos

A redução da deposição de RU em aterro

Ação 3.1- Implementação de um Ecocentro no Concelho

Ação 3.2- Promoção de ações de formação dirigidas ao pessoal afeto à gestão de resíduos e limpeza urbana.

Incremento da eficácia e capacidade institucional e operacional do setor

Ação 4.1- Elaboração de relatórios anuais com vista a perceber as necessidades para atingir as metas do PERSU 2020



PREVENÇÃO DA PRODUÇÃO E PERIGOSIDADE DOS RU

Ação 1.1

Implementação de uma Unidade Municipal de Compostagem

Tipo de Ação: Projeto

Objetivos:

- Promover a compostagem de resíduos verdes resultantes dos espaços verdes;
 - Contribuir para a diminuição da quantidade de resíduos orgânicos enviada para aterro;
 - Contribuir para o aumento da sensibilização ambiental.
-

Síntese:

- Realização de ações de informação e sensibilização dirigidas à comunidade em geral, escolas e centros de convívio;
 - Edição de folhetos de sensibilização;
-

Parceiros a envolver:

- Município de Ribeira de Pena
 - Parque Ambiental de Ribeira de Pena
 - Empresas de Jardinagem do Concelho
 - Restaurantes do Concelho
-

Constrangimentos:

- Demora no processo de candidatura e aprovação do projeto.
 - Fraca adesão por parte dos parceiros a envolver
-

Oportunidades:

- Criação de mais um sistema de redução da produção de resíduos
-



Custos:

- Aquisição/ Reutilização de material para a construção dos compostores;
- Aquisição de outros equipamentos de acordo com a natureza do projeto;
- Criação de infra estruturas;
- Edição de folhetos;
- Apoio técnico

Estimativa orçamental: 500€

Calendarização

Atividades	2017		2018		2019		2020	
	1ºS	2ºS	1ºS	2ºS	1ºS	2ºS	1ºS	2ºS
Planeamento								
Implementação								
Monitorização								

Indicadores de monitorização

- Número de parceiros a participar no projeto
 - Quantidade de resíduos verdes e orgânicos desviados da recolha indiferenciada
-

AUMENTO DA PREPARAÇÃO PARA REUTILIZAÇÃO, DA RECICLAGEM E DA QUALIDADE DOS RECICLÁVEIS

Ação 2.1

Plano de separação de resíduos nas infraestruturas e equipamentos municipais e serviços administrativos

Tipo de Ação: Organizativa

Objetivos:

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

Síntese:

- Colocar mini-ecopontos em todas as unidades da Câmara Municipal e nas Juntas de Freguesia;
 - Contribuir para a sensibilização e motivação dos funcionários municipais e munícipes que se encontrem nessas instalações para participarem na recolha seletiva.
-

Parceiros a envolver:

- Município de Ribeira de Pena
 - Juntas de Freguesia do Concelho
 - Funcionários do Município e das Juntas de Freguesia
 - Resinorte
-

Constrangimentos:

- Mobilizar os funcionários e a população a utilizar corretamente estes equipamentos;
 - Necessidade de recolher regularmente os resíduos colocados no mini-ecoponto.
-



Oportunidades:

- Permite aumentar a quantidade de resíduos enviados para a reciclagem pela própria autarquia, o que poderá funcionar como um exemplo a seguir;
 - Contributo para a sensibilização ambiental dos funcionários e munícipes em geral.
 - Redução da quantidade de resíduos enviados para aterro
-

Custos:

- Campanha de sensibilização (cartazes e folhetos).
-

Calendarização

Atividades	2017		2018		2019		2020	
	1ºS	2ºS	1ºS	2ºS	1ºS	2ºS	1ºS	2ºS
Distribuição dos ecopontos								
Sensibilização								
Recolha do material								

Indicadores de monitorização

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

AUMENTO DA PREPARAÇÃO PARA REUTILIZAÇÃO, DA RECICLAGEM E DA QUALIDADE DOS RECICLÁVEIS

Ação 2.2 | Ampliação da rede de recolha de óleos alimentares usados

Tipo de Ação: Organizativa

Objetivos:

- Alargar a rede de recolha de Óleos Alimentares Usados (OAU) no Município;
- Minimizar os problemas provocados pelas descargas de OAU na rede de esgotos;
- Favorecer e melhorar a recolha seletiva de resíduos
- Reduzir a poluição atmosférica e a emissão de gases com efeito de estufa, uma vez que estes OAU podem ser usados para produzir biodiesel;
- Contribuir para as metas do protocolo de Quioto e das medidas previstas no Programa Nacional para as Alterações Climáticas.

