

A graphic for the SRIR logo showing a hand holding a gear with small black dots around it, set against a background of various plastic waste items like bottles and containers.

# SRIR

SISTEMA REGIONAL DE  
INFORMAÇÃO SOBRE RESÍDUOS

# RESÍDUOS URBANOS

RELATÓRIO  
SÍNTESE

2018



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES







REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES

---

# RESÍDUOS URBANOS

RELATÓRIO  
SÍNTESE

2018

---

Maio de 2019

## FICHA TÉCNICA

### **Autoria:**

Direção Regional do Ambiente

Direção de Serviços de Qualidade Ambiental | Divisão de Resíduos

Coordenação: Hernâni Jorge | Sónia Santos | Dália Leal

Equipa técnica: Luísa Lourenço | Rosalina Santos | Bela Dutra | Catarina Sousa

### **Contactos:**

Endereço: Rua Cônsul Dabney – Colónia Alemã – Horta

Telefone: 292 207 300

Telecópia: 292 240 901

Correio eletrónico: info.srir@azores.gov.pt | resíduos.dra@azores.gov.pt

Mais informações sobre Resíduos em: <http://portaldosresiduos.azores.gov.pt>

### **Local e data de elaboração:**

Horta, maio de 2019

## ÍNDICE GERAL

<b>Índice de tabelas</b> .....	<b>4</b>
<b>Índice de gráficos</b> .....	<b>4</b>
<b>Índice de figuras</b> .....	<b>5</b>
<b>Lista de abreviaturas</b> .....	<b>6</b>
<b>1. Enquadramento</b> .....	<b>7</b>
<b>2. A gestão de resíduos urbanos nos Açores</b> .....	<b>8</b>
2.1. Quadro normativo da gestão de resíduos urbanos .....	<b>8</b>
2.2. Estrutura de gestão de resíduos urbanos .....	<b>10</b>
<b>3. Produção de resíduos urbanos</b> .....	<b>11</b>
3.1. Evolução da produção de resíduos urbanos .....	<b>11</b>
3.2. Produção <i>per capita</i> de resíduos urbanos .....	<b>13</b>
3.3. Caracterização dos resíduos urbanos da recolha indiferenciada .....	<b>14</b>
<b>4. Tratamento de resíduos urbanos</b> .....	<b>16</b>
4.1. Operações de tratamento de resíduos urbanos .....	<b>16</b>
4.2. Evolução do tratamento de resíduos urbanos .....	<b>18</b>
<b>5. Reciclagem de resíduos de embalagens (SIGRE)</b> .....	<b>22</b>
<b>6. Posicionamento face às metas</b> .....	<b>23</b>
6.1. Meta de preparação para reutilização e reciclagem .....	<b>23</b>
6.2. Meta de deposição de resíduos urbanos biodegradáveis em aterro .....	<b>26</b>
<b>7. Medidas de prevenção da produção de resíduos</b> .....	<b>28</b>
7.1. Medidas de combate ao consumo de produtos de uso único .....	<b>28</b>
7.2. Medidas específicas para a redução do consumo de sacos de plástico .....	<b>30</b>
<b>8. Notas finais</b> .....	<b>32</b>

**ÍNDICE DE TABELAS**

Tabela 1. Tarifas aplicáveis aos RU indiferenciados entregues nos CPR .....	8
Tabela 2. Valores de contrapartida aplicáveis à recolha seletiva (2018) .....	9
Tabela 3. Valores de contrapartida aplicáveis à recolha indiferenciada (2018) .....	9
Tabela 4. Infraestruturas de gestão de RU na RAA .....	10
Tabela 5. População por ilha e total da RAA .....	14
Tabela 6. Resíduos reutilizados ou reciclados (Decisão n.º 753/2011/EU) .....	24
Tabela 7. Taxa de reutilização e reciclagem (Decisão n.º 753/2011/EU) .....	24
Tabela 8. Taxas de reciclagem de RU por ilha e global da RAA .....	25
Tabela 9. Taxa de desvio de RUB de aterro na RAA .....	27
Tabela 10. Resultados da campanha “Açores sem palhinhas” .....	29
Tabela 11. Sacos distribuídos e plástico introduzido no consumo na RAA .....	31

