

PLANO DE AÇÃO PARA O PLANO ESTRATÉGICO DOS RESÍDUOS URBANOS

(2015-2020)

MUNICÍPIO DO ENTRONCAMENTO



PLANO DE AÇÃO PARA O PLANO ESTRATÉGICO DOS RESÍDUOS URBANOS

MUNÍCIPIO DO ENTRONCAMENTO

1. Introdução e enquadramento histórico

1.1 Recolha indiferenciada e lixeiras do concelho

O processo de recolha e tratamento de resíduos urbanos começou, como na maioria dos casos, por ser numa lixeira a céu aberto com queima destes resíduos. No Município do Entroncamento, a lixeira começou por estar localizada nos limites do Concelho, mas já na freguesia dos Riachos. Nos anos 80 do séc. XX esta lixeira começou a ser insuficiente perante o aumento de população e conseqüente aumento da quantidade de lixo produzido. Começou-se a procurar novas soluções, tendo sido discutido, inclusivamente a construção de uma unidade de tratamento de resíduos sólidos, em conjunto com outros municípios, no médio-longo prazo. No entanto, a solução encontrada, a curto prazo, visto que a situação anterior estava a chegar ao limite, foi fazer nova lixeira, em conjunto com o Concelho de Vila Nova da Barquinha, em 1992. Esta lixeira foi encerrada em 1999 e iniciou-se o transporte e deposição destes resíduos para o aterro intermunicipal sob gestão da Resitejo.

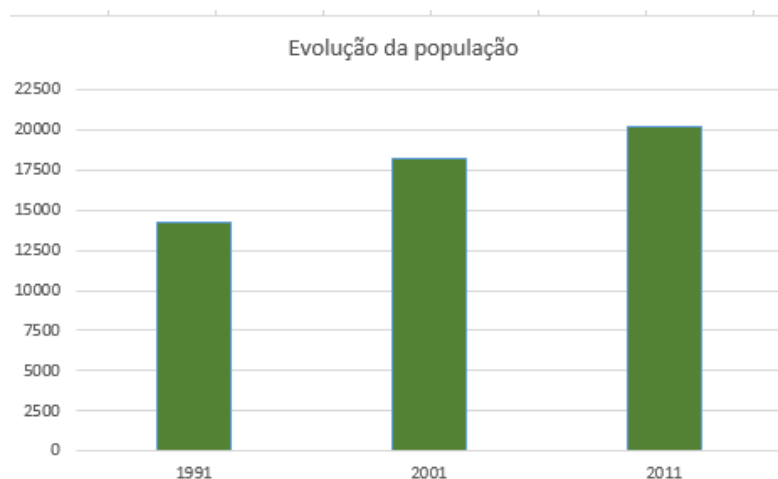
1.2 Recolha seletiva de vidro

Nos anos 80 do séc. XX, o Município passou a disponibilizar contentores para a recolha de vidro, esta recolha era livre de encargos uma vez que o seu custo era coberto pela revenda deste material reciclável. Os primeiros 5 vidrões foram colocados em julho de 1985, tendo ficado mais 5 em armazém, pouco depois foram adquiridos mais 6 que foram distribuídos estrategicamente por todo o Concelho.

2. O Município: Caracterização e modelo técnico atual

2.1 Área e população

O Município do Entroncamento tem duas freguesias, designadamente São João Batista e Nossa Senhora de Fátima, distribuídas por uma área total de 13,80 km² (CAOP 2014). Com uma população residente de 20 206 habitantes (Censos 2011), apresenta uma densidade populacional de 1 464,2 hab/km².



Quadro 1 – Evolução da população do Município do Entroncamento entre 1991 e 2011 (INE)

2.2 Entidade de recolha indiferenciada

O Município é a entidade responsável pela recolha de resíduos indiferenciados. A recolha faz-se de segunda a sábado por todo o Concelho, possuindo para o efeito cinco viaturas próprias para a recolha. Estes resíduos são entregues na Estação de transferência Entroncamento/VNBarquinha, situada na Atalaia e cuja gestão é da responsabilidade da Resitejo.

Para satisfazer as necessidades da recolha de resíduos indiferenciados, o Município possui 653 contentores, quer de superfície quer subterrâneos, o que corresponde a um rácio de 1 RSU/31 habitantes e uma taxa de cobertura de acessibilidade ao serviço de 100% (buffer – 100m).

