



## EDITAL


**LUÍS CARLOS MARTINS MACIEL, PRESIDENTE DA CÂMARA MUNICIPAL DE LAJES DAS FLORES**, torna público que, conforme disposto no n.º 1 do artigo 27.º do Decreto Legislativo Regional n.º 29/2011/A, de 16 de novembro, a Câmara Municipal de Lajes das Flores na reunião ordinária de 10 de agosto de 2017, deliberou submeter a discussão pública, pelo período de 30 dias, contados da data da sua publicação, o Plano Municipal de Ação para a Gestão de Resíduos Urbanos que define uma estratégia de gestão de resíduos urbanos e as ações a desenvolver em articulação com a política regional de planeamento, prevenção e gestão de resíduos.

Mais se informa que os documentos estão disponíveis para consulta pública nos serviços municipais, sito na Avenida do Emigrante N.º 4, 9960-431 Lajes das Flores, durante o período de funcionamento (8h30 às 12h30 e das 13h30 às 16h30), e na página eletrónica do Município através do link [http://www.cmlajesdasflores.pt/documentos/index.php?id\\_categoria=81](http://www.cmlajesdasflores.pt/documentos/index.php?id_categoria=81).

Os interessados devem dirigir as suas sugestões por escrito para o endereço [geral@cmlajesdasflores.pt](mailto:geral@cmlajesdasflores.pt).

Para constar e devidos efeitos, se lavrou o presente edital e outros de igual teor, que vão ser publicitados.

Paços do Concelho de Lajes das Flores, 25 de agosto de 2017.

O Presidente da Câmara  
  
Luís Carlos Martins Maciel



Município de Lajes das Flores

**Edital n.º 8/2017 de 25 de agosto de 2017**

---

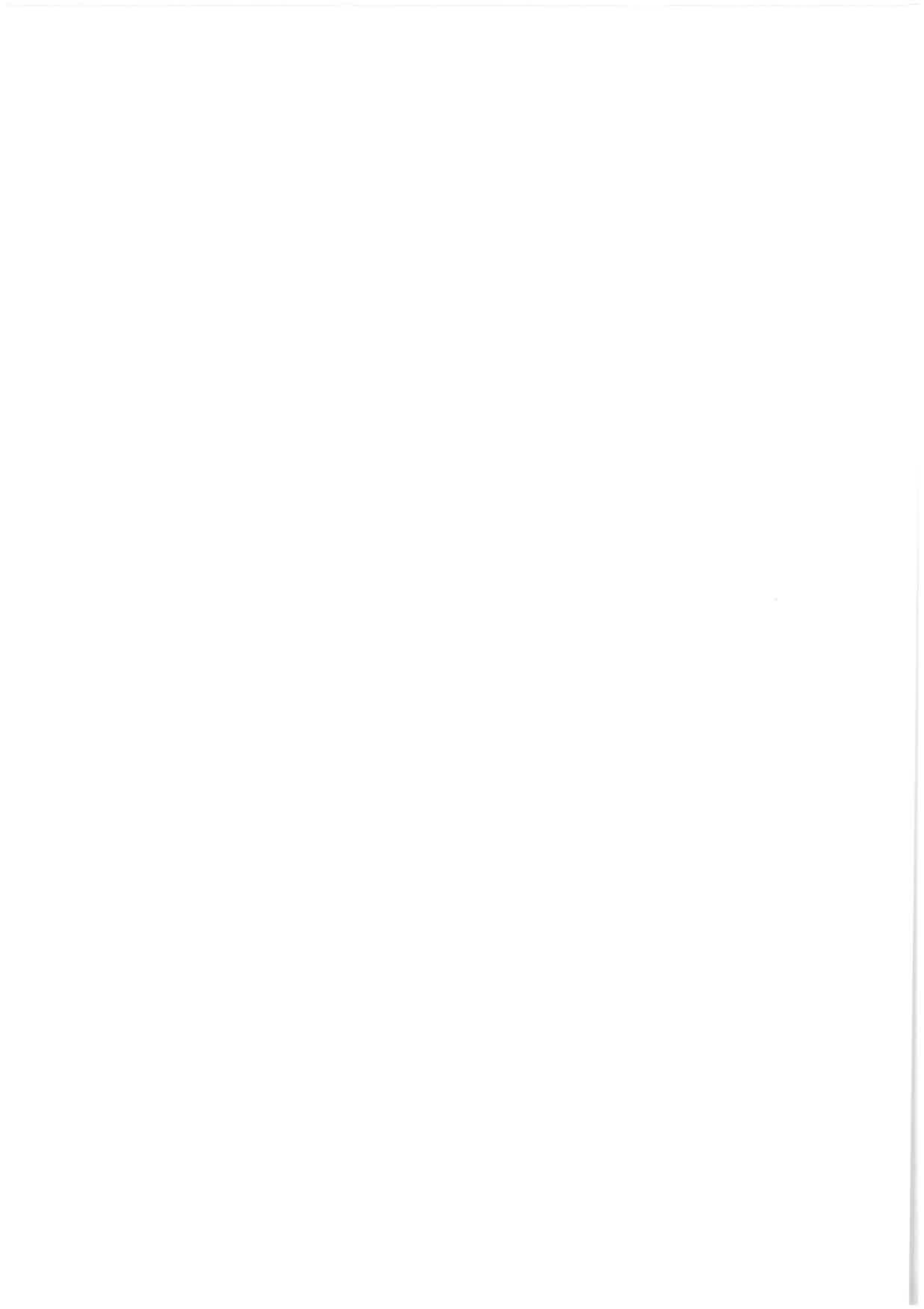
Luís Carlos Martins Maciel, Presidente da Câmara Municipal de Lajes das Flores, torna público que, conforme disposto no n.º 1 do artigo 27.º do Decreto Legislativo Regional n.º 29/2011/A, de 16 de novembro, a Câmara Municipal de Lajes das Flores na reunião ordinária de 10 de agosto de 2017, deliberou submeter a discussão pública, pelo período de 30 dias, contados da data da sua publicação, o Plano Municipal de Ação para a Gestão de Resíduos Urbanos que define uma estratégia de gestão de resíduos urbanos e as ações a desenvolver em articulação com a política regional de planeamento, prevenção e gestão de resíduos.

Mais se informa que os documentos estão disponíveis para consulta pública nos serviços municipais, sito na Avenida do Emigrante N.º 4, 9960-431 Lajes das Flores, durante o período de funcionamento (8h30 às 12h30 e das 13h30 às 16h30), e na página eletrónica do Município através do link [http://www.cmlajesdasflores.pt/documentos/index.php?id\\_categoria=81](http://www.cmlajesdasflores.pt/documentos/index.php?id_categoria=81).

Os interessados devem dirigir as suas sugestões por escrito para o endereço [geral@cmlajesdasflores.pt](mailto:geral@cmlajesdasflores.pt).

Para constar e devidos efeitos, se lavrou o presente edital e outros de igual teor, que vão ser publicitados.

23 de agosto de 2017. - O Presidente da Câmara, *Luís Carlos Martins Maciel*.





