



PLANO DE ACÇÃO 2015 – 2020

(PAPERSU)

Abril 2015

1. INTRODUÇÃO E ENQUADRAMENTO HISTÓRICO

O Plano de Acção 2015 - 2020 da ECOLEZÍRIA, EIM, que agora se apresenta, tem como objectivos principais alinhar a estratégia de gestão da empresa com as directrizes nacionais em termos de gestão de resíduos, preconizadas no PERSU 2020, identificando as medidas e as acções a desenvolver para a concretização dos objectivos e das metas nele estabelecidos.

A ECOLEZÍRIA – Empresa Intermunicipal para o Tratamento de Resíduos Sólidos, EIM, foi constituída em 15 de Dezembro de 2004, com o capital social de 50.000,00 Euros, e está sediada na Estrada Nacional 114, em Raposa – Almeirim.

Criada com um objectivo principal, a ECOLEZÍRIA é desde então responsável pela gestão dos resíduos urbanos, nomeadamente a recolha, o tratamento e a valorização, produzidos nos Municípios associados da Resiurb: Coruche, Benavente, Salvaterra de Magos, Almeirim, Alpiarça e Cartaxo.

A sua constituição resultou de prévio concurso, por convite, promovido pela Resiurb – Associação de Municípios para o Tratamento de Resíduos Sólidos, que seleccionou como parceiro o agrupamento das empresas privadas: Construtora do Lena, S.A., Serurb – Serviços Urbanos, Lda e Engil – Sociedade de Construção Civil, S.A.. Assim, nos termos do disposto na Lei n.º 58/98 de 18 de Agosto (Lei das Empresas Municipais, Intermunicipais e Regionais), revogada pela Lei n.º 50/2012 de 31 de Agosto, foi fundada a ECOLEZÍRIA, EIM.

O seu capital está distribuído pela Resiurb – Associação de Municípios para o Tratamento de Resíduos Sólidos (51%), Lena Ambiente – Energia e Ambiente, S.A. (24,5%) e Suma – Serviços Urbanos e Meio Ambiente, S.A. (24,5%).

2. O SISTEMA DE GESTÃO DE RESÍDUOS URBANOS

i. Caracterização Geral

Tabela 1– Caracterização Geral da ECOLEZÍRIA

ECOLEZÍRIA, Empresa Intermunicipal para o tratamento de resíduos sólidos	
Morada	Estrada Nacional 114, Raposa 2080-701 Almeirim
Freguesia	Raposa
Concelho	Almeirim
Distrito	Santarém
Telefone	243 599 002
Fax	243 599 004
Correio eletrónico	ecoleziria@ecoleziria.pt
Área de abrangência	2.941 km ²
População servida (censos 2011)	126.662 habitantes
Recolha Indiferenciada	56.238 ton/a
	444 kg/hab.a
Recolha Selectiva	2.491 ton/a
	19,7 kg/hab.a

Tabela 2 – Enquadramento Legal

Regime Jurídico	Licença Emitida	Unidade/Infraestrutura
Decreto-Lei n.º 178/2006 de 5 de Setembro (alterado e republicado pelo Decreto – Lei n.º 73/2011 de 17 de Junho)	Alvará de Licença para a Realização de Operações de Gestão de Resíduos n.º 056/2009	Armazenamento de Resíduos Perigosos (REEE e óleos alimentares) e não perigosos – Central de Tratamento da Raposa
Decreto-Lei n.º 178/2006 de 5 de Setembro (alterado e republicado pelo Decreto – Lei n.º 73/2011 de 17 de Junho) e Portaria n.º 50/2007, de 9 de Janeiro	Alvará de Licença para a Realização de Operações de Gestão de Resíduos n.º 080/2014	Unidade de Tratamento Mecânico e Biológico da RESITEJO

Tabela 3 – Produção de resíduos da Ecolezíria

Ano	2012	2013	2014
RU Indiferenciados (t/ano)	56.247	54.270	56.238
Papel/Cartão (t/ano)	917	846	864
Embalagens Plásticas e Metálicas (t/ano)	525	551	512
Embalagens vidro (t/ano)	1.239	1.138	1.114
Madeira (t/ano)	0	0	0
Total Recolha selectiva (t/ano)	2.682	2.535	2.491
RU total (t/ano)	58.928	56.805	58.728

ii. Caracterização do modelo técnico actual

O actual modelo técnico da ECOLEZÍRIA é constituído pelas seguintes infraestruturas:

- 1 Aterro Sanitário (em fase de encerramento)
- 1 Central de Valorização Energética de Biogás do Aterro
- 3 Estações de Transferência
- 4 Ecocentros

cuja localização se apresenta no mapa da Figura 1.

- Ecopontos (Dezembro de 2014)
 - 462 ecopontos (verde, azul, amarelo)
 - 128 vidrões (igloo)

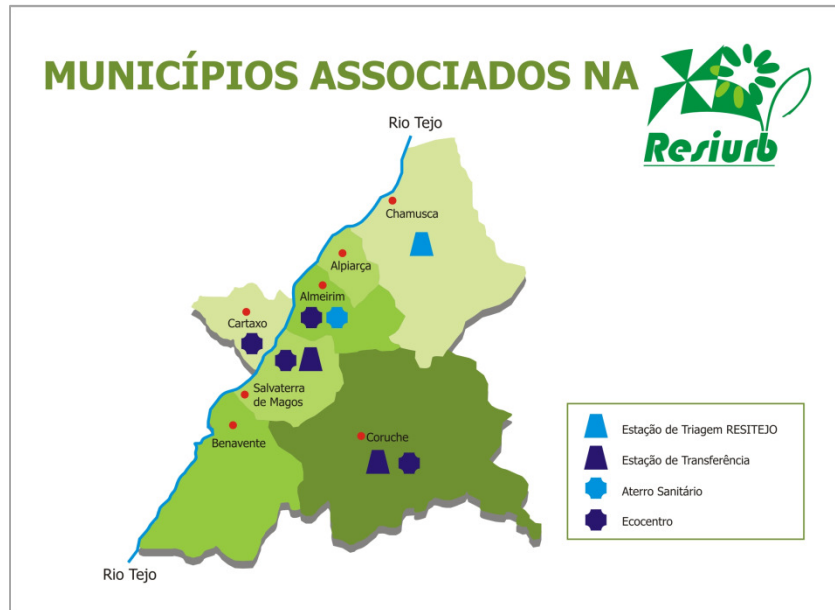


Figura 1 – Localização das infraestruturas ECOLEZÍRIA

Aterro Sanitário da Raposa

O Aterro Sanitário da Raposa está localizado na freguesia da Raposa, no concelho de Almeirim.

Entrou em funcionamento a 01 de Junho de 2000, e foi projectado para uma capacidade de vida útil de cerca de 10 anos representando 781.939 m³, após reengenharia.

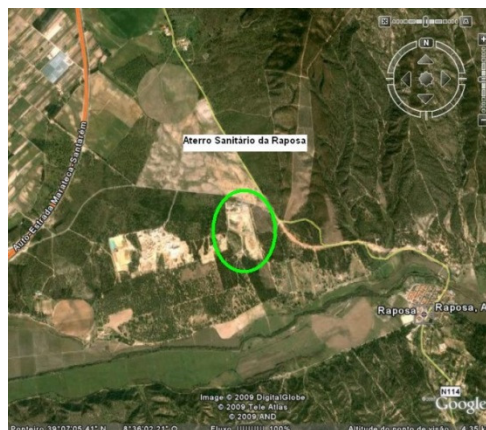


Figura 2 – Aterro Sanitário da Raposa

Recebe os resíduos urbanos produzidos nos 6 Concelhos da sua área de abrangência, nomeadamente Almeirim, Alpiarça, Benavente, Cartaxo, Coruche e Salvaterra de Magos. Adicionalmente a ECOLEZIRIA efectua a gestão de resíduos sólidos equiparados a urbanos oriundos da zona de intervenção dos municípios associados da RESIURB.