**ÍNDICE DE GRÁFICOS**

Gráfico 1. Evolução da produção de RU na RAA .....	11
Gráfico 2. Produção de RU por ilha .....	12
Gráfico 3. Evolução da produção de RU por ilha .....	13
Gráfico 4. Produção <i>per capita</i> de RU por ilha .....	14
Gráfico 5. Caracterização física dos RU indiferenciados .....	15
Gráfico 6. Operações de tratamento de RU na RAA .....	16
Gráfico 7. Operações de tratamento de RU por ilha .....	17
Gráfico 8. Evolução do tratamento de RU na RAA .....	18
Gráfico 9. Evolução do tratamento de RU na ilha do Corvo .....	19
Gráfico 10. Evolução do tratamento de RU na ilha das Flores .....	19

Gráfico 11. Evolução do tratamento de RU na ilha do Faial .....	19
Gráfico 12. Evolução do tratamento de RU na ilha do Pico .....	20
Gráfico 13. Evolução do tratamento de RU na ilha de São Jorge .....	20
Gráfico 14. Evolução do tratamento de RU na ilha Graciosa .....	20
Gráfico 15. Evolução do tratamento de RU na ilha Terceira .....	21
Gráfico 16. Evolução do tratamento de RU na ilha de São Miguel .....	21
Gráfico 17. Evolução do tratamento de RU na ilha de Santa Maria .....	21
Gráfico 18. Reciclagem de resíduos de embalagens (SIGRE) .....	22
Gráfico 19. Evolução da taxa de reutilização e reciclagem na RAA .....	25
Gráfico 20. Evolução da deposição de RUB em aterro na RAA .....	26
Gráfico 21. Deposição de RUB em aterro por ilha .....	27

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Método de cálculo da taxa de reciclagem .....	23
Figura 2. Selo da campanha “Açores sem palhinhas” .....	29
Figura 3. Exemplo de mensagem de sensibilização a inserir nos sacos de plástico ...	30

## LISTA DE ABREVIATURAS

- Amb3E – Amb3E, Associação Portuguesa de Gestão de Resíduos
- CPR – Centro de Processamento de Resíduos
- CVE – Central de Valorização Energética
- DRA – Direção Regional do Ambiente
- EGRE – Entidade Gestora de Resíduos de Embalagens
- ERSARA – Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e de Resíduos dos Açores
- INE – Instituto Nacional de Estatística
- LER – Lista Europeia de Resíduos
- Novo Verde – Novo Verde, Sociedade Gestora de Resíduos de Embalagens, S.A.
- PEGRA – Plano Estratégico de Gestão de Resíduos dos Açores
- PEPGRA – Plano Estratégico de Prevenção e Gestão de Resíduos dos Açores
- PERSU 2020 – Plano Estratégico para os Resíduos Urbanos para Portugal Continental
- RAA – Região Autónoma dos Açores
- RU – Resíduos Urbanos
- RUB – Resíduos Urbanos Biodegradáveis
- SGRU – Sistemas de Gestão de Resíduos Urbanos
- SIGRE – Sistema Integrado de Gestão de Resíduos de Embalagens
- SPV – Sociedade Ponto Verde, Sociedade Gestora de Resíduos de Embalagens, S.A.
- SREA – Serviço Regional de Estatística dos Açores
- SRIR – Sistema Regional de Informação sobre Resíduos
- TM – Tratamento Mecânico
- TMB – Tratamento Mecânico e Biológico
- UE – União Europeia



## 1. ENQUADRAMENTO

O regime geral da prevenção e gestão de resíduos da Região Autónoma dos Açores (RAA) consta do Decreto Legislativo Regional n.º 29/2011/A, de 16 de novembro, alterado e republicado pelo Decreto Legislativo Regional n.º 19/2016/A, de 6 de outubro.

O Sistema Regional de Informação sobre Resíduos (SRIR) é uma ferramenta estratégica para a gestão da informação no âmbito do planeamento, licenciamento, gestão, monitorização, regulação e fiscalização em matéria de resíduos, criada pelo Decreto Legislativo Regional n.º 20/2007/A, de 23 de agosto, e implementada em 2010, cujo atual regime consta dos artigos 160.º a 172.º do Decreto Legislativo Regional n.º 29/2011/A, de 16 de novembro.

A plataforma informática do SRIR reúne toda a informação relativa à produção e gestão de resíduos na RAA, bem como das entidades que operam no setor, cabendo à autoridade ambiental, após o tratamento dos dados, disponibilizar para consulta do público os elementos de informação de interesse geral, nos termos do artigo 172.º do Decreto Legislativo Regional n.º 29/2011/A, de 16 de novembro.

A informação referente à produção e gestão de resíduos urbanos (RU) é elaborada ao abrigo das alíneas e) a h) do n.º 2 e do n.º 4 do artigo 172.º do Decreto Legislativo Regional n.º 29/2011/A, de 16 de novembro, integrando um relatório de síntese, de âmbito regional, e relatórios individualizados por cada uma das ilhas.