Gestão Resíduos Sólidos Urbanos

---

PLANO MUNICIPAL DE AÇÃO  
PARA A GESTÃO DE  
RESÍDUOS URBANOS

---

Lajes das Flores



## ÍNDICE GERAL

|   |    |
|---|----|
| INTRODUÇÃO .....  | 5  |
| I. ENQUADRAMENTO LEGISLATIVO.....                               | 6  |
| II. DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL.....                          | 7  |
| I. Entidade Gestora de Resíduos .....                           | 8  |
| II. Regulamento Municipal de Gestão de Resíduos Urbanos .....   | 10 |
| III. Gestão de Resíduos Urbanos .....                           | 10 |
| IV. Produção de Resíduos.....                                   | 11 |
| 3. PROSPETIVA DA SITUAÇÃO FUTURA .....                          | 21 |
| 4. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS E OPERACIONAIS.....                   | 23 |
| I. Estratégia da Prevenção da Produção de Resíduos Urbanos..... | 24 |
| II. Estratégia de Gestão de Resíduos Urbanos .....              | 24 |
| III. Estratégia de Sensibilização Ambiental.....                | 24 |
| 5. AÇÕES A DESENVOLVER .....                                    | 25 |
| 6. ANÁLISE ECONÓMICA E FINANCEIRA.....                          | 28 |



## ÍNDICE DE ILUSTRAÇÕES

|   |    |
|---|----|
| Ilustração 1 - Mapa dos concelhos da ilha das Flores .....                      | 7  |
| Ilustração 2 - Mapa das freguesias da Ilha das Flores.....                      | 7  |
| Ilustração 3- Gráfico Produção de Resíduos (kg).....                            | 12 |
| Ilustração 4- Encaminhamento de Resíduos em 2010 .....                          | 13 |
| Ilustração 5 - Encaminhamento de Resíduos em 2011.....                          | 14 |
| Ilustração 6 - Encaminhamento de Resíduos em 2012.....                          | 14 |
| Ilustração 7 - Encaminhamento de Resíduos em 2013.....                          | 15 |
| Ilustração 8 - Encaminhamento de Resíduos em 2014.....                          | 15 |
| Ilustração 9 - Encaminhamento de Resíduos em 2015.....                          | 16 |
| Ilustração 10 - Gráfico de Produção Anual de Resíduos por habitante.....        | 17 |
| Ilustração 11 - Gráfico da Produção de Resíduos Diária por habitante .....      | 17 |
| Ilustração 12 - Caracterização de Resíduos Indiferenciados do ano de 2013.....  | 19 |
| Ilustração 13 - Caracterização de Resíduos Indiferenciados do ano de 2014 ..... | 19 |
| Ilustração 14 - Caracterização de Resíduos de Embalagens do ano de 2013.....    | 20 |
| Ilustração 15 - Caracterização de Resíduos de Embalagens do ano de 2014.....    | 20 |
| Ilustração 16- Evolução Exponencial Concelho Lajes das Flores .....             | 21 |
| Ilustração 17 - Evolução Exponencial Produção Resíduos Urbanos .....            | 22 |



## ÍNDICE DE TABELAS

|  |    |
|--|----|
| Tabela I - População e densidade populacional do Concelho das Lajes das Flores | 8  |
| Tabela II - Competências Entidade Gestora                                      | 8  |
| Tabela III - Entidades Locais e Regionais- Parcerias Atividades                | 9  |
| Tabela IV – Gestão Fluxos de Resíduos  | 10 |
| Tabela V – Produção de Resíduos por fluxos                                     | 11 |
| Tabela VI - Encaminhamento de Resíduos   | 13 |
| Tabela VII - Produção de Resíduos por habitante                                | 16 |
| Tabela VIII - Caracterização de Resíduos das Lajes das Flores                  | 18 |
| Tabela IX- Evolução Populacional Concelho Lajes das Flores                     | 21 |
| Tabela X - Evolução prevista do Sistema de Gestão de Resíduos                  | 23 |
| Tabela XI - Custos Sistema Gestão de Resíduos                                  | 28 |



## INTRODUÇÃO

Com o desenvolvimento da população e o conhecimento sobre saúde pública considerou-se a composição dos resíduos, tornando-se fundamental a adaptação da realidade à conceção de planos e sistemas de ação e gestão de resíduos urbanos.

O plano de ação define a estratégia de gestão de resíduos urbanos e as ações a desenvolver em articulação com a política regional de planeamento, prevenção e gestão de resíduos. Descrevendo os respetivos princípios, objetivos, metas, instrumentos e infraestruturas, incluindo os Centros de Processamento de Resíduos.

No caso da Ilha das Flores, o Centro de Processamento de Resíduos é gerido pela empresa RESIAÇORES – Gestão de Resíduos dos Açores, Lda. As instalações e o alvará da empresa permitem a triagem, trituração, compactação, armazenamento temporário, tratamento e compostagem de resíduos, estando assim incluídos todos os procedimentos necessários ao encaminhamento dos diferentes fluxos de resíduos recolhidos seletivamente com vista à sua correta valorização.

Segundo o definido no nº 2 do artigo 235º do Decreto-Legislativo nº 29/2011/A, de 16 de novembro, é da responsabilidade da entidade gestora, incluindo os municípios, a elaboração do Plano de Ação Municipal.

Pretende-se com a criação deste plano que sejam aplicados os princípios da gestão de resíduos, bem como o ciclo da melhoria contínua, o qual permite um controlo eficaz do planeamento, da ação, da monitoração e atualização. Para o efetivo sucesso da implementação do plano torna-se fundamental uma análise contínua que permita identificar pontos fortes e fracos, oportunidades e ameaças da sua aplicação, as quais são fundamentais para a revisão e adaptação do trabalho a realizar. As ações desenvolvidas em matéria de resíduos não devem ser pontuais, mas sim organizadas de uma forma contínua até serem observados os efeitos, bem como ser capaz de os manter ao longo do tempo.



## I. ENQUADRAMENTO LEGISLATIVO

- Decreto Legislativo Regional nº 29/2011/A , de 16 de Novembro, que estabelece o regime geral de prevenção e gestão de resíduos;
- Decreto Legislativo Regional nº 6/2016/A, de 1 de Junho, que aprova o Plano Estratégico de Prevenção e Gestão de Resíduos dos Açores – PEPGRA;
- Decreto Legislativo Regional nº 24/2012/A, de 1 de junho, que aprova as normas que regulam a gestão de fluxos específicos de resíduos;
- Portaria nº 28/2012, de 1 de março, que aprova as normas técnicas relativas à caracterização de resíduos urbanos.

## II. DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL

As Lajes é um concelho situado na metade sudoeste da ilha das Flores (Figura 1), no Grupo Ocidental do arquipélago dos Açores, com uma área de 69,59 km<sup>2</sup>. É limitado a nordeste pelo município de Santa Cruz das Flores e rodeado nas restantes orientações pelo oceano Atlântico.



Ilustração 1 - Mapa dos concelhos da ilha das Flores

[http://codigopostal.ciberforma.pt/images/distritos/ilha\\_das\\_flores.jpg](http://codigopostal.ciberforma.pt/images/distritos/ilha_das_flores.jpg)

O concelho das Lajes das Flores é constituído por 7 freguesias: Fajã Grande, Fajãzinha, Mosteiro, Lajedo, Lajes, Fazenda e Lomba (Figura 2).



Fonte: Carta Administrativa de Portugal - Instituto Geográfico Português  
Produção de Informação: Serviços de Cartografia - Delegação da Ilha Terceira da SRHE

Ilustração 2 - Mapa das freguesias da Ilha das Flores



O concelho das Lajes das Flores tem uma densidade populacional de 21,61 hab/km<sup>2</sup>, sendo o valor total de população residente de 1504, conforme a distribuição apresentada na Tabela I.