O Aterro Sanitário está prestes a atingir a sua capacidade máxima pelo que serão iniciados, num período próximo, os trabalhos de encerramento.

Uma vez que não existe outra solução interna de tratamento no modelo técnico da ECOLEZÍRIA, para os resíduos urbanos e equiparados, foi assinado um contrato com a RESITEJO que recebe estes resíduos para serem tratados na sua Unidade de Tratamento Mecânico e Biológico. Este contrato será executado no primeiro semestre de 2015 logo após a aprovação do Tribunal de Contas, e terá a validade de aproximadamente 1 ano.

Nos anos seguintes os resíduos urbanos provenientes da recolha indiferenciada serão encaminhados para este ou outro SGRU que será definido consoante as possibilidades e propostas apresentadas através de concurso público internacional, ou outra solução de partilha de instalações., tomando como requisito o cumprimento das metas intercalares definidas para a ECOLEZIRIA no âmbito do PERSU2020.

O horário de funcionamento do Centro de Tratamento de Resíduos da Raposa é de Segunda-feira a Domingo 24:00 horas por dia.

Estações de Transferência

A ECOLEZÍRIA possui três Estações de Transferência, uma localizada no Município de Coruche e outra no Município de Salvaterra de Magos, e que iniciaram a operação no ano de 2000.

Estas instalações recebem os resíduos provenientes da recolha indiferenciada destes concelhos e a ET de Salvaterra também recebe os resíduos do Município de Benavente e aqui são pesados, descarregados e compactados antes de serem transportados para o Centro de Tratamento de Resíduos da Raposa.

A terceira estação de transferência é mais recente e está localizada nas instalações do Centro de Tratamento de Resíduos da Raposa e tem como principal objectivo preparar os resíduos para serem transportados para o destino final adequado, em regime de partilha e aproveitamento de capacidades excedentárias dos SGRU vizinhos..

Relativamente aos horários de funcionamento, a Estação de Transferência de Coruche está em operação de segunda-feira a sexta-feira no período das 08h30 às 17h30; a Estação de Transferência de Salvaterra de Magos de segunda-feira a sexta-feira no período das 07h00 às 15h00 e ao sábado das 08h30 às 12h00; Estação de Transferência da Raposa de segunda-feira a domingo 24:00 horas por dia.

Ecocentros

Existem quatro ecocentros na área de intervenção da ECOLEZÍRIA localizados nos Municípios do Cartaxo, Coruche, Salvaterra de Magos e Almeirim (fazendo parte das instalações do Centro de Tratamento de Resíduos da Raposa).

Os ecocentros são locais onde se podem depositar os resíduos que pelas suas características ou dimensões não podem ser depositados nos ecopontos. Assim, os resíduos que podem ser colocados nestes pontos de deposição: resíduos verdes, papel, cartão, óleos lubrificantes usados, monstros (Colchões entre outros), REEE e pilhas.

Para controlo dos resíduos entregues, todos os resíduos são pesados na balança existente e controlado o seu produtor, diferindo apenas no caso do ecocentro do Cartaxo que como não possui balança os resíduos são pesados na totalidade na balança do Centro de Tratamento de Resíduos da Raposa.

Estas quatro instalações entraram em funcionamento em 2000 e funcionam de acordo com os horários referidos anteriormente (Centro de Tratamento de Resíduos da Raposa – Almeirim; Estação de Transferência Coruche; Estação de Transferência Salvaterra de Magos), sendo que o ecocentro do Cartaxo está em operação todos os dias, de segunda-feira a sexta-feira, no período das 08h30 às 17h30.

Rede de recolha selectiva multimaterial

A recolha selectiva multimaterial efectuada pela ECOLEZÍRIA tem por base um sistema de proximidade tri-fluxo com suporte de ecopontos em conjunto de três contentores para a deposição selectiva de papel e cartão (contentor azul), embalagens plásticas e metálicas (contentor amarelo) e vidro (contentor verde).

A colocação dos ecopontos teve, e tem, em conta a estrutura demográfica da região associada ao sistema intermunicipal em termos da sua distribuição.

Actualmente estão à disposição da população 462 Ecopontos, correspondendo a um rácio de 1:274 habitantes (Dezembro, 2014).

Tabela 4 – Relação de Ecopontos

MUNICÍPIO	POPULAÇÃO	ÁREA	ECOPONTOS	HAB./ECOPONTO
Almeirim	23.376	222	93	251
Alpiarça	7.702	95	36	214
Benavente	29.019	521	87	334
Cartaxo	24.462	158	83	295
Coruche	19.944	1.116	82	243
Salvaterra de Magos	22.159	244	81	274

Uma vez que a ECOLEZÍRIA não possui Central de Triagem, os materiais recolhidos selectivamente são encaminhados para triagem e reciclagem através de entidades contratadas para o efeito. Assim, o vidro é encaminhado directamente para a SPV e as embalagens e o papel/cartão para um prestador de serviços que tria e entrega na SPV. A Ecolezíria pretende construir uma Central Multimaterial para efectuar ela própria a triagem de resíduos recolhidos selectivamente e outros resíduos potencialmente valorizáveis.

Actualmente a recolha é efectuada de segunda a sexta-feira, em turnos de 8 horas ao longo de vários circuitos.

iii. Pontos fortes e fracos do modelo instalado

Destacam-se como **Pontos Fortes** do modelo instalado os seguintes:

- Sistema com 15 anos de experiência na gestão de resíduos;
- Experiência e qualificação técnica dos meios humanos do sistema;
- Partilha de infraestruturas com outros Sistemas na prossecução do estabelecido no PERSU 2020, no que diz respeito ao tratamento dos resíduos urbanos;
- Potencial de expansão para novas formas de tratamento de resíduos, consoante a estratégia agora desenhada, nomeadamente:
 - com a instalação de uma unidade de triagem de resíduos recicláveis;
 - com a instalação de unidades de transferência de resíduos para sistemas vizinhos em linha com o espírito de partilha de infraestruturas preconizado no PERSU2020 bem como na redução de RUB depositados em aterro;
- Optimização do serviço de recolha – o Sistema tem capacidade horária excedentária que permite o reforço da recolha selectiva nomeadamente com a implementação de novos circuitos e turnos com recurso a ferramentas informáticas de gestão adequadas;
- Potencial de recuperação de resíduos valorizáveis presentes nos resíduos recolhidos indiferenciadamente sobre os quais serão empreendidos esforços com vista à sua recuperação, especialmente através de fortes campanhas de sensibilização à população de incentivo à separação dos resíduos que produzem;
- Desenvolvimento profissional – existe um grande potencial no quadro de colaboradores do Sistema para melhorar as suas habilitações através de acções de formação técnico-teóricas, contribuindo assim para o seu desenvolvimento profissional;
- Reforço da capacidade técnica com a admissão de um técnico na área de Engenharia do Ambiente.