Síntese:

- Estudo e planificação da recolha dos oleões de rua e circuito de recolha;
- Realizar campanhas de sensibilização junto das populações.

Parceiros a envolver:

- Município de Ribeira de Pena
- Estabelecimentos do setor da restauração, cantinas de escolas e indústria
- Reciol
- Juntas de Freguesia
- Municípes

Constrangimentos:

- Falta de informação por parte dos munícipes;

-
- Fraca adesão por parte da população;
 - Hábitos instituídos
 - Financeiros
-

Oportunidades:

- Evitar o despejo de óleos nas redes de esgotos e contribuir para a redução da poluição atmosférica, da água e do solo.
 - Promoção de mais um sistema de redução da produção de resíduos
-

Custos:

- Campanha de sensibilização (cartazes e folhetos).
- Aquisição de 8 oleões

Estimativa orçamental: 6900,00€

Calendarização

Atividades	2017		2018		2019		2020	
	1ºS	2ºS	1ºS	2ºS	1ºS	2ºS	1ºS	2ºS
Planeamento								
Implementação								
Sensibilização								
Monitorização								

Indicadores de monitorização

- Quantidade de óleo recolhido
-

AUMENTO DA PREPARAÇÃO PARA REUTILIZAÇÃO, DA RECICLAGEM E DA QUALIDADE DOS RECICLÁVEIS

Ação 2.3

Criação de uma rede de recolha de parafinas nos cemitérios

Tipo de Ação: **Organizativa**

Objetivos:

- Criar uma rede de recolha de velas no Município;
 - Favorecer e melhorar a recolha seletiva de resíduos;
 - Reduzir a quantidade de resíduos depositados em aterro
-

Síntese:

- Estudo e planificação da recolha nos velões;
 - Realizar campanhas de sensibilização junto das populações.
-

Parceiros a envolver:

- Município de Ribeira de Pena
 - Responsáveis pela gestão dos cemitérios
 - Juntas de Freguesia
 - Reciol
-

Constrangimentos:

- Fraca adesão por parte da população;
-

Oportunidades:

- Evitar a colocação dos restos de velas e suas embalagens no contentor de indiferenciados
 - Criação de mais um sistema de redução da produção de resíduos
-



Custos:

- Campanha de sensibilização (cartazes e folhetos)
- Apoio técnico na recolha

Estimativa orçamental: 200€

Calendarização

Atividades	2017		2018		2019		2020	
	1ºS	2ºS	1ºS	2ºS	1ºS	2ºS	1ºS	2ºS
Planeamento								
Implementação								
Monitorização								

Indicadores de monitorização

- Quantidade de velas recolhidas
-

AUMENTO DA PREPARAÇÃO PARA REUTILIZAÇÃO, DA RECICLAGEM E DA QUALIDADE DOS RECICLÁVEIS

Ação 2.5 | Otimização da rede de recolha / Criação de centros de recolha

Tipo de Ação: Obra

Objetivos:

- Aumentar a recolha seletiva do Município;
- Incentivar a separação de resíduos recicláveis
- Aproximar os pontos de recolha de resíduos da população que não possui ecoponto
- Disponibilizar espaços para a deposição de resíduos recicláveis
- Reduzir o abandono de monos e monstro pelo Município;
- Diminuir o volume de resíduos depositados em aterro
- Reduzir os gastos associados à deposição de resíduos em aterro

Síntese:

- Recolha de resíduos recicláveis nos Centros de Convívio cujas aldeias não possuem ecoponto
- Sensibilização dos participantes dos Centros de Convívio

Parceiros a envolver:

- Município de Ribeira de Pena
- Resinorte

Constrangimentos:

- Fraca adesão por parte da população;

Oportunidades:

- Aumentar os níveis de recolha seletiva do Município
 - Redução da quantidade de resíduos indiferenciados
 - Facilidade para a população depositar os resíduos por tipologia
-

Custos:

- Recolha dos resíduos e seu transporte para o Ecocentro
- Sensibilização dos participantes dos Centros de Convívio