Tabela I - População e densidade populacional do Concelho das Lajes das Flores

Fonte: INE, PORDATA

| Freguesia                 | Área<br>(km <sup>2</sup> ) | População<br>( hab. 2011) | Densidade<br>(hab./km <sup>2</sup> ) |
|---------------------------|----------------------------|---------------------------|--------------------------------------|
| Fajã Grande               | 12,55                      | 202                       | 16,1                                 |
| Fajãzinha                 | 6,21                       | 76                        | 12,2                                 |
| Fazenda                   | 9,43                       | 257                       | 27,3                                 |
| Lajedo                    | 6,73                       | 93                        | 13,8                                 |
| Lajes                     | 18,45                      | 627                       | 34,0                                 |
| Lomba                     | 10,02                      | 206                       | 20,6                                 |
| Mosteiro                  | 6,20                       | 43                        | 6,9                                  |
| Concelho Lajes das Flores | 69,59                      | 1504                      | 21,61                                |

### I. Entidade Gestora de Resíduos

A Câmara Municipal das Lajes das Flores garante em todo o seu município o Serviço de Gestão de Resíduos, sendo assim a Entidade Gestora de Resíduos das Lajes das Flores com as suas competências descritas na tabela II. O seu número de registo na Direção Regional de Ambiente é o 1415.

Tabela II - Competências Entidade Gestora

| <b>Competências Câmara Municipal das Lajes das Flores</b><br><b>Serviço de Gestão de Resíduos Urbanos</b> |
|---|
| - Recolha porta a porta e transporte de resíduos indiferenciados;   |
| - Recolha seletiva porta a porta e transporte dos fluxos papel/cartão, plástico/metall e vidro;           |
| - Recolha seletiva ecoponto (OAU) e transporte;   |
| - Recolha seletiva pontos de recolha lâmpadas fundidas;   |



|   |
|---|
| - Recolha seletiva pontos de recolha pilhas e acumuladores;   |
| - Recolha seletiva pontos de recolha tinteiros e tonners;   |
| - Recolha mensal porta a porta Resíduos Volumosos e transporte;   |
| - Recolha pontual particulares Resíduos Volumosos e transporte;   |
| - Educação e Sensibilização Ambiental;  |
| - Reportar a informação para o Sistema Regional de Informação sobre Resíduos (SRIR);  |
| - Articular com o Centro de Processamento de Resíduos da Ilha das Flores a realização das campanhas anuais de Caracterização de Resíduos; |
| - Estabelecer parcerias com entidades locais;   |
| - Planeamento e gestão de todo o funcionamento do serviço;  |
| - Elaborar, fazer vigorar e atualizar o Regulamento Municipal da Gestão de Resíduos Urbanos.  |

No âmbito de uma das nossas competências em matéria de gestão de resíduos, a Câmara Municipal das Lajes das Flores tem desenvolvido um trabalho notório na criação de parcerias entre as entidades locais com o objetivo principal da sensibilização ambiental, sendo as entidades apresentadas na Tabela III.

Tabela III - Entidades Locais e Regionais- Parcerias Atividades

| <b>Entidades Locais e Regionais</b>                                    |
|--|
| <b>Parceria para a Promoção da Educação e Sensibilização Ambiental</b> |
| - Centro de Processamento de Resíduos da Ilha das Flores;              |
| - Serviço de Ambiente das Flores;                                      |
| - Serviço Florestal das Flores e do Corvo;                             |
| - Parques Naturais Açores;   |
| - Serviço de Desenvolvimento Agrário das Flores e Corvo;               |
| - Cooperativa União Agrícola Florentina, CRL;                          |
| - Juntas de Freguesias da Ilha das Flores;                             |



- Câmara Municipal de Santa Cruz das Flores;
- Entidade Reguladora dos Serviços de Água e Resíduos dos Açores (ERSARA).

## II. Regulamento Municipal de Gestão de Resíduos Urbanos

À data da elaboração do presente plano, a primeira versão do Regulamento e seu respetivo tarifário encontram-se elaborados conforme as recomendações da Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos dos Açores (ERSARA) e em fase de revisão e aprovação.

## III. Gestão de Resíduos Urbanos

A Câmara Municipal das Lajes das Flores, aquando da entrada em funcionamento do Centro de Processamento de Resíduos da Ilha das Flores reformulou o sistema de recolha a executar. Todo o sistema é direcionado para a recolha porta a porta, ou através de pontos de recolha estratégicos, como descrito na tabela IV.

Tabela IV – Gestão Fluxos de Resíduos

| Fluxo de Resíduos  | Sistema de Recolha | Frequência                  | Viatura Recolha                                      | Contentores   |
|--------------------|--------------------|-----------------------------|--|---|
| Indiferenciado     | PAP                | 2 x semana<br>2ª e 6ª feira | Camião Recolha Posterior 8m³<br>SA-41-90<br>31-73-AR | Contentor 75 litros<br>Contentor hermético 50 litros<br>700 contentores |
| Vidro              | PAP                | 1 x semana<br>3ª feira      | Camião Bifluxo 6m³<br>70-MC-88                       | Contentor hermético 50 litros<br>700 contentores                        |
| Plástico/Metal     | PAP                | 1 x semana<br>4ª feira      | Camião Recolha Posterior 8m³<br>SA-41-90<br>31-73-AR | Contentor hermético 50 litros<br>700 contentores                        |
| Papel/Cartão       | PAP                | 1 x semana<br>5ª feira      | Camião Posterior 8m³<br>SA-41-90<br>31-73-AR         | Contentor hermético 50 litros<br>700 contentores                        |
| Resíduos Volumosos | PAP e Particular   | 1 x mês<br>4ª e 5ª feira    | Camioneta caixa aberta 3 m³<br>92-23-LO<br>42-26-MG  | Recolha em pontos estratégicos na via pública                           |



|                          |                   |                       |  |   |
|--------------------------|-------------------|-----------------------|--|---|
| Óleos Alimentares Usados | Ecoponto          | Sempre que necessário | Camioneta caixa aberta<br>3 m <sup>3</sup><br>92-23-LO<br>42-26-MG | Oleão O3<br>240 l<br>2 oleões<br>Previsão colocação 3º oleão até 31.12.2017 |
| Pilhas e Acumuladores    | Pontos de Recolha | Trimestral            | Carrinha<br>35-38-RO   | Pilhões<br>24 pontos de recolha   |
| Lâmpadas Fundidas        | Pontos de Recolha | Trimestral            | Carrinha<br>35-38-RO   | Caixas personalizadas<br>20 pontos recolha                                  |
| Tinteiros e Tonners      | Pontos de Recolha | Trimestral            | Carrinha<br>35-38-RO   | Caixas personalizadas<br>3 pontos recolha                                   |

#### IV. Produção de Resíduos

A produção de resíduos neste município passou a ser controlada e registada à data da entrada em funcionamento do CPR na Ilha das Flores, o qual em 2012 foi ativando gradualmente os diversos setores de processamento das suas instalações. Os dados de produção (tabela V e ilustração 3) até este ano estão baseados em estimativas de número de descargas efetuadas na lixeira municipal, sendo os dados de 2010 e 2011 não representativos da realidade.