As frequências dos atuais circuitos de recolha indiferenciada são:

Circuito	Periodicidade (dias/semana)
1	5
2	5
3	5
4	5

Nota: devido à falta de motorista o circuito 4 está a ser assegurado juntamente com os restantes circuitos

2.3 Resitejo – Gestão e Tratamento dos lixos do Médio Tejo

O processo de encerramento e selagem de todas as lixeiras existentes na área de intervenção da Resitejo iniciou-se em 1999. Em maio do mesmo ano foram inauguradas as primeiras infraestruturas para o tratamento dos resíduos dando assim fim à deposição dos resíduos em lixeiras a céu aberto. A gestão destas infraestruturas ficou a cargo da HLC Tejo até abril de 2009, altura em que a Resitejo passou a assumir a gestão de todo o sistema.



Fig. 1 – Área de influência da Resitejo e localização das infraestruturas (PAPERSU Resitejo)

A Resitejo situa-se no Eco-Parque do Relvão, situado no Concelho da Chamusca, ocupando uma área total 31,7 ha. O atual modelo técnico é constituído pelas seguintes infraestruturas: Aterro sanitário; Central de valorização energética do biogás de aterro (exploração por empresa privada); Estação de triagem; Unidade de tratamento mecânico e biológico; Ecocentros; Estações de transferência e Centros de transferência.

2.4 Recolha seletiva

A entidade responsável pela recolha seletiva é a Resitejo. Esta recolha seletiva corresponde à recolha junto dos ecopontos (papel/cartão, embalagens, vidro, OAU e pilhas/baterias) e a recolha porta-a-porta de papel/cartão junto dos comerciantes aderentes. Os resíduos, que pela sua tipologia ou tamanho não podem ser colocados nos ecopontos são recolhidos no ecocentro, também da responsabilidade da Resitejo e que se situa-se na freguesia da Atalaia, Concelho de Vila Nova da Barquinha, a uma distância de cerca de 7 km do Concelho do Entroncamento.

O Município do Entroncamento promove a recolha seletiva de outros tipos de resíduos, como lâmpadas e esferovite, os quais entrega na estação de triagem da Resitejo e também de óleos usados, possuindo um recipiente próprio para o efeito e que depois entrega a uma entidade responsável pela gestão deste tipo de resíduos.

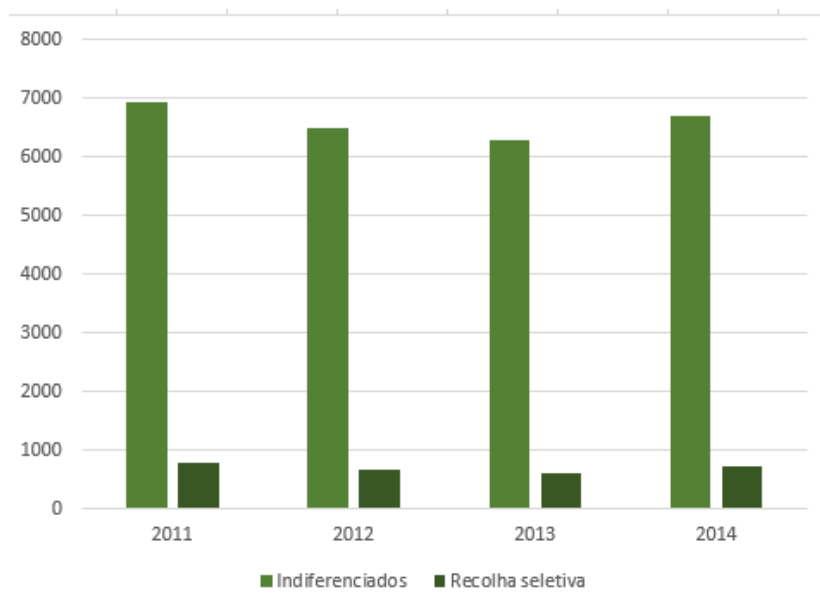
Atualmente, o Concelho do Entroncamento possui 121 ecopontos (89 de superfície e 32 subterrâneos) o que corresponde a um rácio de 1 ecoponto/166 habitantes e uma taxa de cobertura de acessibilidade ao serviço de 98% (buffer – 200m). Possui também 21 oleões e 82 pilhões.