Na elaboração do presente relatório foi considerada a definição de "Resíduo Urbano" constante da alínea cccc) do artigo 4.º do Decreto Legislativo Regional n.º 29/2011/A, de 16 de novembro, abrangendo os resíduos do capítulo 20, subcapítulo 15 01 da Lista Europeia de Resíduos (LER), declarados como entradas nas infraestruturas municipais de gestão de resíduos e nos sistemas e operadores de gestão de resíduos, bem como nas entidades gestoras.

Ao longo do relatório, é feita uma análise crítica dos resultados apurados, em função da estrutura de gestão de RU e dos objetivos e metas estabelecidas no Plano Estratégico de Prevenção e Gestão de Resíduos dos Açores (PEPGRA), aprovado pelo Decreto Legislativo Regional n.º 6/2016/A, de 29 de março.

## 2. A GESTÃO DE RESÍDUOS URBANOS NOS AÇORES

A gestão de RU na RAA assenta num quadro normativo e numa estrutura de gestão, modernos e ambiciosos, que abrangem todas as ilhas do arquipélago.

### 2.1. Quadro normativo da gestão de resíduos urbanos

Para além do quadro de referência, constituído pelo PEPGRA e pelo regime geral da prevenção e gestão de resíduos, importa destacar os seguintes atos normativos referentes à gestão de RU na RAA:

- Portaria n.º 159/2015, de 11 de dezembro

De forma a promover um sistema equitativo e incentivador da separação dos materiais recicláveis, a Portaria n.º 159/2015, de 11 de dezembro, veio estabelecer a diferenciação das tarifas aplicáveis aos RU indiferenciados, entregues pelos sistemas públicos de recolha nos Centros de Processamento de Resíduos (CPR), em função das quantidades de resíduos recicláveis da recolha seletiva. As respetivas tarifas foram atualizadas no ano de 2018.

**Tabela 1 – Evolução das tarifas aplicadas aos RU indiferenciados entregues nos CPR**

Relação entre a quantidade de RU recicláveis (LER 15 01) originados na recolha seletiva e a quantidade total de RU (LER 15 01 + LER 20 03 01) entregue pelo sistema de recolha	Tarifas aplicadas por tonelada de RU indiferenciados entregue pelo sistema de recolha no CPR			
	2015	2016	2017	2018
≥ 40%	€ 27,00	€ 15,00	€ 10,00	€ 10,19
≥ 30% e < 40%		€ 20,00	€ 15,00	€ 15,29
≥ 20% e < 30%		€ 25,00	€ 25,00	€ 25,49
≥ 10% e < 20%		€ 30,00	€ 35,00	€ 35,68
< 10%		€ 35,00	€ 50,00	€ 50,97

- Portaria n.º 108/2016, de 22 de novembro

A Portaria n.º 108/2016, de 22 de novembro, estabeleceu um apoio financeiro ao transporte inter-ilhas de resíduos finais (refugo) produzidos nos CPR, com o objetivo de compensar as concessionárias pelo diferencial dos encargos com a operação de transporte com recurso a contentores marítimos de 10 e 20 pés, os únicos que podem ser utilizados nas estações de transferência.

➤ Despacho n.º 2754/2016, de 5 de dezembro

Através do Despacho n.º 2754/2016, de 5 de dezembro, foi aprovado o modelo e fixados os valores de contrapartidas financeiras referentes à recolha e triagem dos resíduos de embalagens urbanas, bem como os valores de subsídio ao transporte dos respetivos materiais expedidos para fora de cada uma das ilhas. Os valores de contrapartida foram atualizados em 2018, conforme conta das Tabelas 2 e 3.

**Tabela 2 – Valores de contrapartida aplicáveis à recolha seletiva (2018)**

	Vidro	Papel/cartão	ECAL	Plásticos	Aço	Alumínio	Madeira
<b>Recolha/triagem</b>	60,96	241,81	762,00	696,98	788,42	939,80	36,58

(valor: euro/tonelada)

**Tabela 3 – Valores de contrapartida aplicáveis à recolha indiferenciada (2018)**

	Vidro	Papel/cartão	ECAL	Plásticos	Aço	Alumínio	Madeira
<b>TMB e TM</b>	47,09	123,90	357,99	326,44	368,96	439,83	16,46
<b>Compostagem</b>	-	41,30	-	-	-	-	5,49
<b>Incineração</b>	-	-	-	-	122,99	146,61	-

(valor: euro/tonelada)

➤ Despachos n.º 2960/2016, de 26 de dezembro, n.º 68/2017, de 4 de janeiro, e n.º 2613/2017, de 31 de outubro

Os Despachos n.º 2960/2016, de 26 de dezembro, n.º 68/2017, de 4 de janeiro, e n.º 2613/2017, de 31 de outubro, promoveram a extensão à RAA das licenças para a gestão de sistemas integrados de resíduos de embalagens (SIGRE) concedidas à Novo Verde (Despacho n.º 14202-D/2016, de 25 de novembro), à SPV (Despacho n.º 14202-E/2016, de 25 de novembro) e à Amb3E (Despacho n.º 6907/2017, de 26 de julho), respetivamente.