Tabela V – Produção de Resíduos por fluxos

|                | Produção de Resíduos (kg) |        |        |        |        |        |
|----------------|---------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                | 2010                      | 2011   | 2012   | 2013   | 2014   | 2015   |
| Papel/Cartão   | 0                         | 0      | 10951  | 37235  | 43066  | 38704  |
| Vidro          | 0                         | 0      | 27095  | 78284  | 71066  | 79423  |
| Plástico/Metal | 0                         | 0      | 15032  | 48861  | 45267  | 32159  |
| Indiferenciado | 912000                    | 960000 | 452100 | 293929 | 312849 | 314120 |
| TOTAL          | 912000                    | 960000 | 505178 | 458309 | 472248 | 464406 |

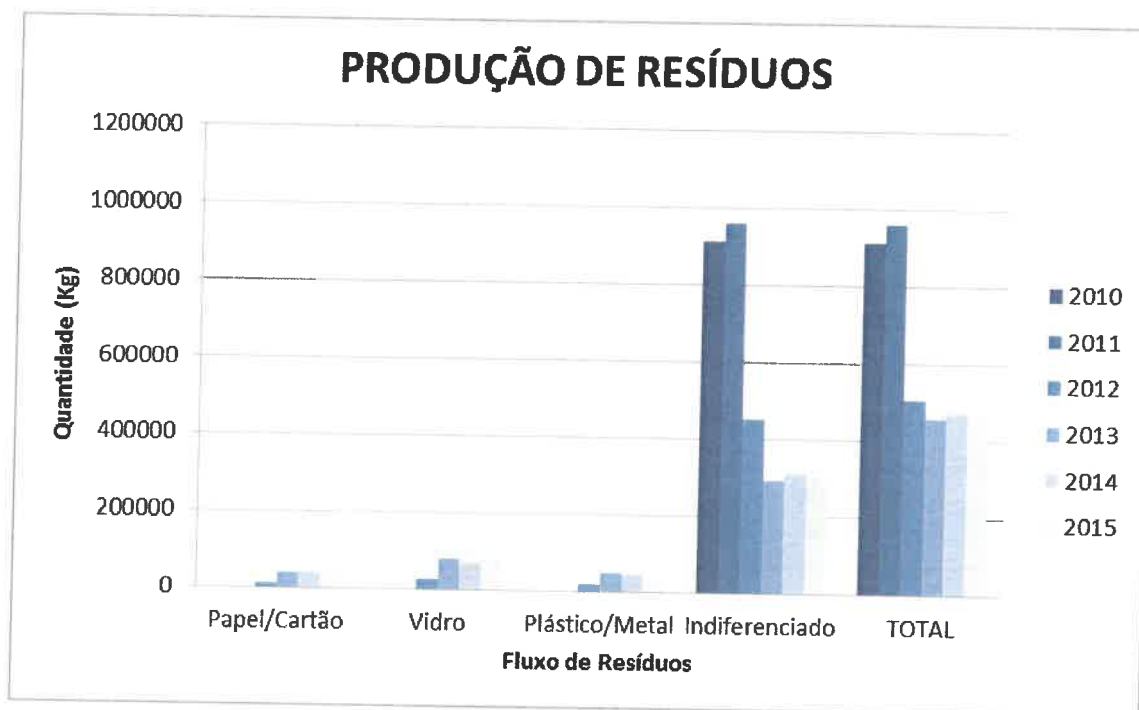


Ilustração 3- Gráfico Produção de Resíduos (kg)

Do resultado da entrada em funcionamento do CPR surge a mudança obrigatória do encaminhamento dos resíduos. Em 2013, conforme apresentado na tabela VI, é atingido o cumprimento do topo da hierarquia da gestão de resíduos e todos os resíduos recolhidos na nossa área de intervenção geográfica são encaminhados para valorização material ou valorização orgânica conforme o fluxo de resíduos em questão.

Todos os resíduos recolhidos por esta entidade gestora são encaminhados para o Centro de Processamento de Resíduos da Ilha das Flores, o qual faz uma triagem seletiva de todas as fileiras e encaminha para a estação de transferência o refugo composto por materiais que não podem ser valorizados. Este refugo foi encaminhado para aterro na Ilha Terceira e atualmente segue para valorização energética através da incineração.

As quantidades específicas de refugo produzido para o coocelho das Lajes das Flores não se encontram disponíveis, uma vez que as quantidades de saída de refugo do centro de processamento são contabilizadas a nível ilha.

Tabela VI - Encaminhamento de Resíduos

|   | Encaminhamento de Resíduos (kg) |        |        |        |        |        |
|---|---------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
|   | 2010                            | 2011   | 2012   | 2013   | 2014   | 2015   |
| <b>Valorização Material</b><br>(Entrega no Centro de Processamento) | 0                               | 0      | 53078  | 164380 | 159399 | 150286 |
| <b>Valorização Orgânica</b><br>(Entrega no Centro de Processamento) | 0                               | 0      | 0      | 293929 | 312849 | 314120 |
| <b>Deposição Solo</b><br>(Deposição em Lixeira Municipal)           | 912000                          | 960000 | 452100 | 0      | 0      | 0      |
| <b>Deposição Solo</b><br>(Aterro)                                   | 0                               | 0      | 0      | -      | -      | -      |