Em relação aos resíduos verdes, uma parte é entregue na estação de transferência, essencialmente a parte que corresponde aos resíduos verdes recolhidos junto aos contentores de RSU e que se encontram contaminados. A outra parte, que corresponde, na sua maior parte, aos resíduos verdes produzidos pelo próprio município e, também, em parte, à recolhida junto dos contentores de RSU, vai para o Centro de Compostagem Municipal. Neste centro, uma parte é levada para a Caima Energia, em concreto a lenha resultante das podas das árvores, a outra parte, resultante do corte das relvas, estilha e folhas, é usada para compostagem, sendo que o composto produzido é utilizado nos espaços verdes do Concelho.

2.5 Caracterização de resíduos

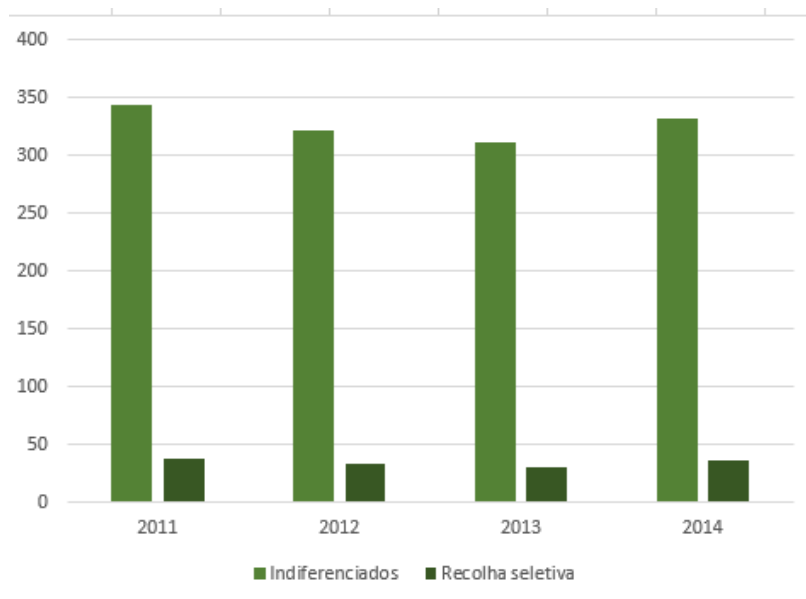
A tipologia de resíduos que o Município produz caracteriza-se por: indiferenciados, resíduos de recolha seletiva (papel/cartão, plástico/metal, vidro, OAU e pilhas/baterias), resíduos verdes, monstros, esferovite, lâmpadas, equipamentos informáticos, plástico rígido e óleos usados.

Nos quadros 2 e 3 registam-se as quantidades de resíduos indiferenciados, resíduos recolhidos nos ecopontos e a captação (kg/hab.) para os anos entre 2011 e 2014.



Quadro 2 – Quantidade de resíduos recolhidos entre 2011 e 2014 (ton)

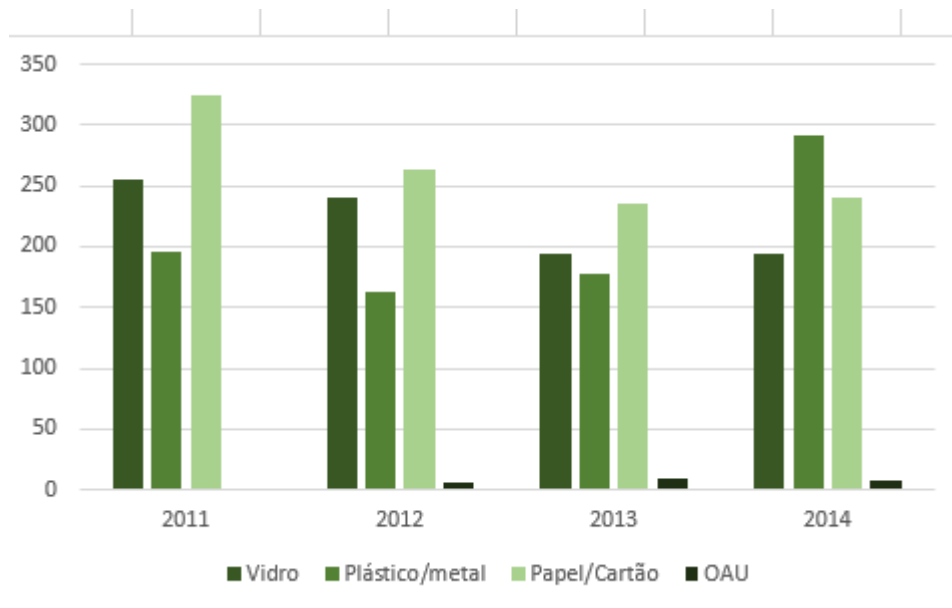
Pela análise deste quadro observa-se que as quantidades destes tipos de resíduos não manifesta grandes oscilações, apenas uma ligeira descida nos anos 2012 e 2013.