No que respeita aos **Pontos Fracos**, consideram-se os seguintes:

- Actualmente não existe na ECOLEZÍRIA uma solução de tratamento que vá de encontro à estratégia nacional para os resíduos urbanos. O Aterro por si só não permite o cumprimento da hierarquia de gestão de resíduos sólidos bem como as metas definidas no PERSU 2020. É, portanto, necessário encontrar uma solução adequada junto de outro SGRU criando sinergias que permitam o aproveitamento da sua capacidade de tratamento excedentária, em cumprimento das directrizes do PERSU 2020;
- A inexistência de uma zona de triagem que permita a separação e o aproveitamento de alguns materiais passíveis de valorização e que actualmente estão a ser depositados directamente no aterro, nomeadamente monstros, resíduos verdes e outros recicláveis;
- Inexistência de uma infra-estrutura de valorização de resíduos verdes e outros RUB;

- Presença de disparidade demográfica entre os seis concelhos que constituem a zona de intervenção da ECOLEZÍRIA, sendo uns maioritariamente urbanos e outros essencialmente rurais. Estas diferenças trazem dificuldades acrescidas a todos nos níveis no desenvolvimento da actividade de gestão de resíduos urbanos;
- No seguimento do ponto anterior, existem situações que implicam percorrer longas distâncias para poder recolher uma quantidade reduzida de resíduos, essencialmente em zonas mais rurais e portanto menos populosas. Este facto é preocupante na medida em que onera significativamente o serviço de recolha cujo esforço não é portanto compensado;
- Divisão de competências e responsabilidades na recolha de resíduos urbanos, verificando-se a separação da responsabilidade dos Municípios na recolha indiferenciada e da ECOLEZIRIA na recolha selectiva. Numa óptica global de gestão, a integração logística do sistema de recolha numa única entidade acrescentará valor aos próprios Municípios bem como à performance global do sistema na implementação de medidas com vista ao cumprimento das metas do PERSU 2020;
- Verificação de indicadores com avaliação negativa pela ERSAR (relatório de 2013), que urge corrigir e melhorar com vista à melhoria da performance global do sistema bem como em linha com os objectivos necessários ao cumprimento das metas definidas no PERSU 2020, nomeadamente:
 - Indicador ERSAR RU04 – lavagem de contentores: interligado com as metas de optimização dos indicadores de recolha selectiva multimaterial;
 - Indicador ERSAR RU07 – reciclagem de resíduos de embalagem;
 - Indicador ERSAR RU08 – valorização orgânica;
 - Indicador ERSAR RU11 – renovação do parque de viaturas;

3. OBJECTIVOS E METAS

Na tabela seguinte apresentam-se as metas definidas no PERSU 2020, aplicáveis à ECOLEZÍRIA, assim como a situação actual e a previsão ao longo dos anos até 2020. No Anexo II pode ser consultada uma tabela mais pormenorizada com dados relativos à produção anual de resíduos e a sua gestão.

Tabela 3 – Metas aplicáveis e evolução anual prevista

CUMPRIMENTO DE METAS	Unidade	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PREPARAÇÃO PARA REUTILIZAÇÃO E RECICLAGEM	%	6%	6%	10%	21%	33%	34%	34%	35%
DEPOSIÇÃO DE RUB EM ATERRO	%	96%	96%	32%	72%	53%	52%	51%	50%
RETOMAS COM ORIGEM EM RECOLHA SELECTIVA (plástico, metal, P&C e vidro)	kg/hab.ano	18	18	19	20	21	23	25	27

Nota: As metas são as definidas no Despacho n.º 3350/2015 de 1 de Abril (2016 a 2020)

Importa, no entanto, ter em consideração que o cumprimento destas metas, e em especial da relativa à deposição de RUB em Aterro, está directamente ligado à opção que será tomada no que respeita ao encaminhamento dos resíduos para tratamento adequado noutra SGRU e em regime de partilha de infraestruturas.

4. MEDIDAS E CALENDARIZAÇÃO

As acções que a seguir se descrevem vão de encontro aos principais objectivos estabelecidos na estratégia nacional, que é também a estratégia deste Sistema e que são:

- i. Prevenção da produção e perigosidade;
- ii. Aumento da preparação para reutilização, reciclagem e da qualidade de recicláveis;
- iii. Redução da deposição em aterro;
- iv. Escoamento e valorização económica dos materiais resultantes do tratamento de RU;
- v. Incremento da eficácia e capacidade operacional do Sistema;
- vi. Investigação e desenvolvimento.

Estas são as medidas que a ECOLEZÍRIA se propõe a implementar no sentido de dar resposta à necessidade de cumprimento das metas definidas no PERSU 2020 tal como apresentadas na tabela anterior:

Medida 1. Investigação e Desenvolvimento (I&D)

(Em cumprimento dos objectivos: i., ii, e vi.)

Descrição:

Esta medida tem como objectivo o cumprimento das Metas Prevenção de Resíduos, Metas de Retomas de Recolha Selectiva e Meta de Preparação para Reutilização e Reciclagem.

Inclui-se a celebração de protocolos com Universidades e empresas do sector da valorização de resíduos com vista à análise de soluções alternativas para os materiais recicláveis obtidos na exploração dos sistemas de recolha, triagem e tratamento. No âmbito desta medida, prevê-se dotar o sistema de meios de caracterização dos RU bem como das fracções recolhidas selectivamente, dado que ao longo do tempo tem-se verificado que existe nesses mesmos resíduos um grande potencial em termos de materiais valorizáveis e que interessa recuperar.

Assim, com este laboratório pretende-se garantir as condições adequadas à implementação de um plano, mais rígido e com maior periodicidade, de campanhas de caracterização dos resíduos à entrada das instalações permitindo a identificação:

- de possíveis contaminações por presença de materiais/resíduos perigosos;
- da origem das cargas (circuito, região, etc..) e assim as zonas com maiores necessidades de intervenção, ou intervenção específica, ao nível das campanhas de sensibilização e comunicação;
- apurar as melhores técnicas de caracterização de resíduos

Pretende-se, ainda, que o laboratório e equipamentos funcionem como parceiro de universidades e entidades da área da investigação para o desenvolvimento de estudos de qualidade e aplicabilidade de materiais resultantes dos processos de tratamento de resíduos.

Agentes envolvidos: Universidades, Instituto Politécnico e Associações do sector dos resíduos.

Necessidade associadas: Será necessário equipar o sistema com vários equipamentos, como por exemplo, balanças, mesa de triagem, baldes, crivo, computador, equipamento para determinação das taxas de humidade, etc..

Para garantir o bom funcionamento do laboratório, é importante que se contratem Recursos Humanos qualificados e que sejam estabelecidas parcerias com entidades na área académica e da investigação.

Dificuldades previstas: Prevê-se que as maiores dificuldades na implementação desta medida passem essencialmente por:

- obtenção de fundos que façam face à comparticipação nacional exigível para o financiamento dos novos investimentos
- eventual impedimento legal de contratar novos colaboradores

Calendarização: Prevê-se que esteja a funcionar em pleno em 2016.

Medida 2. Central de Triagem

(Em cumprimento dos objectivos: ii, iii, iv e v.)

Descrição:

A ECOLEZÍRIA pretende equipar as suas instalações com uma Central de Triagem devidamente equipada para a triagem de resíduos volumosos, resíduos verdes, de embalagem e não embalagem de papel/cartão e outros recicláveis. Terá também áreas destinadas a áreas técnicas, de formação, gabinetes, balneários, etc.