Estimativa orçamental:

Calendarização

Atividades	2017		2018		2019		2020	
	1ºS	2ºS	1ºS	2ºS	1ºS	2ºS	1ºS	2ºS
Planeamento								
Sensibilização								
Implementação								
Monitorização								

Indicadores de monitorização

- Quantidade de resíduos recolhidos por tipo
-

AUMENTO DA PREPARAÇÃO PARA REUTILIZAÇÃO, DA RECICLAGEM E DA QUALIDADE DOS RECICLÁVEIS

Ação 2.5 | Disponibilização de informação e conteúdos informativos no site da Câmara Municipal

Tipo de Ação: Organizativa

Objetivos:

- Compilar e integrar informação relativa à gestão de resíduos no site da Câmara;
 - Informar e sensibilizar a população para a questão dos resíduos e a sua evolução no município.
 - Promover a mudança de comportamentos
-

Síntese:

- Compilação de informação relativa:
 - Caracterização da situação do Município: quantidade de resíduos por tipo, tipos de recolha, evolução temporal, regras de gestão municipal de resíduos
 - Boas práticas da gestão de resíduos
 - Links úteis
-

Parceiros a envolver:

- Município de Ribeira de Pena
 - Informática
 - Resíduos
-

Constrangimentos:

- Falta de acesso à informação disponibilizada
 - Indiferença da população ao que é disponibilizado;
-



Oportunidades:

- Divulgar o sistema de gestão de resíduos implementado no Município, recorrendo à utilização de uma ferramenta de informação (Internet) mais abrangente.
-

Custos:

- Programação e gestão da página da Internet

Estimativa orçamental: 0€

Calendarização

Atividades	2017		2018		2019		2020	
	1ºS	2ºS	1ºS	2ºS	1ºS	2ºS	1ºS	2ºS
Pesquisa e preparação dos conteúdos								
Programação no site da internet								
Atualização de conteúdos								

Indicadores de monitorização

- Contabilizar o número de visitas ao site
-

AUMENTO DA PREPARAÇÃO PARA REUTILIZAÇÃO, DA RECICLAGEM E DA QUALIDADE DOS REICLÁVEIS

Ação 2.6 | Elaboração de um manual de apoio à gestão de resíduos dirigidos aos munícipes

Tipo de Ação: Organizativa

Objetivos:

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

Síntese:

- Compilação de informação prática sobre a gestão de resíduos (Regulamentos, tipos de contentores, horários, locais de deposição, linhas telefónicas de apoio, empresas e entidades com responsabilidade);
 - Edição de um manual de apoio ao munícipe, em formato de papel e eletrónico
-

Parceiros a envolver:

- Município de Ribeira de Pena
 - Resinorte
 - Luságua
-

Constrangimentos:

- Recolha da diversa informação a facultar
 - Falta de acesso à informação disponibilizada
-

Oportunidades:

- Melhorar o conhecimento sobre os equipamentos e serviços municipais disponíveis para a gestão de resíduos
 - Influenciar a mudança de comportamentos
-



Custos:

- Edição do manual
- Programação e atualização da página Web.

Estimativa orçamental:

Calendarização

Atividades	2017		2018		2019		2020	
	1ºS	2ºS	1ºS	2ºS	1ºS	2ºS	1ºS	2ºS
Elaboração do manual								
Edição e disponibilização								
Revisão do manual (quando necessário)								

Indicadores de monitorização

- Contabilizar o número de visitas ao site
-

AUMENTO DA PREPARAÇÃO PARA REUTILIZAÇÃO, DA RECICLAGEM E DA QUALIDADE DOS RECICLÁVEIS

Ação 2.7

Criação de um grupo de trabalho destinado à dinamização de ações de sensibilização e Educação Ambiental na área dos resíduos

Tipo de Ação: Organizativa

Objetivos:

- Desenvolver um plano de atividades de Educação Ambiental focado na gestão de resíduos;

Síntese:

- Criação de um grupo de trabalho dedicado à Educação Ambiental sobre os resíduos, com carácter multifuncional e multidisciplinar, devendo contar com a participação dos agentes locais mais relevantes;
- Grupo com capacidade de propor e dinamizar projetos de Educação Ambiental dirigidos a públicos-alvo diferenciados, divulgação de informação relevante e efetuar um levantamento da realidade local e regional.