➤ Portaria n.º 1879/2017, de 19 de dezembro

A Portaria n.º 1879/2017, de 19 de dezembro, define as regras aplicáveis ao transporte rodoviário, marítimo e aéreo de resíduos em território da Região Autónoma dos Açores e cria as guias eletrónicas de acompanhamento de resíduos (e-GAR), a emitir na plataforma do SRIR na internet. As e-GAR são de uso obrigatório na RAA desde 1 de abril de 2018.

## 2.2. Estrutura de gestão de resíduos urbanos

A gestão em alta de RU na RAA é assegurada por sistemas de gestão de resíduos urbanos (SGRU), operadores de gestão de resíduos e entidades gestoras de sistemas integrados, todos devidamente licenciados para o efeito.

Na Tabela 4 enunciam-se os SGRU que operaram na RAA em 2018, bem como as infraestruturas e soluções técnicas de gestão de RU existentes em cada ilha.

**Tabela 4 – Infraestruturas de gestão de resíduos urbanos na RAA**

Ilha	Infraestruturas	Soluções técnicas	SGRU
Corvo	Centro de Processamento de Resíduos	- Estação de triagem - Estação de transferência	Resiaçores
Faial	Centro de Processamento de Resíduos	- Estação de triagem - Tratamento Mecânico - Valorização Orgânica - Estação de transferência	CM Horta (até março de 2018) Resiaçores (desde abril de 2018)
Flores	Centro de Processamento de Resíduos	- Estação de triagem - Tratamento Mecânico - Valorização Orgânica - Estação de transferência	Resiaçores
Graciosa	Centro de Processamento de Resíduos	- Estação de triagem - Tratamento Mecânico - Valorização Orgânica - Estação de transferência	Equiambi
Pico	Centro de Processamento de Resíduos	- Estação de triagem - Tratamento Mecânico - Valorização Orgânica - Estação de transferência	Resiaçores
	Aterro Sanitário	- Aterro (não perigosos)	AMIP
Santa Maria	Centro de Processamento de Resíduos	- Estação de triagem - Tratamento Mecânico - Valorização Orgânica - Estação de transferência	Resiaçores
São Jorge	Centro de Processamento de Resíduos	- Estação de triagem - Tratamento Mecânico - Valorização Orgânica - Estação de transferência	Equiambi
São Miguel	Ecoparque	- Estação de triagem - Valorização Orgânica - Valorização Energética (biogás) - Aterro (perigosos e não perigosos)	Musami
Terceira	Estação de triagem	- Estação de triagem	Resiaçores
	Ecoparque	- Valorização Orgânica - Valorização Energética (incineração) - Aterro (perigosos e não perigosos)	Teramb