Pretende, ainda, que este espaço tenha as condições necessárias para ser utilizado para a triagem de resíduos vindos dos ecocentros que, hoje em dia são depositados directamente no Aterro Sanitário por estarem todos misturados, mas que têm um grande potencial de valorização, nomeadamente cartão, verdes, plásticos rígidos, monstros/monos, metais, plásticos rígidos, madeiras, etc.

Existem muitos resíduos verdes que neste momento não são valorizados pelo que a criação de um espaço desta natureza permitirá que todos esses resíduos sejam separados e, depois de processados num destroçador móvel, encaminhados para uma unidade de valorização, interna ou externa.

Pretende-se que esse destroçador seja móvel para dar resposta a eventuais necessidades de armazenamento em outros locais da ECOLEZÍRIA ou dos municípios, tais como os Ecocentros.

Agentes envolvidos: Municípios associados.

Necessidade associadas: Será necessário equipar a Unidade de Triagem com uma prensa industrial, uma estação de triagem manual/automatizada, uma máquina para movimentação de resíduos, uma máquina para carregamento de resíduos, contentores para armazenamento de resíduos, uma máquina destroçadora móvel, entre outros.

Dificuldades previstas: Prevê-se que as maiores dificuldades na implementação desta medida passem essencialmente pela obtenção de fundos que façam face à comparticipação nacional exigível para o financiamento dos novos investimentos e o eventual impedimento legal de contratar novos colaboradores.

Calendarização: Prevê-se que esteja a funcionar em pleno em 2017.

Medida 3. Unidade de Valorização orgânica / Energética

(Em cumprimento dos objectivos: iii. e iv.)

Descrição:

A área de intervenção da ECOLEZÍRIA é essencialmente rural/agrícola pelo que existe uma quantidade disponível significativa de resíduos orgânicos e que estão neste momento a ser misturados com os resíduos indiferenciados e encaminhados para aterro.

Por outro lado as campanhas de caracterização dos resíduos urbanos têm mostrado um elevado teor de fracção orgânica presente e que apresenta potencial para ser valorizada.

Por todas estas razões pretende-se apostar numa solução de valorização orgânica através da instalação de um biodigestor.

Esta central irá receber resíduos provenientes do sector doméstico e pequeno comércio/indústria, isto é, resíduos da restauração e de comerciantes de produtos agrícolas, verdes dos jardins municipais e das habitações, orgânicos recolhidos em feiras agrícolas, mercados e pequenos produtores agrícolas.

Este projecto irá contribuir não só para o cumprimento das metas preconizadas no PERSU 2020 como para o aumento da capacidade de produção de energia eléctrica deste Sistema através da valorização do biogás produzido. A energia produzida será utilizada para consumo interno sendo que a parte excedente será injectada na rede eléctrica nacional.

Para além disso, o composto orgânico de qualidade que será obtido no final do processo terá um mercado certamente estável tendo em consideração a área rural e o significativo número de produtores agrícolas existentes na região do Ribatejo.

Agentes envolvidos: Municípios, Juntas de Freguesia, entidades privadas de pequeno comércio/indústria agrícola e restauração.

Necessidade associadas: Associado à instalação da unidade de valorização orgânica será implementada uma rede de recolha dos resíduos biodegradáveis. Para tal é necessária a aquisição de contentorização adequada a cada tipo de produtor, nomeadamente contentores de baixa capacidade para a restauração e contentores de grande capacidade para colocar nos eventos agrícolas/feiras e mercados e nos ecocentros. Inclui-se ainda a aquisição de viaturas para efectuar as recolhas dos resíduos:

- viaturas para recolha de resíduos verdes biodegradáveis;
- viaturas com caixa compactador, elevação de contentores e abertura traseira para recolha de resíduos orgânicos;
- viaturas de transporte para contentores de maiores dimensões (com sistemas de elevação multibenne ou ampliroll)

Considera-se imprescindível promover acções de informação e sensibilização junto dos produtores, associadas à instalação dos novos equipamentos para instruir sobre o funcionamento do sistema de deposição e a tipologia dos resíduos abrangidos.

Paralelamente será criado um mecanismo interno de produção e comercialização do produto final – composto.

A elevada tecnologia associada à unidade a instalar implica a contratação de recursos humanos qualificados.

Dificuldades previstas: Prevê-se que as maiores dificuldades na implementação desta medida passem essencialmente pela obtenção de fundos que façam face à comparticipação nacional exigível para o financiamento dos novos investimentos e o eventual impedimento legal de contratar novos colaboradores.

Também poderão surgir dificuldades aquando do pedido de alteração das licenças de PIP existentes para que possam absorver a energia que será produzida no sistema de valorização do biogás.

Calendarização: Prevê-se que esteja a funcionar em pleno em 2017.

Medida 4. Programas de compostagem caseira

(Em cumprimento dos objectivos: i. e iii.)

Descrição:

Uma vez mais, tendo em consideração as características rurais da área de abrangência da ECOLEZÍRIA entende-se ser adequado a criação de programas de compostagem caseira.

A sua implementação passará pela formação e sensibilização da população associadas à oferta de compostores domésticos, construção de compostores no caso de zonas com maior densidade populacional (por exemplo, bairros) e às hortas urbanas comunitárias.

Este projecto terá um acompanhamento contínuo com o cumprimento de planos de monitorização, avaliação e divulgação de resultados.

Agentes envolvidos: Municípios e Juntas de Freguesia

Necessidade associadas: Será necessário adquirir compostores domésticos, material para construir compostores médios, balde e kit de jardinagem, para distribuir pela população-alvo.

Entende-se igualmente necessária a contratação de técnicos especializados.

Dificuldades previstas: Prevê-se que as maiores dificuldades na implementação desta medida passem essencialmente pela fidelização dos participantes e monitorização do uso dos compostores, e o eventual impedimento legal de contratar novos colaboradores.

Calendarização: Em funcionamento durante o período de 2016 a 2020.

Medida 5. Aumento e renovação da frota de recolha e equipamentos complementares de transporte e movimentação

(Em cumprimento dos objectivos: ii e iv.)

Descrição:

Para o cumprimento da Metas Retomas de Recolha Selectiva e Meta Preparação para Reutilização e Reciclagem, a ECOLEZÍRIA pretende aumentar e renovar a sua frota de recolha selectiva com a aquisição de viaturas de recolha com caixa compactadora, elevador de contentores e abertura traseira e viaturas para a recolha de papel/cartão e embalagens nos grandes centros urbanos.

Adicionalmente prevê-se a aquisição de equipamentos complementares de transporte e movimentação de resíduos provenientes dos ecocentros e das estações de transferência, nomeadamente viaturas de transporte com ampliroll e respectivos contentores para armazenamento das diversas fracções de recicláveis.

Agentes envolvidos: Não aplicável.

Necessidade associadas: Associar a esta medida a implementação de um sistema de georreferenciação e gestão de frotas, nos termos apresentados na medida 10, descrita mais à frente neste documento.

Dificuldades previstas: Não aplicável.

Calendarização: No período de 2015 e 2016.

Medida 6. Aumento da capacidade instalada de equipamentos de deposição selectiva

(Em cumprimento dos objectivos: ii, iii, iv e v.)