Parceiros a envolver:

- Município de Ribeira de Pena
- Parque Ambiental de Ribeira de Pena
- Associações ambientalistas e culturais
- Agrupamento de escolas
- Operadores económicos
- Resinorte
- Luságua

Constrangimentos:

- Este grupo de trabalho terá que ultrapassar algumas barreiras importantes, tais como, dificuldades em conseguir a alteração de comportamentos e a eventual escassez de meios financeiros e humanos, fundamentais para o sucesso das ações a realizar.



Oportunidades:

- Um grupo de trabalho que prepare e promova um plano de Educação Ambiental capaz de induzir a alteração de comportamentos nos atores locais, poderá ser uma peça chave para o sucesso da gestão de resíduos no Município.

Custos:

- Depende das atividades a ser desenvolvidas

Estimativa orçamental:

Calendarização

Atividades	2017		2018		2019		2020	
	1ºS	2ºS	1ºS	2ºS	1ºS	2ºS	1ºS	2ºS
Criação do grupo de trabalho								
Planeamento de atividades								
Implementação								
Continuação dos trabalhos								

Indicadores de monitorização

- Número de atividades desenvolvidas
 - Inquéritos de satisfação
 - Número de participantes
-

AUMENTO DA PREPARAÇÃO PARA REUTILIZAÇÃO, DA RECICLAGEM E DA QUALIDADE DOS RECICLÁVEIS

Ação 2.8

Promoção de ações de formação dirigidas aos Operadores Económicos

Tipo de Ação: Organizativa

Objetivos:

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

Síntese:

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

Parceiros a envolver:

- Município de Ribeira de Pena
 - Operadores económicos
 - Resinorte
 - Luságua
-

Constrangimentos:

- Fraca adesão por parte dos operadores económicos
-

Oportunidades:

- Melhorar os conhecimentos de gestão de resíduos dos responsáveis pelas empresas do Município.
-



Custos:

- Organização da formação

Estimativa orçamental:

Calendarização

Atividades	2017		2018		2019		2020	
	1ºS	2ºS	1ºS	2ºS	1ºS	2ºS	1ºS	2ºS
Planeamento								
Implementação dos cursos								

Indicadores de monitorização

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

A REDUÇÃO DA DEPOSIÇÃO DE RU EM ATERRO

Ação 3.1 | Implementação de um Ecocentro

Tipo de Ação: Obra

Objetivos:

- Incentivar a separação de resíduos recicláveis;
 - Disponibilizar num único espaço, diversos equipamentos para a recolha seletiva
 - Contribuir para diminuição da deposição em aterro
 - Acabar com as descargas clandestinas
 - Reduzir o abandono de Monos e Monstros
 - Reduzir os gastos associados à deposição de resíduos em aterro
-

Síntese:

- Criação de uma infraestrutura que permita centralizar a recolha seletiva de resíduos em maiores quantidades ou com características especiais, como sendo recolha de pilhas, óleos alimentares usados, monos e monstros, resíduos elétricos e eletrónicos, resíduos verdes, resíduos de construção demolição etc., de forma a evitar a sua deposição em locais inadequados e o aproveitamento/reciclagem de alguns materiais
 - A criação desta infraestrutura terá ainda um carácter didático, podendo ser visitada por escolas no âmbito de programas de educação ambiental
 - Realização de ações de informação e sensibilização dirigidas às pessoas e operadores económicos do concelho
-

Parceiros a envolver:

- Município de Ribeira de Pena
 - Resinorte
 - Luságua
 - Escola
-



Constrangimentos:

- Fraca adesão por parte da população
 - Articulação entre os vários agentes intervenientes no sistema
-

Oportunidades:

- Criação de uma infraestrutura para a redução da produção de resíduos
 - Otimizar os sistemas de recolha e envio para reciclagem, resíduos que de outro modo não seriam valorizados ou que seriam depositados em sítios impróprios;
 - Melhorar a gestão dos resíduos no Município, contribuindo para uma diminuição da quantidade enviada para aterro
 - Facilidade para a população depositar os resíduos por tipo
-

Custos:

- Elaboração do projeto;
- Construção do Ecocentro
- Aquisição do equipamento necessário
- Equipa de gestão e operação do Ecocentro;
- Envio dos resíduos para tratamento e destino final;
- Campanhas de sensibilização e informação.