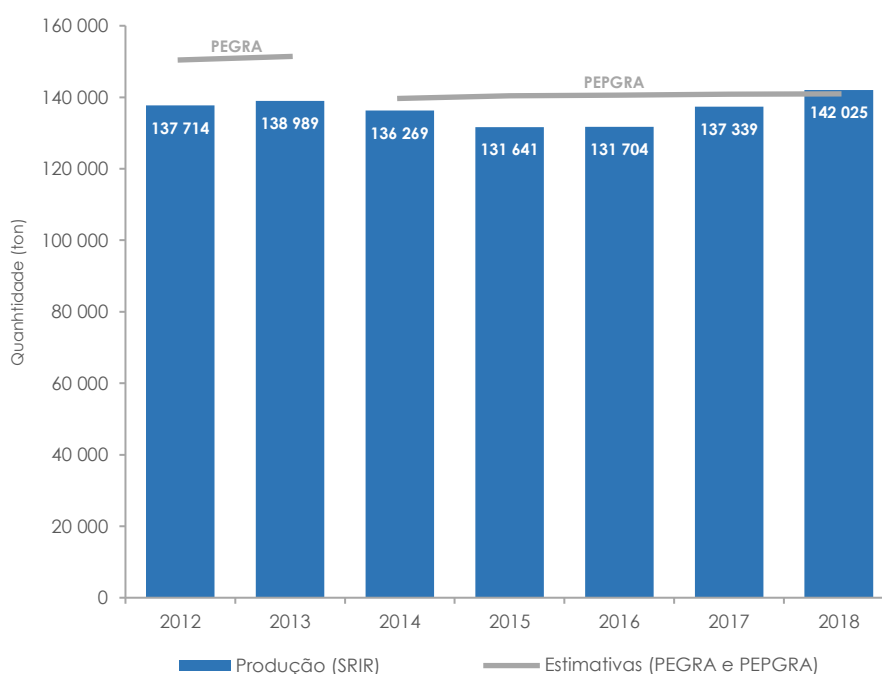
### 3. PRODUÇÃO DE RESÍDUOS URBANOS

Em 2018, na RAA foram produzidas 142.025 toneladas de RU, mais 4.686 toneladas do que no ano anterior (137.339 toneladas), o que representa um aumento da produção de 3,4%.

#### 3.1. Evolução da produção de resíduos urbanos

No Gráfico 1 apresenta-se a evolução das quantidades de RU produzidos na RAA, em comparação com as estimativas do PEGRA e do PEPGRA.

Gráfico 1 – Evolução da produção de RU na RAA



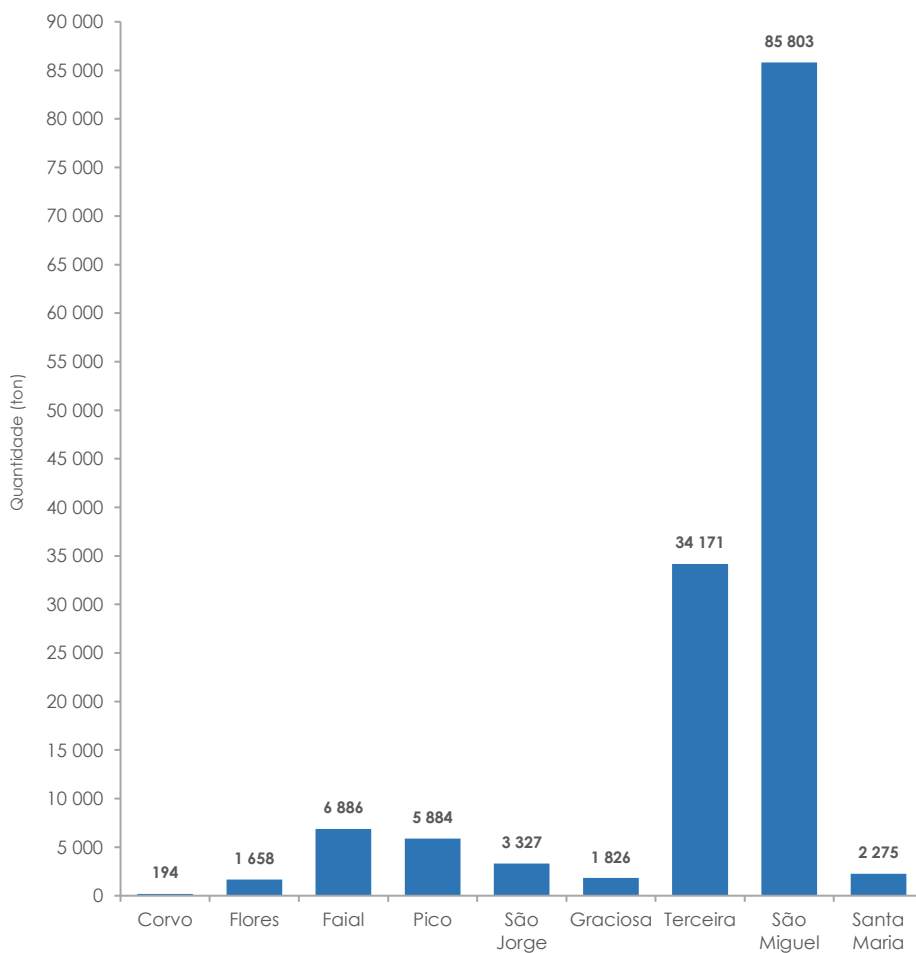
Fontes: SRIR (2012-2018), PEGRA e PEPGRA

O aumento da produção de RU em 2018 confirma a inversão iniciada em 2016, depois de dois anos consecutivos de redução dos quantitativos produzidos (2014 e 2015), fazendo com que a estimativa de produção do PEPGRA para o ano de 2018 (140.911 toneladas) tenha sido ultrapassada em 0,8%.