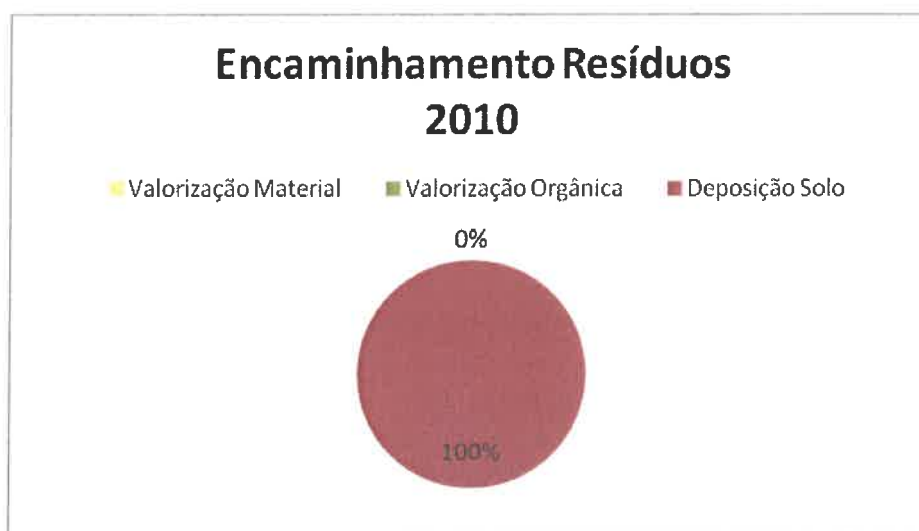


Ilustração 4- Encaminhamento de Resíduos em 2010



Ilustração 5 - Encaminhamento de Resíduos em 2011

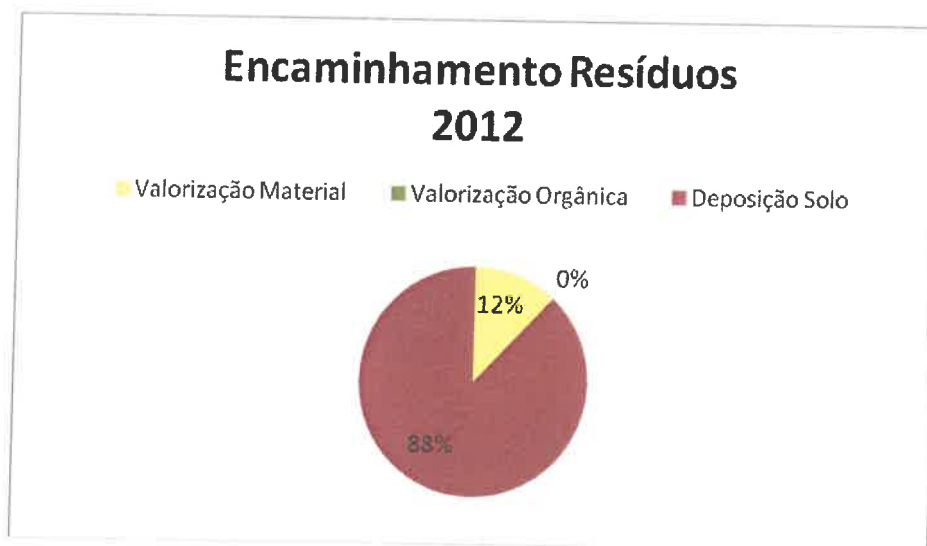


Ilustração 6 - Encaminhamento de Resíduos em 2012



Ilustração 7 - Encaminhamento de Resíduos em 2013

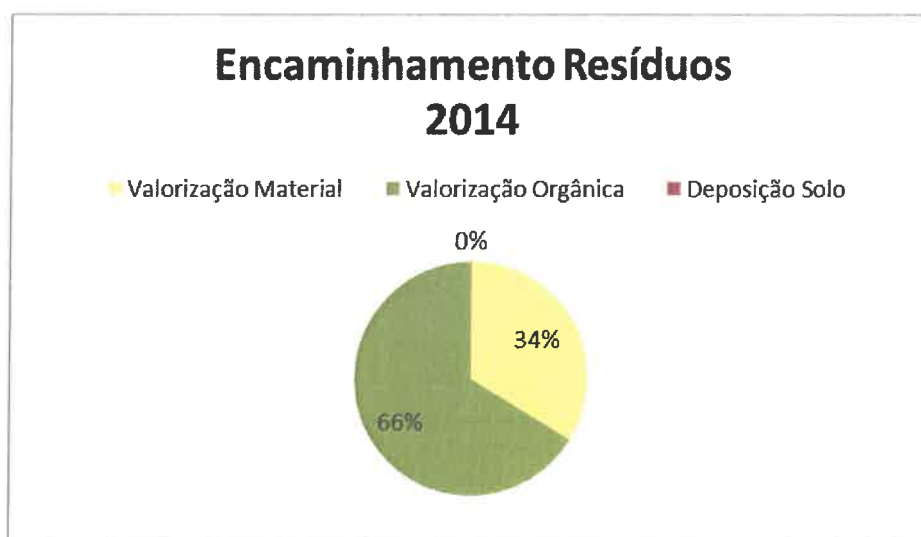


Ilustração 8 - Encaminhamento de Resíduos em 2014

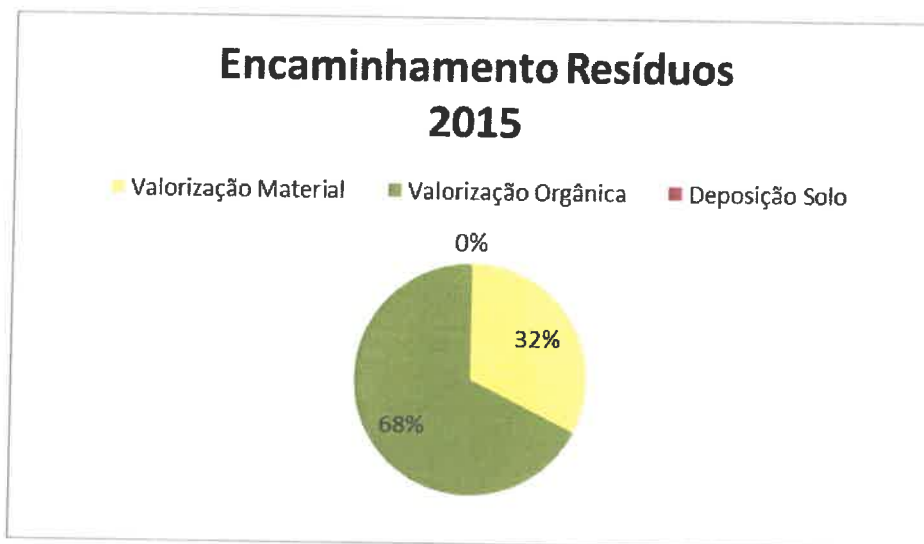


Ilustração 9 - Encaminhamento de Resíduos em 2015

Não sendo caracterizado por ser um concelho de muita população, 1502 habitantes em 2001 e 1504 em 2011, é necessário referir que temos observado no nosso concelho um aumento da afluência de turistas e visitantes durante os meses de primavera/verão. Este aumento contribui para um acréscimo pontual da quantidade de resíduos encaminhados para valorização e consequentemente um aumento da capitação (tabela VII e ilustração 10 e 11).

Tabela VII - Produção de Resíduos por habitante

|   | Produção Resíduos por Habitante |        |        |        |        |        |
|---|---------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
|   | 2010                            | 2011   | 2012   | 2013   | 2014   | 2015   |
| <b>Capitação Anual</b><br>(kg/hab/ano)  | 607,19                          | 638,30 | 341,05 | 332,51 | 334,56 | 348,46 |
| <b>Capitação Diária</b><br>(kg/hab/dia) | 1,66                            | 1,75   | 0,93   | 0,91   | 0,92   | 0,96   |