Quadro 3 – Valores de capitação para os resíduos indiferenciados e de recolha seletiva (kg/hab.)

Em relação à capitação (kg/hab) para os resíduos de recolha seletiva esta ainda está longe da meta preconizada para a Resitejo (55 kg/hab), no entanto, já próximo do valor intermédio para o ano 2015 (35 kg/hab). Também a evolução da capitação entre os anos 2011 e 2014 não apresenta grandes oscilações.

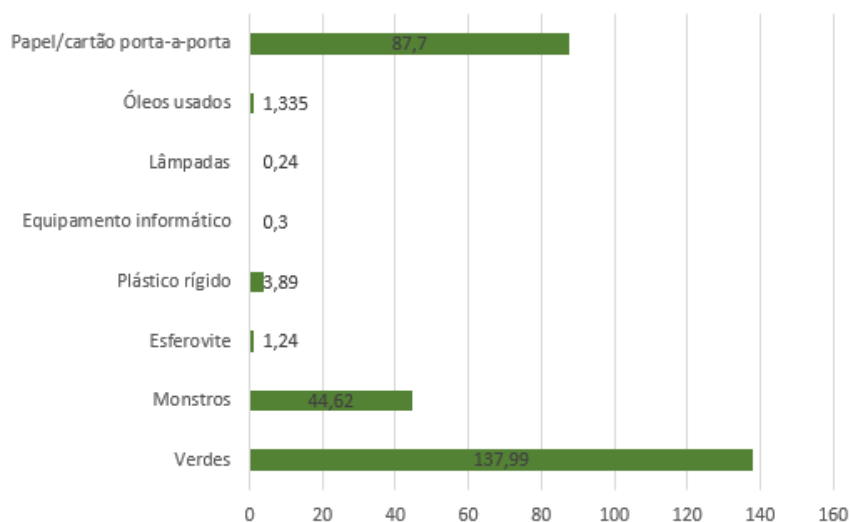
No quadro 4 apresentam-se as quantidades de resíduos recolhidas entre 2011 e 2014, para os resíduos recolhidos nos ecopontos.



Quadro 4 – Quantidades de resíduos recolhidos nos ecopontos entre 2011 e 2014 (ton)

Pela análise do quadro observa-se que a recolha de papel/cartão diminuiu nestes anos e, pelo contrário a recolha de plástico/metal tem vindo a aumentar.

No quadro 5 discriminam-se outros tipos de resíduos recolhidos seletivamente no ano de 2014.



Quadro 5 – Quantidades de resíduos recolhidos seletivamente (ton)

Os resíduos verdes correspondem à maior quantidade de resíduos recolhidos fora dos ecopontos, seguida da recolha de papel/cartão porta-a-porta e pelos monstros. Os restantes tipos de resíduos ainda constituem uma percentagem bastante ínfima, no global dos resíduos recolhidos.

2.6 Pontos fortes e pontos fracos

Fazendo uma avaliação comparativa de pontos fortes e pontos fracos que se identificam no Município, salientam-se:

Pontos fortes:

- Área essencialmente urbana e de elevada densidade populacional (1 464,2 hab/km²)
- Média de idade da população jovem
- Boa acessibilidade ao nível da recolha seletiva com um rácio de 1 ecoponto por 166 habitantes e cobertura total (buffer 200 m)
- Rede viária bem desenvolvida e com bons acessos

Pontos fracos:

- Meios financeiros limitados
- Falta de recursos humanos

3. Estratégia de apoio ao cumprimento das metas estabelecidas no PERSU 2020

3.1 Objetivos e metas

O objetivo da elaboração deste plano é contribuir para que a Resitejo cumpra com as suas metas perante os objetivos preconizados no PERSU 2020. Essas metas são:

Cumprimento de Metas	Unidade	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Preparação para Reutilização e Reciclagem	%	20	51	34	34	34	34	35	35
Deposição de RUB em Aterro	%	56	19	15	14	13	12	11	10
Retomas com origem em recolha seletiva (plástico, metal, P&C e vidro)	kg/hab.a	31	40	34	36	38	43	50	55

Quadro 6 – Metas aplicáveis e evolução anual prevista (PAPERSU Resitejo)

3.2 Medidas e Calendarização

As medidas propostas enquadram-se no plano de ação da Resitejo (Anexo 1).