Descrição:

A ECOLEZÍRIA possui neste momento um rácio de 1:274 habitantes em termos de ecopontos. Para o cumprimento das metas do PERSU2020, pretende-se melhorar o rácio de ecopontos e para isso necessita de reforçar o número ecopontos disponíveis na rua. Desta forma será necessário adquirir 300 novos equipamentos de deposição (3 contentores para papel/cartão, embalagens e vidro), de superfície e subterrâneos, para distribuição em todos os municípios atingindo assim o rácio de 1:166 habitantes e mais 400 contentores para substituição de ecopontos danificados ou vandalizados.

Inclui-se, ainda, a aquisição de compactadores e de contentores de grande capacidade para recolha selectiva de recicláveis em médios e grandes produtores do sector de comércio e serviços, bem como a disponibilização de contentores de 120 a 360 litros por produtores de pequena/média dimensão do sector de comércio e serviços, com especial enfoque no canal HORECA.

Esta medida justifica-se pela forte componente rural e pela existência de áreas de grande dispersão mesmo dentro das zonas urbanas (quintas).

Adicionalmente, atento à diversidade de eventos locais promovidos pelos Municípios integrantes da ECOLEZIRIA, nomeadamente feiras rurais e outros eventos, pretende-se reforçar a capacidade de recolha selectiva através da disponibilização de contentores compactadores autónomos para a deposição e compactação de resíduos recicláveis.

Agentes envolvidos: Municípios

Necessidade associadas: Considera-se importante promover acções de sensibilização, estáticas e móveis, associadas à instalação dos novos equipamentos dando a conhecer à população vizinha a existência de um novo ponto de deposição e incentivando à sua utilização.

Associar a esta medida a implementação de um sistema de georreferenciação e gestão de frotas, nos termos apresentados na medida 10 , descrita mais à frente neste documento.

Será também necessário proceder à aquisição de novas viaturas nos termos especificados na medida 5, atrás descrita.

Dificuldades previstas: Prevê-se que as maiores dificuldades na implementação desta medida passem essencialmente pela atribuição de uma localização adequada dos ecopontos subterrâneos, em locais que não conflituem com as infraestruturas existentes.

Calendarização: Em aplicação durante todo o período de 2015 a 2020.

Medida 7. Aquisição de contentorização de maiores dimensões

(Em cumprimento dos objectivos: ii.)

Descrição:

A ECOLEZÍRIA possui ecocentros onde recepciona diferentes fluxos de resíduos em contentores metálicos de grandes dimensões. Pelo facto de estes contentores serem abertos, não só os resíduos ficam expostos às condições climatéricas que deterioram os materiais passíveis de serem valorizados, como limitam a capacidade do contentor.

Por esta razão pretende-se adquirir contentores compactadores para reequipar e melhorar as condições dos ecocentros, garantindo que o transporte dos resíduos aí recebidos, especialmente o papel/cartão e embalagens, é realizado em melhores condições e em maior quantidade.

Será, também, necessária a aquisição de contentores metálicos abertos para o armazenamento temporário dos resíduos misturados, provenientes dos ecocentros, e que serão processados manualmente na Estação de Triagem.

Adicionalmente a ECOLEZÍRIA pretende adquirir contentores fechados com uma divisória para a recolha de papel/cartão e embalagens de plástico em eventos municipais, feiras, etc.

Agentes envolvidos: Não aplicável.

Necessidade associadas: Não aplicável.

Dificuldades previstas: Não aplicável.

Calendarização: No período de 2015 e 2016.

Medida 8. Aumento da rede de recolha de Óleos Alimentares Usados

(Em cumprimento dos objectivos: ii.)

Descrição:

Actualmente está implementada uma rede de recolha de óleos alimentares usados (OAU) em alguns dos Municípios da área de abrangência da ECOLEZÍRIA, nomeadamente Almeirim, Alpiarça, Benavente, Cartaxo e Salvaterra de Magos.

No entanto, e no cumprimento das metas definidas pelo Decreto-Lei n.º 267/2009 de 29 de Setembro, a actual rede mostrou-se insuficiente pelo que se pretende aumentar o número de equipamentos de deposição instalados na via pública que implicará a aquisição de 50 novos óleões.

Agentes envolvidos: Municípios

Necessidade associadas: Considera-se importante promover acções de sensibilização, estáticas e móveis, associadas à instalação dos novos equipamentos dando a conhecer à população vizinha a existência de um novo ponto de deposição de OAU e incentivando à sua utilização.

Dificuldades previstas: Não aplicável.

Calendarização: No período de 2015 e 2016.

Medida 9. Campanhas de sensibilização

(Em cumprimento dos objectivos: i. e ii.)

Descrição:

A ECOLEZÍRIA pretende realizar campanhas de sensibilização focadas essencialmente em duas áreas gerais distintas:

- prevenção da produção e perigosidade de resíduos
- recuperação de resíduos para reutilização e reciclagem

Estes objectivos serão atingidos através da comunicação de valores e boas práticas ambientais, e os seus benefícios na economia e no ambiente, junto dos munícipes abrangendo os diversos públicos-alvo, especificamente a população estudantil (do básico à universidade); a população mais envelhecida através de associações, clubes, organizações de 3ª idade; a população activa, comerciantes, as entidades prestadoras de serviços e de restauração, e as entidades oficiais, empresas e outros agentes.

Prevêem-se, assim, acções de sensibilização diversas como:

- Promoção de eventos e campanhas pontuais para recolhas específicas
- Recolhas especiais em eventos (feiras, concertos, festas populares, etc..)

- Divulgação, exposição itinerante
- Entrega de ecopontos domésticos pela população e ecopontos de média dimensão para os serviços municipais e entidades parceiras locais e escolas, cuja distribuição será sempre associada a fortes campanhas de informação e instruções de utilização
- Realização de concursos promocionais direccionados ao objectivo do aumento da recolha selectiva
- Personalização das viaturas de recolha e de transporte com informação e mensagens de boas-práticas
- Participação em eventos anuais, com maior adesão local, e campanhas pontuais para recolhas específicas (feiras, concertos, festas populares,...)
- Promover seminários temáticos, abertos ao público, em parceria com entidades académicas associadas.
- Desenvolvimento de uma aplicação interactiva para os cidadãos utilizarem nos seus dispositivos móveis, com informações relativas à rede de ecopontos instalados (localização), dias de recolha, instruções de utilização do ecoponto, área para comentários e sugestões, etc...

Agentes envolvidos: Municípios, Juntas de Freguesia, entidades oficiais (PSP/GNR/SEPNA, bombeiros, militares), movimentos cívicos, empresários, comunidades escolares, Associações e municípios.

Necessidade associadas: Prevê-se a necessidade de adquirir vários elementos de promoção e divulgação equipamentos, nomeadamente: suportes físicos (outdoors, muppis, cartazes, folhetos,...), virtuais (conteúdos multimédia), media (inserções, spots rádios), maillings e outros; Promotores, merchandising, brindes e outros prémios; ecopontos de média dimensão e ecopontos domésticos; viatura adaptada para exposição itinerante; suportes de comunicação, equipamentos e consumíveis e outros elementos de suporte.

Considera-se, ainda, a instalação de uma área física apropriada para a realização de acções de sensibilização e de formação profissional.

Será necessário adquirir viaturas ligeiras para apoio nas áreas de sensibilização e formação em várias entidades nos municípios associados e em utilização noutras medidas propostas como as medidas 4, 10 e 14.