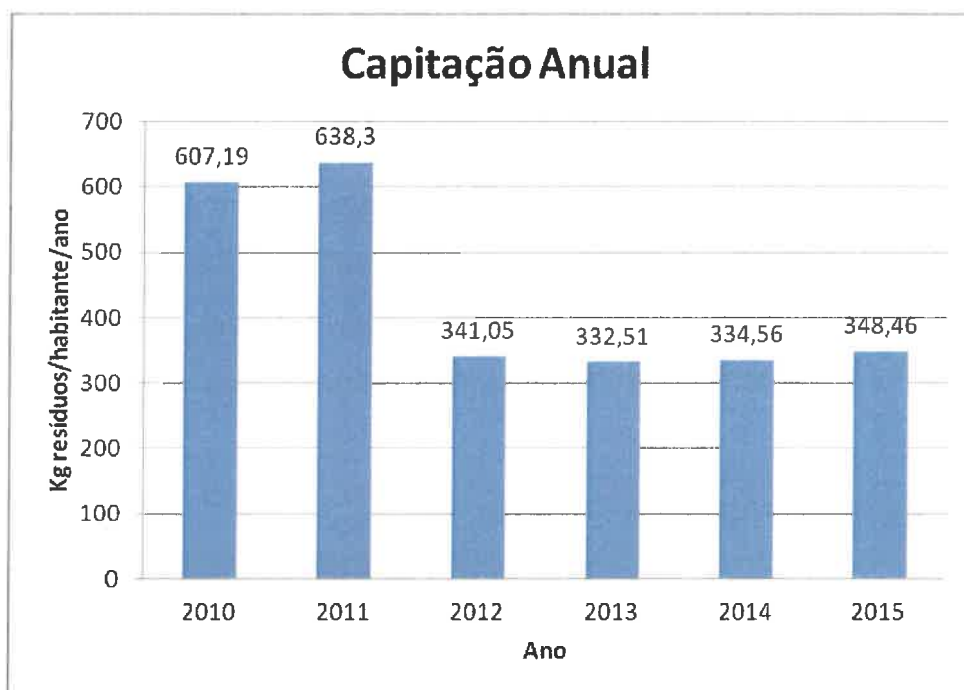


Ilustração 10 - Gráfico de Produção Anual de Resíduos por habitante

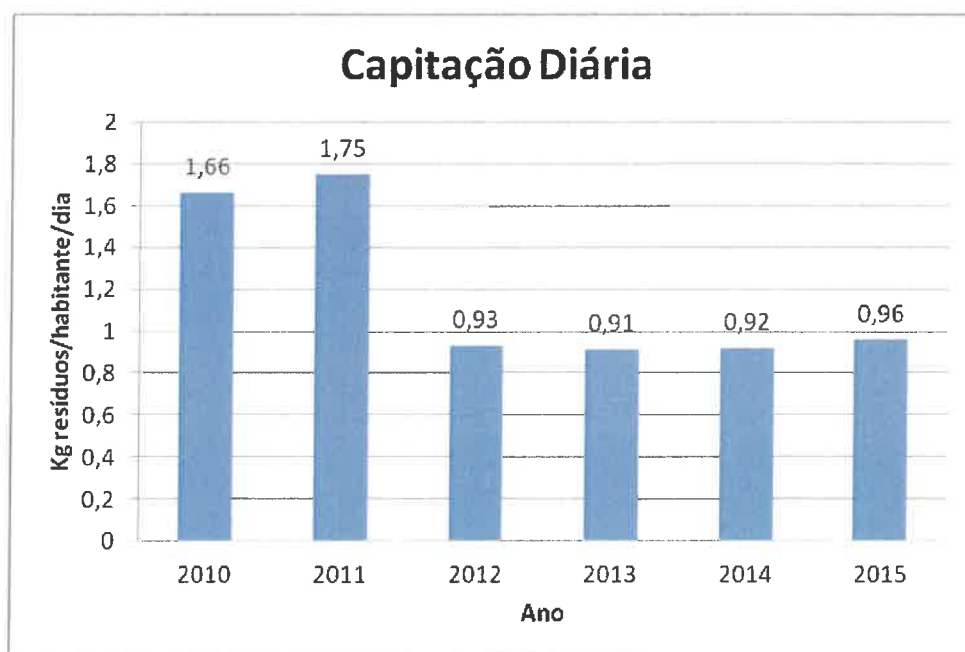


Ilustração 11 - Gráfico da Produção de Resíduos Diária por habitante



Outro benefício do correto encaminhamento dos resíduos é a possibilidade de análise e estudo da qualidade dos mesmos. As campanhas de caracterização de resíduos permitem testar a qualidade da separação efetuada, possibilitando a adaptação de estratégias de melhoria.

Conforme apresentado na tabela VIII e na ilustração 12 a 15, encontra-se a caracterização de resíduos indiferenciado e de embalagens realizadas em 2013 e 2014.

Por questões de organização da empresa a gerir o CPR da Ilha das Flores não foi possível efetivar uma caracterização real dos resíduos entregues durante o ano de 2015.

Tabela VIII - Caracterização de Resíduos das Lajes das Flores

|                               | Caracterização Resíduos |       |                 |       |
|-------------------------------|-------------------------|-------|-----------------|-------|
|                               | Indiferenciado (kg)     |       | Embalagens (kg) |       |
|                               | 2013                    | 2014  | 2013            | 2014  |
| <b>Papel/Cartão</b>           | 12,15                   | 15,49 | 1,48            | 9,36  |
| <b>Vidro</b>                  | 4,25                    | 8,46  | 3,49            | 0,65  |
| <b>Plástico</b>               | 11,90                   | 16,39 | 51,99           | 51,39 |
| <b>ECAL</b>                   | 0                       | 4,56  | 11,53           | 18,43 |
| <b>Metais</b>                 | 1,94                    | 3,03  | 14,11           | 15,84 |
| <b>Materiais Fermentáveis</b> | 47,13                   | 38,43 | 2,50            | 0,82  |
| <b>Têxteis</b>                | 2,13                    | 11,50 | 0,99            | 1,96  |
| <b>Outros</b>                 | 15,67                   | 0,44  | 13,93           | 0,41  |
| <b>Finos</b>                  | 4,83                    | 1,70  | 0               | 1,14  |

### Caracterização Resíduos Indiferenciados 2013



Ilustração 12 - Caracterização de Resíduos Indiferenciados do ano de 2013

### Caracterização Resíduos Indiferenciados 2014

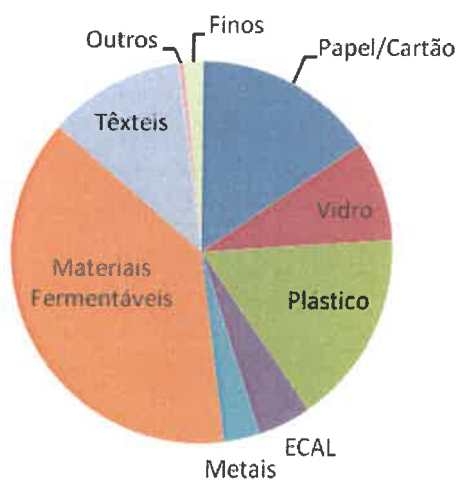


Ilustração 13 - Caracterização de Resíduos Indiferenciados do ano de 2014

### Caracterização Resíduos de Embalagens 2013

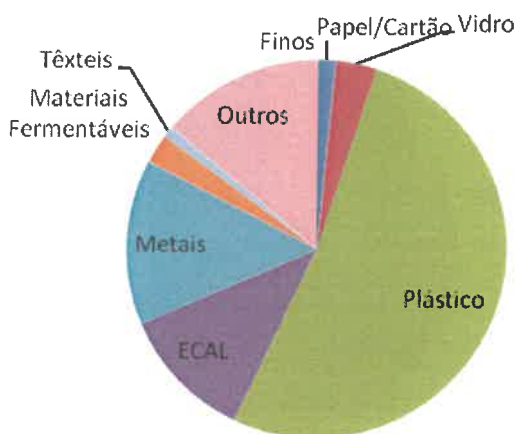


Ilustração 14 - Caracterização de Resíduos de Embalagens do ano de 2013

### Caracterização Resíduos de Embalagens 2014

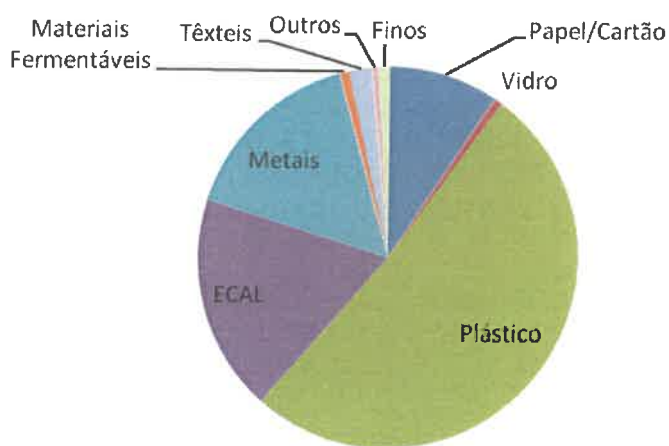


Ilustração 15 - Caracterização de Resíduos de Embalagens do ano de 2014

### 3. PROSPETIVA DA SITUAÇÃO FUTURA

Analisando os dados demográficos do Instituto Nacional de Estatística (INE), a população residente nas freguesias do concelho das Lajes das Flores tem vindo a diminuir ao longo dos anos, como se pode observar através da tabela IX, existindo uma pequena inversão de sentido no período entre 2001 e 2011, na qual a população aumentou em 2 residentes.

Resultado de vários fatores da sociedade, como são exemplos a redução da taxa de natalidade e redução da empregabilidade, e não existindo uma inversão destes fatores a serem verificados nos censos 2021, prevê-se conforme estudo exponencial aos dados apresentados que a população continue a sua diminuição. Na ilustração 16 foram previstos até dois intervalos temporais, 2021 e 2031, sendo que no final deste a população deverá ser inferior aos 1000 residentes.