No Anexo 2 apresenta-se o cronograma para as medidas de ação do Município do Entroncamento.

As medidas propostas são:

Objetivo I - Prevenção da produção e perigosidade

- Distribuição de compostores domésticos com ação de formação sobre o seu funcionamento

- Recolhas de resíduos perigosos
- Campanhas de sensibilização

Objetivo II – Aumento da preparação para a reutilização, reciclagem e da qualidade de recicláveis

- Otimização da localização dos pontos de recolha seletiva
- Reforço da rede de recolha seletiva
- Uniformização dos locais de recolha seletiva
- Promoção da recolha seletiva em mercados semanais e eventos ocasionais
- Aquisição de viatura elétrica para a recolha de resíduos verdes, monos, papel/cartão porta-a-porta e outros resíduos equiparados a domésticos
- Campanhas de sensibilização
- Promoção/ divulgação do ecocentro

Objetivo III – Redução da deposição em aterro

- Ampliação da capacidade instalada do Centro de Compostagem
- Aquisição de bio-triturador
- Campanha de promoção/ divulgação do Centro de Compostagem
- Reforço da recolha de resíduos verdes

Discrimina-se agora as ações enumeradas, com uma breve descrição, agentes envolvidos, dificuldades previstas, necessidades associadas e calendarização.

Objetivo I – Prevenção da produção e da perigosidade

I.2 Distribuição de compostores domésticos com ação de formação sobre o seu funcionamento

Descrição: Oferta de compostores domésticos aos munícipes que demonstrarem interesse e habitem em moradias com quintal. Ação de formação sobre o funcionamento dos compostores

Agentes envolvidos: Resitejo, Município

Dificuldades previstas: fidelização dos participantes e monitorização do uso dos compostores

Necessidades associadas: aquisição de compostores domésticos

Calendarização: ao longo do período 2016-2020

I.3 Recolhas de resíduos perigosos

Descrição: Colocação de contentores para a recolha de resíduos perigosos e muito específicos, como tintas e diluentes provenientes de pequenas obras e outros considerados importantes

Agentes envolvidos: Resitejo, Município

Dificuldades previstas: organização da recolha destes tipos de resíduos

Necessidades associadas: aquisição de contentores específicos e respetiva recolha

Calendarização: a funcionar em 2017

I.4 Campanhas de sensibilização

Descrição: Promoção de campanhas para recolhas específicas e para a redução da produção de resíduos

Agentes envolvidos: Resitejo, Município

Dificuldades previstas: NA – não aplicável

Necessidades associadas: elementos de promoção e divulgação

Calendarização: ao longo do período 2015-2020

Objetivo II – Aumento da preparação para a reutilização, reciclagem e da qualidade de recicláveis

II.2.1 Otimização da localização dos pontos de recolha seletiva

Descrição: Necessidade de análise da localização dos ecopontos em virtude de existirem zonas densamente povoadas e com deficit de locais de deposição seletiva

Agentes envolvidos: Município

Dificuldades previstas: NA – não aplicável

Necessidades associadas: NA – não aplicável

Calendarização: no decorrer de 2015

II.2.2 Reforço da rede de recolha seletiva

Descrição: Na sequência da análise prevista no ponto anterior, prevê-se a necessidade de ajustes e reforço dos ecopontos existentes

Agentes envolvidos: Resitejo, Município

Dificuldades previstas: NA – não aplicável

Necessidades associadas: aquisição de ecopontos

Calendarização: ao longo do período 2016-2020

II.2.3 Uniformização dos locais de recolha seletiva

Descrição: Os ecopontos já existentes foram sendo instalados ao longo de vários anos e verifica-se bastante heterogeneidade nos locais onde os mesmos estão instalados. Pretende-se criar espaços uniformizados para os locais de recolha seletiva (de superfície), com espaço próprio e igual por todo o concelho e onde os munícipes facilmente identifiquem o local de deposição dos resíduos.