Esta nova tendência de crescimento da produção de RU é imputável ao aumento da população flutuante, em resultado do incremento dos fluxos turísticos na RAA.

No Gráfico 2 mostram-se as quantidades, por ilha, de RU produzidos em 2018, que variaram entre as 194 toneladas no Corvo e as 85.803 toneladas em São Miguel.

**Gráfico 2 – Produção de RU por ilha**



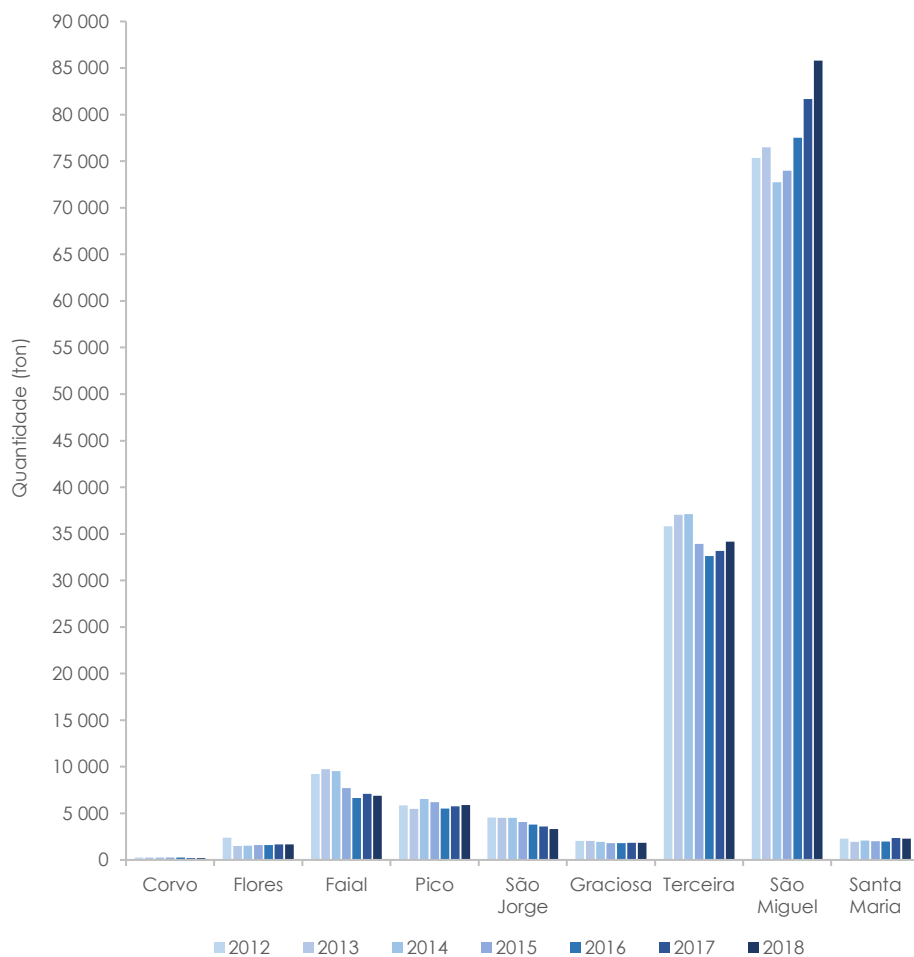
Fonte: SRIR (2018)

O maior aumento relativo da produção de RU em 2018 aconteceu na ilha de São Miguel (5,1%). Ocorreram, também, aumentos de produção nas ilhas Terceira (3,0%) e Pico (2,2%), enquanto as produções das restantes seis ilhas registaram decréscimos relativamente a 2017.

A ilha de São Miguel teve aumentos sucessivos da produção de RU nos últimos três anos (4,8% em 2016, 5,4% em 2017 e 5,1% em 2018), enquanto as ilhas Terceira (1,8% em 2017 e 3,0% em 2018) e Pico (4,3% em 2017 e 2,2% em 2018) registam o segundo

ano consecutivo de incremento da produção, sendo evidente o impacto da variação da população flutuante na evolução da produção de RU.