Tabela IX- Evolução Populacional Concelho Lajes das Flores

|   | Evolução Populacional |      |      |      |      |      |
|---|-----------------------|------|------|------|------|------|
|   | 1960                  | 1970 | 1981 | 1991 | 2001 | 2011 |
| <b>Lajes das Flores<br/>(habitantes)</b><br>(Fonte: INE, PORDATA) | 3376                  | 2600 | 1896 | 1701 | 1502 | 1504 |

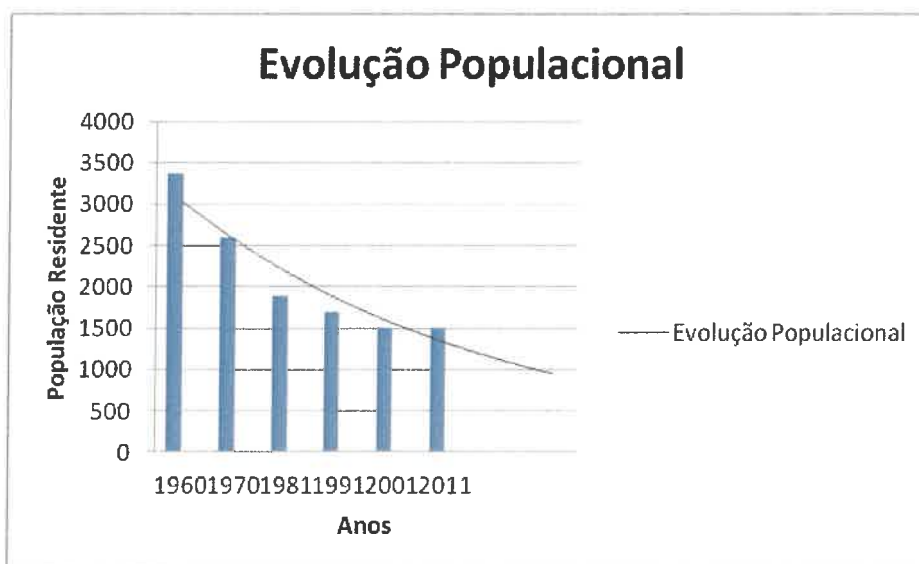


Ilustração 16- Evolução Exponencial Concelho Lajes das Flores

Contrariamente ao que se verifica com a população, como já referido, a produção de resíduos tende a aumentar. É importante referir que o aumento das estadias sazonais influencia diretamente estes valores.

Conforme demonstrado no gráfico da ilustração 17, aplicando uma exponencial aos valores registados de forma a prever a evolução no horizonte 2016-2020 prevê-se um aumento até cerca das 535 toneladas anuais de resíduos, cerca de mais 10 toneladas do que o produzido no ano de 2015.

Perante esta análise é crucial referir que têm que ser várias as estratégias a adotar para minimizar este aumento.

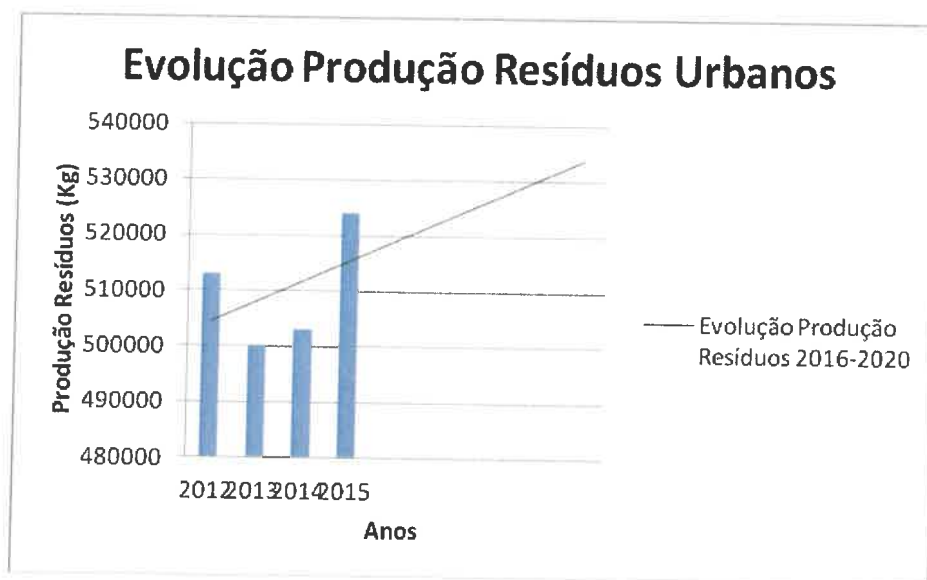


Ilustração 17 - Evolução Exponencial Produção Resíduos Urbanos

#### 4. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS E OPERACIONAIS

O Plano Municipal de Ação de Resíduos Urbanos tem um horizonte de 3 anos, com início em 2017 e término em 2020.

Sendo a proposta de evolução para o sistema de gestão de resíduos para este período a apresentada na tabela X.

Tabela X - Evolução prevista do Sistema de Gestão de Resíduos

|   | Evolução Prevista Sistema Gestão Resíduos |      |      |      |
|---|---|------|------|------|
|   | 2017                                      | 2018 | 2019 | 2020 |
| Aquisição de oleões   |   |      |      |      |
| Implementação da recolha de OUA no setor HORECA                         |   |      |      |      |
| Aquisição 10 conjuntos Contentores Comércio                             |   |      |      |      |
| Aquisição Contentores Urbanos Públicos para deposição seletiva          |   |      |      |      |
| Aquisição Viatura de Recolha posterior (8m <sup>3</sup> )               |   |      |      |      |
| Aquisição contentores herméticos para resíduos orgânicos (comércios)    |   |      |      |      |
| Implementação da recolha do fluxo de resíduos orgânicos no setor HORECA |   |      |      |      |
| Implementação da recolha do fluxo de resíduos orgânicos porta a porta   |   |      |      |      |
| Aquisição contentores herméticos para resíduos orgânicos (domésticos)   |   |      |      |      |

De acordo com o PEPGRA e com todas as orientações da gestão de resíduos deverá ser seguida a hierarquia da gestão de resíduos, assim em primeiro lugar é necessário criar estratégias de prevenção da produção de resíduos e da sua reutilização e em segundo plano definir o encaminhamento dos resíduos recolhidos para a valorização material e orgânica.



### I. Estratégia da Prevenção da Produção de Resíduos Urbanos

- Assegurar a correta valorização dos resíduos provenientes dos vários fluxos de recolha;
- Promover a reutilização de resíduos;
- Promover a compostagem doméstica;
- Promover a agricultura biológica.

### II. Estratégia de Gestão de Resíduos Urbanos

- Estabelecer e reforçar parcerias a nível local, regional e nacional;
- Otimizar os processos de gestão com a legislação vigente;
- Aumentar a qualidade do registo de dados e estatísticas;
- Otimizar os circuitos de recolha sempre que necessário;
- Garantir a manutenção e fornecimento de equipamentos de deposição e recolha adequados ao sistema adotado;
- Fomentar e desenvolver parcerias para a realização de estágios curriculares nas áreas de saúde e ambiente;
- Garantir a entrada em vigor a aplicação do Regulamento Municipal de Resíduos Sólidos Urbanos;
- Submeter anualmente a informação no Sistema Regional de Informação sobre Resíduos;
- Garantir o procedimento de registo de guias de transporte rodoviário de resíduos;
- Garantir a higiene e segurança de todos os trabalhadores afetos a gestão de resíduos.