Estimativa orçamental:

Calendarização

Atividades	2017		2018		2019		2020	
	1ºS	2ºS	1ºS	2ºS	1ºS	2ºS	1ºS	2ºS
Projeto								
Construção								
Sensibilização								
Funcionamento								



Indicadores de monitorização

- Quantidade de resíduos depositados por tipo
 - Número de utentes do Ecocentro, e sua distribuição (cidadão, indústria, restauração, serviços, comércio).
-

AUMENTO DA PREPARAÇÃO PARA REUTILIZAÇÃO, DA RECICLAGEM E DA QUALIDADE DOS RECICLÁVEIS

Ação 5.2

Promoção de ações de formação dirigidas ao pessoal afeto à gestão de resíduos e limpeza urbana

Tipo de Ação: Organizativa

Objetivos:

- Reforçar a qualificação dos recursos humanos afetos à gestão dos resíduos e limpeza urbana.
-

Síntese:

Organização de cursos de formação para o pessoal afeto a cada uma das atividades (jardineiros, varredores, educação ambiental e gestão administrativa).

Parceiros a envolver:

- Município de Ribeira de Pena
 - Resinorte
-

Constrangimentos:

- Fraca adesão por parte do pessoal.
-

Oportunidades:

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

Custos:

- Organização das ações de formação
-

Estimativa orçamental:



Calendarização

Atividades	2017		2018		2019		2020	
	1ºS	2ºS	1ºS	2ºS	1ºS	2ºS	1ºS	2ºS
Planeamento								
Implementação dos cursos								

Indicadores de monitorização

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



INCREMENTO DA EFICÁCIA E CAPACIDADE INSTITUCIONAL E OPERACIONAL DO SETOR

Ação 4.1

Elaboração de relatórios anuais com vista a perceber as necessidades para atingir as metas do PERSU 2020

Tipo de Ação: Organizativa

Objetivos:

- Avaliar anualmente o sistema municipal de gestão de resíduos e limpeza urbana implementado;
 - Avaliar anualmente o grau de satisfação e participação dos munícipes e operadores económicos, de modo a reajustar, as estratégias definidas para o próximo ano, no caso de haver necessidade.
 - Monitorizar os processos de forma a reajustá-los para atingir as metas.
-

Síntese:

- Selecionar um conjunto de indicadores (indicadores operacionais, indicadores de qualidade do serviço, indicadores de recursos humanos, indicadores económicos) para incluir no relatório anual;
 - Realização de um inquérito a enviar aos munícipes e aos operadores económicos;
 - Divulgação do relatório anual no site da Câmara;
 - Avaliação de ações a adotar.
-

Parceiros a envolver:

- Município de Ribeira de Pena
 - Operadores económicos
 - Munícipes
-



Constrangimentos:

- Fraca adesão dos munícipes e dos operadores económicos na realização do inquérito

Oportunidades:

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

Custos:

- Recolha da informação;
- Elaboração e publicação do relatório.

Estimativa orçamental:

Calendarização

Atividades	2017		2018		2019		2020	
	1ºS	2ºS	1ºS	2ºS	1ºS	2ºS	1ºS	2ºS
Definição e elaboração dos inquéritos								
Recolha da informação								
Elaboração do primeiro relatório								
Implementação anual								

Indicadores de monitorização

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



6. CONCLUSÃO

Perante este plano de gestão de resíduos e tendo em consideração os principais objetivos e metas a atingir, com o aumento do valor de resíduos recicláveis em detrimento da sua deposição em aterro sem qualquer aproveitamento, encontram-se como principais dificuldades associadas a fraca sensibilidade da população em geral, para estes problemas ambientais, por si envelhecida e com hábitos enraizados que demoram a moldar.

Outra grande dificuldade é coresponsabilizar os operadores económicos do Concelho e envolvê-los nestas matérias.

Perante estas dificuldades, este Plano de Gestão de Resíduos centra-se fundamentalmente em ações que levam à sensibilização e envolvimento desses dois grupos, envolvendo sempre as empresas com responsabilidades nessas matérias no nosso Concelho. É fundamental o desenvolvimento de campanhas por parte do Município e por parte da Resinorte para quebrar esta resistência à mudança verificada pela população.