Dificuldades previstas: Poderão surgir dificuldades no envolvimento dos novos parceiros e na articulação dos 6 Municípios em termos de calendários, especificidades, restrições e outros constrangimentos, na implementação e divulgação das iniciativas.

Calendarização: Em aplicação durante todo o período de 2015 a 2020.

Medida 10. Programa de georreferenciação do sistema de contentorização, optimização de rotas de recolha e gestão de frota

(Em cumprimento do objectivo: ii e v.)

Descrição:

Será adquirido um programa de georreferenciação de equipamentos de deposição e de optimização das rotas de recolha que será uma ferramenta fundamental para a optimização do serviço de recolha que será alcançada através de funcionalidades como a localização de todos os contentores, registo de tempos de recolha e registo de níveis de enchimento, entre outras.

Inclui-se ainda nesta medida a implementação de um sistema de gestão de frotas de apoio operacional cujo objectivo principal é permitir uma gestão eficiente do parque de viaturas quer sejam de recolha, de transporte ou de serviço.

Agentes envolvidos: Municípios

Necessidade associadas: Aquisição de equipamentos de monitorização do estado de enchimento de ecopontos, monitorização em tempo real de dados operacionais das viaturas de recolha e implementação de software de monitorização e desenvolvimento de algoritmos de optimização de recolha. Para a implementação desta medida, pretende-se ainda desencadear protocolos com Universidades e empresas tecnológicas com experiência e valências nesta área.

É importante garantir acções de formação aos colaboradores para garantir a eficácia do sistema.

Dificuldades previstas: Não aplicável.

Calendarização: Prevê-se que esteja a funcionar em pleno em 2016.

Medida 11. Integração/verticalização de sistemas de recolha em baixa

(Em cumprimento do objectivo: ii, iv e vi)

Descrição:

A gestão actual de RSU produzidos pelos municípios servidos pela ECOLEZIRIA é partilhada com estes responsáveis pela recolha de RSU indiferenciados enquanto que a ECOLEZIRIA assegura a recolha selectiva das fracções valorizáveis. Com esta medida prevê-se promover a integração das redes de recolha em baixa, nomeadamente a rede de recolha indiferenciada e a rede de recolha selectiva, tendo como objectivo o alcance de ganhos de qualidade de serviço, ambientais, operacionais e económicos através de economias de escala.

Numa primeira análise, prevê-se com base na experiência adquirida ao longo da existência da ECOLEZIRIA que esta integração permitirá o aumento das quantidades de recicláveis recolhidos

selectivamente dado que permite a identificação e correcção de situações de má utilização dos sistemas de contentorização, áreas críticas de intervenção e necessidades de redimensionamento de sistemas de contentorização. Igualmente a integração dos sistemas de recolha permitirá a integração das campanhas de sensibilização ambiental abordando os procedimentos de separação e deposição num único fórum.

Agentes envolvidos: ECOLEZIRIA e Municípios.

Necessidade associadas: Previamente à implementação desta medida, será necessária a realização de estudos técnicos e económicos detalhados com análise de custo/benefício que permitam avaliar a viabilidade técnica, jurídica e financeira explorando todos os modelos existentes de recolha, designadamente sistemas de recolha tradicional, sistemas de recolha porta-a-porta bem como sistemas de incentivo à separação como por exemplo PAYT. Igualmente, a verba prevista de investimento agora apresentada trata-se de uma estimativa do investimento necessário, calculada nesta fase sem a presença de um estudo técnico detalhado de necessidades, pelo que numa fase subsequente à aprovação desta medida e antes da submissão da respectiva candidatura, a ECOLEZIRIA irá desenvolver os estudos necessários.

Para a implementação desta medida prevê-se a aquisição de viaturas de recolha, sistemas de contentorização e equipamentos de apoio logístico e operacional. Esta medida encontra-se associada à Medida 10.

Dificuldades previstas: Degradação do parque de viaturas e sistema de contentorização dos municípios.

Calendarização: Prevê-se que esteja a funcionar em pleno em 2017.

Medida 12. Higiene e Segurança no Trabalho

(Em cumprimento do objectivo: v.)

Descrição:

Pretende-se desenvolver um processo de HST com a implementação de melhores práticas, obrigação da utilização de equipamentos de protecção individual e instalação de equipamentos de segurança nomeadamente redes de incêndio, redes de água e sinalética.

Agentes envolvidos: Não aplicável.

Necessidade associadas: Será necessário adquirir equipamentos de protecção individual e colectiva, assim como promover acções de formação e sensibilização para os colaboradores.

Dificuldades previstas: As principais dificuldades previstas prender-se-ão com a aceitação, por parte dos colaboradores, das novas medidas e práticas obrigatórias no desempenho das suas funções (implementação da “cultura” de segurança).

Calendarização: A aplicação será sistemática ao longo do período 2015 a 2020.

Medida 13. Certificação Ambiental

(Em cumprimento do objectivo: v.)

Descrição:

Pretende-se desencadear o processo de Certificação da ECOLEZÍRIA e as suas instalações nas vertentes Ambiental e da Qualidade.

Actualmente este Sistema é já certificado ao nível do sistema de gestão da qualidade pela norma ISO 9001 pelo que o objectivo é manter esta certificação e adquirir certificação adicional em matéria de ambiente (norma ISO 14001).

Agentes envolvidos: Não aplicável.

Necessidade associadas: Será necessário contratar uma empresa consultora na área da certificação que garantirá o sucesso da implementação do processo e a sua manutenção nos anos seguintes.

Dificuldades previstas: Não aplicável.

Calendarização: A aplicação será sistemática ao longo do período 2015 a 2020.

Medida 14. Formação profissional

(Em cumprimento do objectivo: v.)

Descrição:

Será criado e implementado um plano de formação profissional aos colaboradores da ECOLEZÍRIA nas diversas áreas da actividade e parceiros de sensibilização.

Agentes envolvidos: Não aplicável.

Necessidade associadas: Prevê-se a criação de uma área física específica para o desenvolvimento das acções de formação e de sensibilização.

Será ainda necessário contratar entidades formadoras consoante a natureza da formação.

Dificuldades previstas: Não aplicável.

Calendarização: O programa deverá decorrer ao longo do período 2015 a 2020.

Medida 15. Equipamento para melhorar as condições de armazenamento e triagem de resíduos nos ecocentros de Coruche e Salvaterra de Magos

(Em cumprimento do objectivo: ii e v.)

Descrição:

A Ecolezíria pretende equipar as estações de transferência com um pavilhão para triagem e armazenamento de fracções de resíduos valorizáveis, tais como, REEE, lâmpadas, pilhas, OAU, óleos minerais usados, etc.

Neste momento os dois ecocentros (Coruche e Salvaterra de Magos) não possuem qualquer infraestrutura deste género.

Pretende-se também melhorar o sistema de armazenamento dos resíduos valorizáveis com a aquisição de coberturas para os contentores de grandes dimensões para melhorar a qualidade dos recicláveis ai entregues.

Pretende-se com esta medida um aumento da preparação para reutilização, reciclagem e da qualidade de recicláveis entregues nos ecocentros.

Agentes envolvidos: Não aplicável.

Necessidade associadas: Prevê-se a criação de um pavilhão para a triagem e armazenamento de resíduos com uma área aproximada de 100 m² para cada um dos ecocentros.

Prevê-se a aquisição de coberturas para os contentores abertos existentes no ecocentro.

Dificuldades previstas: Não aplicável.

Calendarização: Prevê-se a aquisição em 2016.