### III. Estratégia de Sensibilização Ambiental

- Promover ações de sensibilização e educação ambiental com a população;
- Assegurar o cumprimento da hierarquia da gestão de resíduos;
- Envolver os vários públicos-alvo na temática abordada;
- Promover campanhas de informação e educação em eventos e festas do concelho;
- Criação de um quiosque móvel para as campanhas a realizar;
- Elaborar material promocional e incentivos para a população.



PLANO MUNICIPAL DE AÇÃO DE RESÍDUOS URBANOS  
LAJES DAS FLORES

5. AÇÕES A DESENVOLVER

| CÓDIGO MEDIDA | MEDIDAS PEPGRA  | AÇÕES A DESENVOLVER   | DATA REALIZAÇÃO | INVESTIMENTO                          | METAS A CUMPRIR DEFINAS NO PEPGRA                    | INFORMAÇÃO   |
|---------------|---|---|-----------------|---------------------------------------|--|--|
| M.3.2.2       | Implementação de sistema de recolha seletiva de orgânicos a grandes produtores, evoluindo para a recolha a particulares | <ul style="list-style-type: none"><li>• Fornecimento de Contentores herméticos aos estabelecimentos para acondicionamento de resíduos;</li><li>• Implementação de um sistema de recolha para orgânicos;</li><li>• Transferir gradualmente esta medida para a recolha porta a porta.</li></ul> | Início em 2017  | 5 000€<br>Administração<br>Autárquica |  | Informar sobre a existência recolha seletiva de orgânicos a grandes produtores e a particulares                    |
| M.3.2.3       | Promoção à compostagem doméstica de orgânicos e verdes  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Desenvolver ações de sensibilização e educação sobre a temática;</li></ul>  | Início em 2017  | ---                                   |  | Informar sobre:<br>N.º de sessões de esclarecimento realizadas sobre compostagem doméstica<br>N.º de participantes |
| M.3.2.4       | Otimização da recolha seletiva municipal de Óleos Alimentares Usados (OAU)  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Dotar cada freguesia com um oleão;</li><li>• Implementar a recolha de OUA no setor HORECA.</li></ul>  | Início em 2017  | 1 500€<br>Administração<br>Autárquica | <b>Aumento em 5% da quantidade recolhida em 2013</b> | Informar sobre o n.º de pontos de recolha de OAU   |



**PLANO MUNICIPAL DE AÇÃO DE RESÍDUOS URBANOS**  
**LAJES DAS FLORES**

|         |  |   |            |                                       |  |   |
|---------|--|---|------------|---------------------------------------|--|---|
| M.3.2.7 | Criação de campanhas anuais para recolha de fluxos específicos que não sejam contemplados na recolha seletiva                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informar a população sobre as campanhas a decorrer;</li> <li>• Adesão ao sistema Wippy para recolha de roupa e calçado usado.</li> </ul>                         | Anualmente | 1 000€<br>Administração<br>Autárquica | A partir de 2016 deverá haver pelo menos 2 campanhas para recolha de fluxos específicos que não estejam contemplados na recolha seletiva | Informar sobre o n.º de campanhas realizadas e quais os fluxos  |
| M.4.1.1 | Levantamento e caracterização de locais de deposição incontrolada de resíduos  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Articulação com o programa Eco Freguesia para o levantamento e registo dos locais problemáticos.</li> </ul>  | Anualmente | ---                                   |  | Informar sobre:<br>N.º de locais identificados de deposição incontrolada de resíduos<br>N.º de locais identificados que foram limpos<br>N.º de locais identificados que foram mantidos limpos<br>N.º de locais requalificados |
| M.4.1.2 | Definição e implementação de procedimentos para remoção, selagem e requalificação dos locais identificados de deposição incontrolada de resíduos | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Articular com as autoridades competentes e Juntas de Freguesias para as limpezas dos locais mais problemáticos de deposição inapropriada de resíduos.</li> </ul> | Anualmente | ---                                   |  |   |
| M.5.4.1 | Promover a realização anual de ações de formação, sendo prioritárias as áreas técnica, operacional, financeira, inspectiva                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Articular com a ERSARA para a realização de ações de formação sobre as áreas:<br/>- Gestão Resíduos Construção e Demolição;</li> </ul>                           | Anualmente |                                       |  | Informar sobre:<br>N.º de ações de formação por ano<br>N.º de participantes por formação  |



PLANO MUNICIPAL DE AÇÃO DE RESÍDUOS URBANOS  
LAJES DAS FLORES

|  |  |   |                |                                     |   |
|--|--|---|----------------|-------------------------------------|---|
| - Gestão Resíduos Orgânicos e Compostagem Caseira;<br>- Gestão Resíduos Perigosos. |  |   |                |                                     |   |
| M.6.1.1  | Elaboração, aprovação e implementação de regulamentos municipais de resíduos                   | <ul style="list-style-type: none"><li>Aprovar e implementar o Regulamento Municipal criado.</li></ul>   | 2017           | ---                                 | Informar sobre a existência de regulamento de resíduos urbanos aprovados no JO da RAA |
| MP.16  | Realizar anualmente ações de prevenção no âmbito da semana de resíduos                         | <ul style="list-style-type: none"><li>Criação de um plano anual de atividades inseridas na semana europeia da prevenção de resíduos.</li></ul>  | Anualmente     | 500€<br>Administração<br>Autárquica |   |
| MP.15  | Promover a adesão à fatura eletrónica em detrimento da fatura em suporte de papel              | <ul style="list-style-type: none"><li>Criação e implementação de um sistema de faturas eletrónicas para as novas faturas do serviço de águas e resíduos.</li></ul>  | Início em 2018 | ---                                 |   |
| MP.19  | Incentivo à realização de feiras, mercados e trocas de produtos usados                         | <ul style="list-style-type: none"><li>Dar continuidade aos esforços realizados no incentivo às Feiras de Economia Rural Partilhada realizadas.</li></ul>  | Anualmente     | 500€<br>Administração<br>Autárquica |   |
| MP.23  | Integração de boas práticas de prevenção e gestão de resíduos em projetos de execução de obras | <ul style="list-style-type: none"><li>Criação de um Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição para ser aplicado em todas as empreitadas e concessões de obras públicas ou obras sujeitas a licenciamento ou comunicação prévia.</li></ul> | Início em 2017 | ---                                 |   |

## 6. ANÁLISE ECONÓMICA E FINANCEIRA

Com base no verificado nos últimos anos nos gastos do sistema de gestão de resíduos deste município e atendendo aos investimentos e ações a realizar prevê-se os seguintes valores apresentados na tabela XIII.

Tabela XI - Custos Sistema Gestão de Resíduos

|   | Custos do Sistema |          |         |         |
|---|-------------------|----------|---------|---------|
|   | 2017              | 2018     | 2019    | 2020    |
| Aquisição contentores                                       | 10 000€           | 20 000€  | 2 000€  | 2 000€  |
| Aquisição viatura recolha resíduos                          | 0€                | 110 000€ | ---     | ---     |
| Processamento de Resíduos                                   | 6 000€            | 5 000€   | 5 000€  | 5 500€  |
| Combustível   | 8 000€            | 8 000€   | 8 000€  | 8 000€  |
| Seguros   | 1 000€            | 1 000€   | 1 000€  | 1 000€  |
| Gastos pessoais   | 20 000€           | 20 000€  | 20 000€ | 20 000€ |
| Campanhas Sensibilização Ambiental                          | 1 000€            | 1 000€   | 1 000€  | 1 000€  |
| Conservação e Reparação                                     | 5 000€            | 5 000€   | 5 000€  | 5 000€  |
| Gastos amortização viatura de recolha de resíduos existente | 12 838,49€        |          |         |         |