Agentes envolvidos: Município

Dificuldades previstas: Obtenção de fundos

Necessidades associadas: NA – não aplicável

Calendarização: ao longo do período 2016-2020

II.2.4 Promoção da recolha seletiva em mercados semanais e eventos ocasionais

Descrição: A existência de um mercado semanal bastante frequentado origina a produção de muitos resíduos, essencialmente papel/cartão e plásticos, que não são devidamente separados. Pretende-se implementar um sistema que incentive e facilite a recolha seletiva destes resíduos

Agentes envolvidos: Resitejo, Município

Dificuldades previstas: Envolvimentos dos feirantes

Necessidades associadas: Novos contentores e respetiva recolha

Calendarização: a funcionar em pleno em 2016

II.3.1 Aquisição de viatura elétrica para a recolha de resíduos verdes e monos, papel/cartão porta-a-porta (comerciantes) e outros resíduos equiparados a domésticos

Descrição: Sendo um Concelho de pequena dimensão e essencialmente plano, a aquisição de uma viatura elétrica ajusta-se na perfeição. Apenas com uma viatura poderemos cobrir toda a área do Concelho e fazer a recolha de resíduos muito específicos e encaminha-los para os locais adequados

Agentes envolvidos: Município

Dificuldades previstas: Obtenção de fundos e eventual impedimento legal de contratar novos colaboradores

Necessidades associadas: NA – não aplicável

Calendarização: a funcionar em pleno em 2016

II.4.1 Campanhas de sensibilização

Descrição: campanhas específicas para a promoção da recolha seletiva

Agentes envolvidos: Resitejo, Município

Dificuldades previstas: envolvimento de novos agentes e obtenção de fundos

Necessidades associadas: elementos de promoção e divulgação

Calendarização: ao longo do período 2015-2020

II.6.1 Promoção/divulgação do ecocentro existente

Descrição: Em virtude de o ecocentro que está associado a este município não se encontrar dentro do seu território, nota-se algum desconhecimento por parte da população da existência do mesmo. Pretende-se com esta ação divulgar o ecocentro junto de todos os intervenientes e em especial junto dos munícipes

Agentes envolvidos: Resitejo, Município

Dificuldades previstas: NA – não aplicável

Necessidades associadas: elementos de promoção e divulgação

Calendarização: ao longo do período 2015-2020

III. Redução da deposição de RU em aterro

III.1.1 Ampliação da capacidade instalada do Centro de Compostagem

Descrição: Pretende-se com esta medida ampliar o Centro de Compostagem existente, de modo a rececionar mais resíduos verdes, em especial diretamente dos munícipes

Agentes envolvidos: Município

Dificuldades previstas: Obtenção de fundos e eventual impedimento legal de contratar novos colaboradores

Necessidades associadas: NA – não aplicável

Calendarização: ao longo do período 2016-2017

III.1.2 Aquisição de biotriturador

Descrição: Com o aumento da capacidade instalada do Centro de Compostagem torna-se necessário a aquisição de novo triturador pois prevê-se o aumento da quantidade de resíduos a rececionar

Agentes envolvidos: Município

Dificuldades previstas: Obtenção de fundos e eventual impedimento legal de contratar novos colaboradores

Necessidades associadas: NA – não aplicável

Calendarização: em 2017

III.1.3 Campanha de promoção/divulgação do Centro de Compostagem

Descrição: Pretende-se divulgar junto dos munícipes a existência de um local onde poderão depositar os resíduos provenientes da limpeza dos jardins e assim aumentar a quantidade de resíduos verdes recebida no Centro de Compostagem e ao mesmo tempo diminuir a quantidade recolhida junto dos contentores de indiferenciados e depositada em aterro

Agentes envolvidos: Município

Dificuldades previstas: elementos de promoção e divulgação

Necessidades associadas: NA – não aplicável

Calendarização: ao longo do período 2015-2020

III.1.4 Reforço da recolha de resíduos verdes

Descrição: Colocação de contentores próprios e específicos para a recolha de resíduos verdes

Agentes envolvidos: Município

Dificuldades previstas: Obtenção de fundos

Necessidades associadas: aquisição de contentores

Calendarização: ao longo do período 2016-2020

4. Conclusões

A articulação dos objetivos do Município aos preconizados no PERSU 2020, desafia este Município a consolidar as medidas propostas pelo seu SEGRU com medidas complementares face a algumas especificidades locais.