**Gráfico 3 – Evolução da produção de RU por ilha**



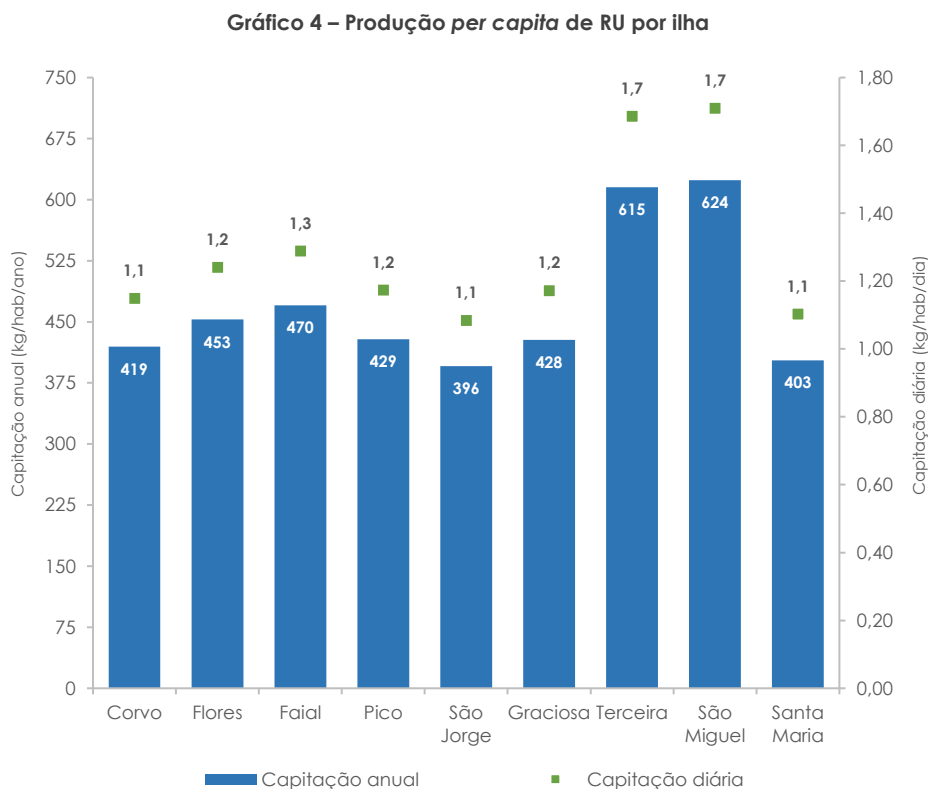
Fonte: SRIR (2012-2018)

Neste cenário de consolidação da oferta turística na RAA, as medidas de prevenção assumem um papel fulcral, evitando aumentos de produção mais significativos.

### 3.2. Produção per capita de resíduos urbanos

Em 2018, cada açoriano produziu, em média, 582 kg de RU, valor que se situa acima da média nacional (484 kg/hab em 2017). Assim, a capitação média diária de produção de RU na RAA foi de 1,6 kg.

Quando se analisam os resultados da produção *per capita* de RU por ilha (Gráfico 4), verificam-se algumas assimetrias, com a produção anual a variar entre o mínimo de 396 kg em São Jorge e o máximo de 624 kg em São Miguel.



Fonte: SRIR (2018)

No apuramento das capitações foram considerados os dados oficiais mais recentes da população da RAA, conforme consta da Tabela 5.

**Tabela 5 – População por ilha e total da RAA**

COR	FLO	FAI	PIC	SJG	GRA	TER	SMG	SMA	RAA
462	3 662	14 640	13 737	8 407	4 267	55 519	137 519	5 649	<b>243 862</b>

Fontes: SREA e INE (atualizado a 15/06/2018)