A implementação das medidas referidas, é sem dúvida um desafio para o Município, para os técnicos que operam na referida área e para a RESINORTE. Esperemos que com o trabalho dedicação dos vários intervenientes se consigam atingir os objetivos esperados, ou seja, que as metas em causa sejam atingidas em 2020.

Anexo I – Circuito de Recolha de Indiferenciados

 Recolha Indiferenciada em R. Pena_Escala de Inverno									
Segunda	C	Terça	C	Quarta	C	Quinta	C	Sexta	C
Salvador/vila/lotamento		Salvador/vila		Alijo'		Salvador		Bragadas/bairro novo	
Cavalinho		Bela vista baixo		Penaloga		Sobreira		S. Aleixo	
Rua do Emigrante		Cerva		Canedo		Ruival		Mascos	
Caminho/bouça		Rio Mau		Seiros		Friume		Salvador	
Bela Vista cima		Adonia		Melhe		Anciões		Alvite/estrada	
Portela /Zona industrial		Feira da Lomba		Bragada/estrada		Bustelo		Cerva	
Alvite Bairro Alto		Quintã/Ribeira de cima		Balteiro Estrada		Cerva		Feira da Lomba	
Cerva		Brunheda		Salvador		Seixinhos		S. João	
Formoselos		Capão		Assureira		Lavaria		Quintela	
Agunchos		S. Marinha		Favais		Asnela		Concelho	
Veiga		Boavista		Lamas		Baraças		Povoa	
Daivões		Seixas		Alvadia		Alvite Baixo		Zona Industrial	
Bacelar		Abelheira/cruz		Maçeira		Cabriz/carrapuços		St. Eulalia	
Trofa		Ouro		Tojais		Portela		Reboreira	
Escarei		Aldeia de Ouro		Cadaval		Bela Vista		Salvador	
Reboreira		Choupica		Azeveda		Mourão		Venda Nova	
Entroncamento		Fonte de Mouro		Carqueijal		Vilarinho		Serra	
Venda Nova/carvalhas		Ferreiros		Carvalhais				Vila	
Balteiro Cima		Lomba		Limões					
		Simões		Escoureda					
		Granja Nova		Quintela					
		Fragalhinha		Cerva					
		Paço		Estrada municipal					
		Granja Velha							
		Balteiro Baixo							

Anexo II - Equipamentos de recolha indiferenciada

	Contentores existentes	Capacidade			
		Metálicos	Polietileno (plástico)		
			800/1100 Lts	110/240 Lts	800 Lts
Aldelalugar	Total	800/1100 Lts	110/240 Lts	800 Lts	1100 Lts
Alvadia	5	2		1	2
Favais	1				1
Lamas	6	2		2	2
Aljô	3			1	2
Canedo	16	2	1	9	4
Penalonga	12	1	3	5	3
Seirô	10	1		7	2
Adoria	6	1		4	1
Açunhos+Barro novo	25		3	20	2
Avite zona baixa+estrada municipal	11	1	2	8	
Avite zona alta	7	1	1	5	
Azeiteira	15	3	2	10	
Assureira	2			2	
Barças	1	1			
Barreiro escolas/misericórdia	7		1	6	
Cabo da Costa	3		2	1	
Cabriz+além rio	9	2	1	6	
Cabriz+carapuçes	4	1	2	1	
Canda Cerva	1		1		
Casas Novas Cerva	4	1		3	
Cerva vila	22		2	20	
Eirinha da Lomba	4	1		3	
Escoureda	3	1	1	1	
Estrada Municipal Feira da Lomba	5	1	2	2	
Fateca/Bombas	3	1	1	1	
Feira da Lomba	3			3	
Fornoselos	14	1	1	12	
Lavaria	2			2	
Mina de S. João	1			1	
Mourão	2		1	1	
Outeirinho/cemitério	6		2	4	
Penaflores+estrada municipal	5		1	4	
Quintela	6		3	3	
Ribeiro do Casal	1			1	
Rio Mau	8	2		6	
São João	9		1	8	
Seixinhos	28	1	2	24	1
Azevedo	5	1	1	2	1
Cadeval	7		1	5	1
Candeio	1			1	
Carquejal	3	1		2	
Carvalho+travessa	4		1	3	
Limões	12	1	6	4	1
Limões-Lomba	1		1		
Limões-Souto	2		1	1	
Madeira	7	2	1	4	
Totais	1	1			
Abeira	3			3	
Aldeadouro	1				1
Boavista	2		1	1	
Capão	4		1	3	
Castanheira/Godinhos	1			1	
Choupica	1			1	
Cruz	3	1		1	1
Charanga	1		1		
Ferreiros	2			1	1
Fonte do Mourão/Sr. guia	7		2	4	1
Fragalhinha	3			3	
Granja Nova	2		1	1	
Granja Velha	3		1	2	
Lomba	5	1		3	1
Melhe	2			2	
Ouro	5		4	1	
Pago	3		1	2	
Santa Matilde	11	1	2	7	1
Seixas	4		2	2	
Simões	2			1	1
Sobrado	1			1	
Venda Nova/taçoca Flavio	3			2	1
Vila	3	2		1	
Andões	1			1	
Bacelar	3			3	
Bacelinho	1		1		
Barreiro dma	4			4	
Barreiro estrada Municipal (sto antonio)	7			7	
Barreiro baixo	5			4	1
Beira Vista de Baixo+buraca	6	1		5	