As maiores dificuldades que se preveem são essencialmente de ordem financeira, pelo que a possibilidade da realização de candidaturas será de extrema importância, sendo que a sua impossibilidade condicionará a prossecução final dos objetivos propostos.

Pretende-se, assim, com este plano contribuir para que as medidas preconizadas no PAPERSU da Resitejo sejam cumpridas e ao mesmo tempo, o Município consiga atingir o objetivo de maior sustentabilidade local, que se refletirá, certamente a nível global.

CRONOGRAMA GERAL DE AÇÕES (2015-2020)

Objetivo	Medida	Calendarização					
		2015	2016	2017	2018	2019	2020
I. Prevenção da produção e perigosidade	I.1. Laboratório de qualidade e caracterização de resíduos*						
	I.2. Campanhas de sensibilização						
	I.3. Redução de resíduos orgânicos produzidos na origem através da compostagem caseira						
II. Aumento da preparação para reutilização, reciclagem e da qualidade de recicláveis	II.1. Aumento da eficiência na recuperação de materiais recuperáveis na TMB						
	II.2. Aumento da contentorização instalada para a recolha seletiva						
	II.3. Aumento e atualização da frota de recolha						
	II.4. Aumento da capacidade operacional da Estação de Triagem						
	II.5. Campanhas de sensibilização						
	II.6. Remodelação dos ecocentros						
III. Redução da deposição de RU em aterro	III.1. Unidade de Compostagem						
IV. Escoamento e valorização económica dos materiais resultantes do tratamento de RU	IV.1. Unidade de Valorização Energética						
V. Incremento da eficácia e capacidade operacional do Sistema	V.1. Programa de Georreferenciação						
	V.2. Programa de Gestão de Frotas						
	V.3. Programa de Manutenção Preventiva e Curativa						
	V.4. Higiene e Segurança no Trabalho						
	V.5. Formação Profissional						
	V.6. Unidade de Tratamento de Lixiviados						
	V.7. Equipamentos complementares de movimentação e transporte						
VI. Investigação e desenvolvimento	VI.1. Laboratório de qualidade e caracterização de resíduos*						

ANEXO II – PAPERSU MUNICIPIO ENTRONCAMENTO

CRONOGRAMA GERAL DE AÇÕES (2015-2020)

Objetivo	Medida	Calendarização					
		2015	2016	2017	2018	2019	2020
I. Prevenção da produção e perigosidade	I.2 Distribuição de compostores domésticos com ação de formação sobre o seu funcionamento						
	I.3 Recolhas de resíduos perigosos						
	I.4 Campanhas de sensibilização						
II. Aumento da preparação para reutilização, reciclagem e da qualidade de recicláveis	II.2.1. Otimização da localização dos pontos de recolha						
	II.2.2 Reforço da rede de recolha seletiva						
	II.2.3 Uniformização dos locais de recolha seletiva						
	II.2.4 Promoção da recolha seletiva em mercados semanais e eventos ocasionais						
	II.3.1 Aquisição de viatura elétrica para a recolha de resíduos verdes e monos, papel/cartão porta-a-porta e outros resíduos equiparados a domésticos						
	II.4. Campanhas de sensibilização						
	II.6.1 Promoção/divulgação do ecocentro existente						
	III. Redução da deposição de RU em aterro	III.1.1 Ampliação da capacidade instalada do Centro de Compostagem					
III.1.2 Aquisição de biotriturador							
III.1.3 Campanha de promoção/divulgação do Centro de Compostagem							
III.1.4 Reforço da recolha de resíduos verdes							



DECLARAÇÃO

A RESITEJO – Associação de Gestão e Tratamento dos Lixos do Médio Tejo, com sede na Rua Ferro de Engomar, Eco-Parque do Relvão, Carregueira – Chamusca, declara para os devidos efeitos, que o Plano de Ação para o Plano Estratégico de Resíduos Urbanos – PAPERSU do Município do Entroncamento é compatível com a sua estratégia e está em conformidade com o PAPERSU do Sistema.

Carregueira, 17 de Abril de 2015

RESITEJO
Associação de Gestão e
Tratamento dos Lixos do Médio Tejo

O Administrador Delegado

Diamantino Cordeiro Duarte