Medida 16. Aumento da recolha de REEE

(Em cumprimento do objectivo: ii.)

Descrição:

A Ecolezíria neste momento efectuada a recolha de REEE em todos os seus ecocentros, registando-se quantidades diminutas que chegam aos ecocentros em relação às metas definidas por habitante para o país e para o nosso sistema.

A Ecolezíria pretende aumentar as quantidades efectuando a recolha em locais seguros, ou seja, de difícil acesso a furtos, colocando contentores enterrados em zonas de grande concentração populacional de forma a recolher resíduos de pequena e média dimensão.

Pela experiência já existente com esses contentores num dos municípios verifica-se que é possível aumentar as quantidades geridas pela Ecolezíria e contribuir para as metas.

Assim pretende-se colocar contentores enterrados em cada um dos 6 municípios de influência da Ecolezíria.

Agentes envolvidos: Não aplicável.

Necessidade associadas: Prevê-se a aquisição de 18 contentores enterrados para a colocação de 3 unidades em cada um dos municípios servidos pelo sistema.

Dificuldades previstas: Não aplicável.

Calendarização: Prevê-se a aquisição e instalação em 2016.

Medida 17 – Transferência e Tratamento de RSU

(em cumprimento do objectivo iii.)

Descrição:

Com vista ao encaminhamento dos RU para sistemas de tratamento em regime de partilha de infra-estruturas conforme previsto no PERSU2020, e não estando previsto dentro da estratégia da ECOLEZIRIA a continuidade de deposição em aterro próprio, torna-se necessário adaptar o sistema de transferência existente de modo a garantir a eficácia operacional e económica do sistema.

Esta medida, assente primordialmente no cumprimento do objecto iii, desvio de RUB de aterro, será a medida com maior impacto no cumprimento das metas intercalares preconizadas no PERSU 2020, permitindo ainda o incremento da eficácia e capacidade institucional e operacional da ECOLEZIRIA.

Este investimento é vital para garantir a autonomia e versatilidade na selecção de destinos que melhor garantam o cumprimento das metas intercalares do PERSU 2020.

Agentes envolvidos: Não aplicável.

Necessidade associadas: Requalificação das Estações de Transferência existentes, aquisição de tractores e pisos móveis para transferência de RSU.

Dificuldades previstas: Não aplicável.

Calendarização: Requalificação prévia da Estação de Transferência da Raposa já executada no último trimestre de 2014 e princípio de 2015, estando as restantes requalificações e aquisição de equipamentos previstas para 2016.

5. INVESTIMENTOS

Medida	Investimento estimado
Medida 1. Investigação e Desenvolvimento (I&D)	120.000,00€
Medida 2. Central de Triagem	1.300.000,00€
Medida 3. Unidade de Valorização Orgânica / Energética	1.300.000,00€
Medida 4. Programas de compostagem caseira	150.000,00€
Medida 5. Aumento e renovação da frota de recolha e equipamentos complementares de transporte e movimentação	600.000,00€
Medida 6. Aumento da capacidade instalada de equipamentos de deposição selectiva	1.700.000,00€
Medida 7. Aquisição de contentorização de maiores dimensões	600.000,00€
Medida 8. Aumento da rede de recolha de Óleos Alimentares Usados	40.000,00€
Medida 9. Campanhas de sensibilização	200.000,00€
Medida 10. Programa de georreferenciação do sistema de contentorização, optimização de rotas e festão de frota	466.000,00 €
Medida 11. Integração/verticalização de sistemas de recolha em baixa	2.900.000,00€
Medida 12. Higiene e Segurança no Trabalho	50.000,00€
Medida 13. Certificação Ambiental	50.000,00 €
Medida 14. Formação profissional	200.000,00€
Medida 15 - Equipamento para melhorar as condições de armazenamento e triagem de resíduos nos ecocentros de Coruche e Salvaterra de Magos	100.000,00€
Medida 16 – Aumento da recolha de REEE	108.000,00€
Medida 17 – Transferência e tratamento de RSU	1.930.000,00€

6. CONCLUSÕES

O sector dos resíduos é um sector dinâmico, cada vez mais importante na vida das populações que também estão cada vez mais atentas e despertadas para os impactos que as suas acções têm no ambiente. Por esta razão, as políticas europeias e nacionais vão evoluindo no sentido da sustentabilidade ambiental e económica, implementando novos conceitos como a economia circular e o uso sustentável dos recursos.

O PERSU 2020, publicado em Setembro de 2014, veio assim reafirmar estas estratégias e com isso definir novas metas e objectivos de encontro com as directrizes europeias.

É certo que as metas agora em vigor são ambiciosas e importa reafirmar que será necessário um esforço muito elevado para conseguir atingi-las. No entanto a ECOLEZÍRIA está comprometida com o seu País e cumprirá a sua parte. Para tal desenvolveu a estratégia vertida neste documento e que passa essencialmente por medidas dedicadas:

- à recolha selectiva de materiais recicláveis, onde prevê um forte investimento não só em meios de recolha e deposição como em fortes campanhas de sensibilização e informação à população;
- à renovação e adaptação das suas instalações, que são actualmente insuficientes em tecnologia adequada às exigências que o cenário actual implica, nomeadamente com a instalação de uma Central de Triagem para os resíduos provenientes da recolha selectiva e dos ecocentros;
- à adequação do destino dos seus resíduos urbanos à hierarquia de gestão de resíduos com o encerramento do seu aterro sanitário e o envio destes resíduos para outros SGRU cujas soluções de tratamento e valorização são adequadas, cumprindo assim o objectivo do PERSU 2020 da partilha e aproveitamento de infraestruturas com capacidade excedentária;
- ao aumento da capacidade de produção de energia eléctrica através da instalação de uma unidade de valorização orgânica, com aproveitamento do biogás produzido, para os resíduos recolhidos separadamente e provenientes essencialmente do sector agrícola de pequeno comércio/indústria, das feiras e eventos agrícolas (muito frequentes na região) e resíduos de jardins das habitações e dos jardins municipais;
- à comercialização dos produtos obtidos nos processos de tratamento de resíduos que agora serão instalados nomeadamente composto de elevada qualidade cujo mercado será facilitado num território como o abrangido que é essencialmente rural. Da mesma forma a energia obtida através do biogás proveniente da valorização orgânica será utilizada para potencializar a actual licença que está subaproveitada, apenas absorvendo a energia produzida pelo biogás do aterro que atinge 60% ou 65% da sua capacidade.

Finalmente, e não menos importante, a ECOLEZÍRIA apostará no incremento do nível de profissionalização dos actos de gestão e que será atingido através da aquisição de ferramentas de apoio

nomeadamente programas de gestão de frotas, assim como de georreferenciação de ecopontos e optimização de rotas. Estes instrumentos permitirão a melhoria da eficiência do funcionamento do Sistema, o aumento do nível técnico profissional dos colaboradores e uma melhoria significativa na eficácia global do Sistema.

Por ultimo, o desenvolvimento e apresentação de candidaturas respeitantes às medidas apresentadas serão objecto de análise económica detalhada com vista à análise da sua sustentabilidade, bem como ao impacte na tarifa praticada aos municípios.