Anexo III - Equipamentos de recolha seletiva

ECOPONTOS

Concelho - Ribeira de Pena

Cod. Interno	Local	Freguesia	Descrição
00406	Asnela - café refúgio	Cerva e Limões	Conjunto de 3 , com pilhão
00407	Daivões	Salvador e Santo Aleixo	Conjunto de 3 , com pilhão
006	Portela de Sta Eulália	Salvador e Santo Aleixo	Conjunto de 3 , com pilhão
261	Lamas	Alvadia	Conjunto de 3 , com pilhão
005	Alvadia	Alvadia	Conjunto de 3 , com pilhão
142	Cerva - junto ao pavilhão	Cerva e Limões	Conjunto de 3 , com pilhão
004	Cerva - Bombeiros	Cerva e Limões	Conjunto de 3 , com pilhão
003	Limões- largo café	Cerva e Limões	Conjunto de 3 , com pilhão
002	Cerva - junto parque meadas	Cerva e Limões	Conjunto de 3 , com pilhão
001	Agunchos - escola	Cerva e Limões	Conjunto de 3 , com pilhão
273	R.Pena - loteam.igreja	Salvador e Santo Aleixo	Conjunto de 3 , com pilhão
270	R. Pena - Centro de Saúde	Salvador e Santo Aleixo	Conjunto de 3 , com pilhão
275	R. Pena - Salão de Jogos	Salvador e Santo Aleixo	Conjunto de 3 , com pilhão
008	R.Pena - Mercado Municipal	Salvador e Santo Aleixo	Conjunto de 3 , com pilhão
065	R.Pena - prédios-25 abril	Salvador e Santo Aleixo	Conjunto de 3 , com pilhão
067	R.Pena - lar de idosos	Salvador e Santo Aleixo	Conjunto de 3 , com pilhão
	R.Pena - loteamento boucinhas	Salvador e Santo Aleixo	Conjunto de 3 , com pilhão
010	Sta Marinha - cemitério	Santa Marinha	Conjunto de 3 , com pilhão
066	Venda Nova	Santa Marinha	Conjunto de 3 , com pilhão
009	Balteiro	Salvador e Santo Aleixo	Conjunto de 3 , com pilhão
143	Sto Aleixo de Além Tâmega - 312	Salvador e Santo Aleixo	Conjunto de 3 , com pilhão
007	Canedo	Canedo	Conjunto de 3 , com pilhão
00368	Escarei	Salvador e Santo Aleixo	Conjunto de 3 , com pilhão
426	Zona Industrial - RP	Salvador e Santo Aleixo	Conjunto de 3 , com pilhão
01130	Formoselos	Cerva e Limões	Vidrão
232	Seirós	Canedo	Vidrão
354	Parque Pena Aventura	Salvador e Santo Aleixo	Conjunto de 3 , com pilhão
	Seixinhos	Cerva e Limões	Conjunto de 3 , com pilhão
	Bustelo	Salvador	Conjunto de 3 , com pilhão
	Bela vista - bombas	Cerva e Limões	Vidrão
	Alvite	Cerva e Limões	Vidrão
	Feira Lomba	Cerva e Limões	Conjunto de 3 , com pilhão