ANEXO I – CRONOGRAMA GERAL DE ACÇÕES

Medida	Calendarização					
	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Medida 1. Investigação e Desenvolvimento (I&D)						
Medida 2. Central de Triagem						
Medida 3. Unidade de Valorização Orgânica / Energética						
Medida 4. Programas de compostagem caseira						
Medida 5. Aumento e renovação da frota de recolha e equipamentos complementares de transporte e movimentação						
Medida 6. Aumento da capacidade instalada de equipamentos de deposição selectiva						
Medida 7. Aquisição de contentorização de maiores dimensões						
Medida 8. Aumento da rede de recolha de Óleos Alimentares Usados						
Medida 9. Campanhas de sensibilização						
Medida 10. Programa de georreferenciação do sistema de contentorização, optimização de rotas e gestão de frota						
Medida 11. Integração / verticalização de sistemas de recolha em baixa						
Medida 12. Higiene e Segurança no Trabalho						
Medida 13. Certificação Ambiental						
Medida 14. Formação profissional						
Medida 15 - Equipamento para melhorar as condições de armazenamento e triagem de resíduos nos ecocentros de Coruche e Salvaterra de Magos						
Medida 16 – Aumento da recolha de REEE						
Medida 17 – Transferência e tratamento de RSU						

ANEXO II – TABELA DE DADOS

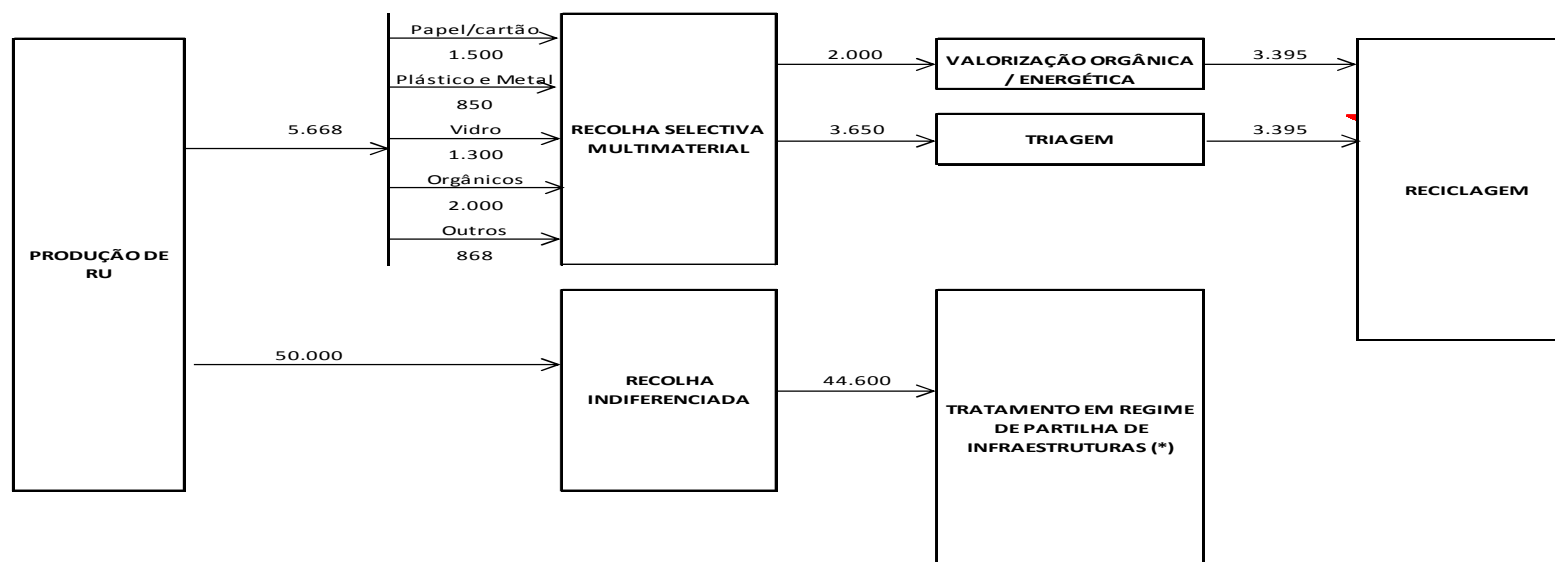
	Unidade	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
RECOLHA DE RU									
Recolha indiferenciada	t	54.268	56.238	55.000	47.000	46.500	46.300	45.500	44.600
Recolha selectiva	t	2.535	2.491	2.606	7.710	7.863	8.115	8.425	8.725
Total RU produzido	t	56.803	58.729	57.606	54.710	54.363	54.415	53.925	53.325
Papel cartão	t	846	864	900	950	1.050	1.200	1.340	1.500
Plástico	t	551	512	550	570	590	650	800	850
Metal	t	7	5	5	5	5	5	5	5
Vidro	t	1.138	1.114	1.140	1.170	1.200	1.240	1.260	1.350
Madeira	t	0	0	0	0	0	0	0	0
RUB (Recolha RSU + verdes)	t	0	0	0	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
OAU	t	2	1	5	5	5	5	5	5
REEE	t	7	3	3	6	8	10	10	10
P&A	t	2	2	3	4	5	5	5	5
TOTAL		2.553	2.501	2.606	7.710	7.863	8.115	8.425	8.725

	Un	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Destino dos RU									
Entradas Directas				72	72	53	52	51	50
Triagem	t	2.535	2.490	2.600	2.700	2.850	3.100	3.400	3.700
Valorização orgânica (recolha selectiva de RUB)	t	0	0	0	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
TMB	t	0	0	36.667	47.000	46.500	46.300	45.500	44.600
TM	t	0	0	0	0	0	0	0	0
Incineração	t	0	0	0	0	0	0	0	0
Deposição em aterro	t	54.268	56.238	18.333	0	0	0	0	0
Saídas									
Recicláveis de RS (plástico, metal, P&C e vidro)	%	89%	91%	93%	93%	93%	93%	93%	93%
Recicláveis de RS (plástico, metal, P&C e vidro)	t	2.266	2.276	2.418	2.511	2.651	2.883	3.162	3.441
Recicláveis de TM/TMB (plástico, metal, P&C e vidro)	%	0%	0%	3%	12%	12%	12%	12%	12%
Recicláveis de TM/TMB (plástico, metal, P&C e vidro)	t	0	0	1.467	5.640	5.580	5.556	5.460	5.352
Composto	t	0	0	0	0	0	0	0	0
CDR	t	0	0	0	0	0	0	0	0
Escórias metálicas de incineração enviadas para reciclagem	t	0	0	0	0	0	0	0	0
Rejeitados de TM	t	0	0	0	0	0	0	0	0

NOTA: A PERCENTAGEM DE SAÍDAS RESULTANTES DO TRATAMENTO EM REGIME DE PARTILHA DE INFRAESTRUTURAS DEPENDERÁ DO SISTEMA ONDE FOREM TRATADOS OS RSU

	Un	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
CUMPRIMENTO DE METAS									
PREPARAÇÃO PARA REUTILIZAÇÃO E RECICLAGEM	%	6%	6%	10%	21%	33%	34%	34%	35%
DEPOSIÇÃO DE RUB EM ATERRO	%	96%	96%	32%	72%	53%	52%	51%	50%
RETOMAS COM ORIGEM EM RECOLHA SELECTIVA (plástico, metal, P&C e vidro)	kg/hab.ano	18	18	19	20	21	23	25	27

ANEXO III – FLUXOGRAMA DE ENTRADAS E SAÍDAS



(*) - A percentagem de saídas resultantes do tratamento mecânico dependerá do sistema onde forem tratados os RSU.