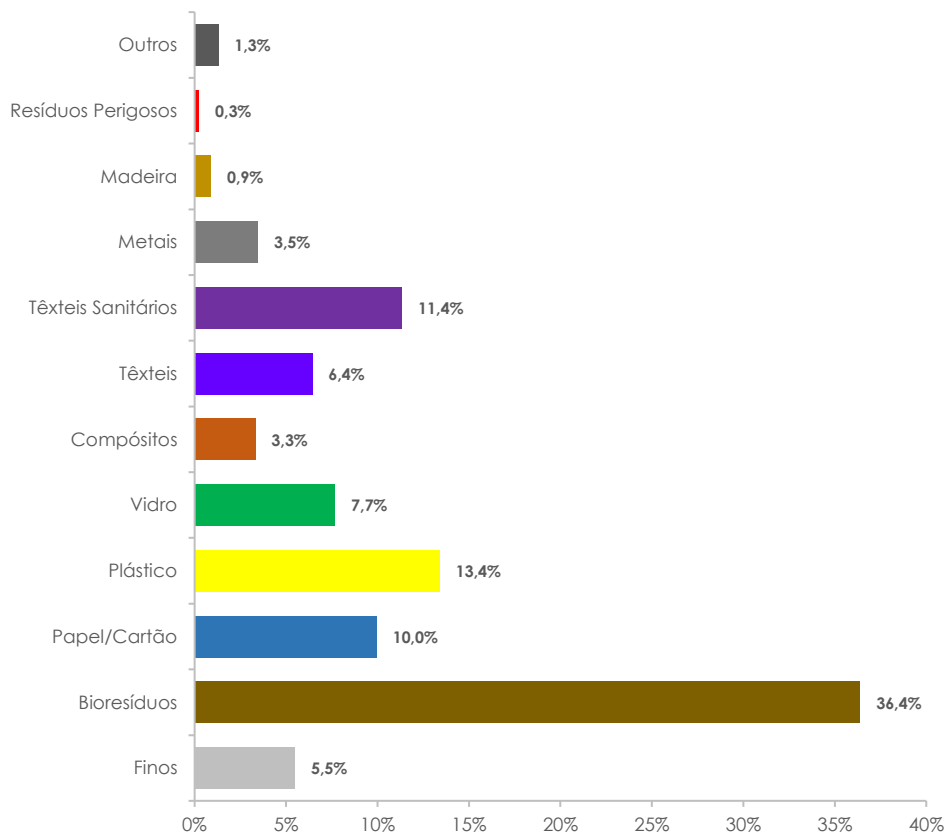
### 3.3. Caracterização dos resíduos urbanos da recolha indiferenciada

A caracterização física dos resíduos indiferenciados é elaborada com base nas especificações técnicas da Portaria n.º 28/2012/A, de 1 de março.



No Gráfico 5 é apresentada a caracterização física média dos RU da recolha indiferenciada na RAA, em 2018.

**Gráfico 5 – Caracterização física dos RU indiferenciados**



Fonte: SRIR (2018)

A análise da caracterização física mostra que, em 2018, a fração de resíduos recicláveis presentes nos RU indiferenciados produzidos na RAA foi de 75,1%, o que representa uma diminuição de 1,9% comparativamente a 2017, em consequência do aumento das quantidades de materiais recolhidos seletivamente.

Os resíduos urbanos biodegradáveis (RUB) continuam a ter um peso expressivo nos RU indiferenciados, tendo representado 47,2% em 2018.

#### 4. TRATAMENTO DE RESÍDUOS URBANOS

A RAA tem progredido significativamente no tratamento dos respetivos RU e na aplicação do princípio da hierarquia da gestão de resíduos, nomeadamente por via do aumento da valorização em detrimento da eliminação.

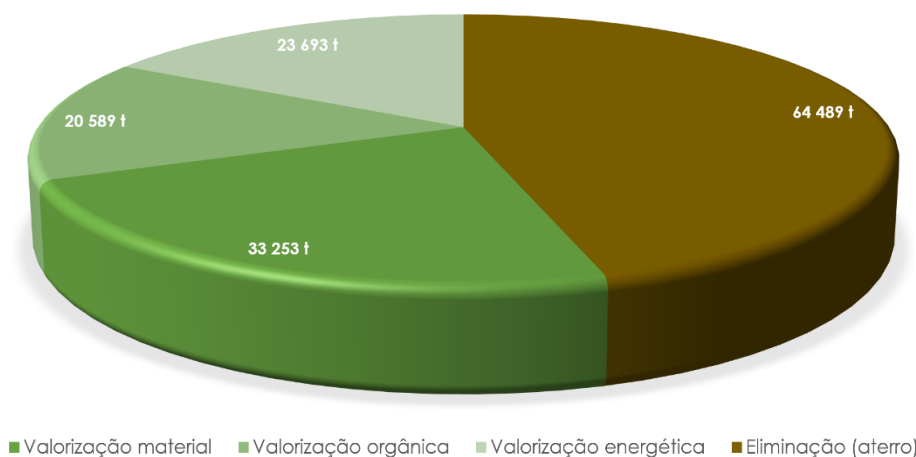
Essa tendência tem-se vindo a acentuar desde 2016, em linha com a estratégia regional plasmada no PEPGRA.

A instalação de CPR e a selagem e requalificação ambiental e paisagística das lixeiras e aterros nas ilhas com menor população foram fundamentais para a mudança de paradigma na gestão dos RU na RAA.

##### 4.1. Operações de tratamento de resíduos urbanos

Em 2018, conforme se evidencia no Gráfico 6, foram valorizados 54,6% dos RU produzidos na RAA, concretamente 23,4% encaminhados para valorização material (reciclagem), 14,5% através de valorização orgânica (compostagem) e 16,7% submetidos a valorização energética. Consequentemente, a fração de RU eliminados em aterro foi de 45,4%.

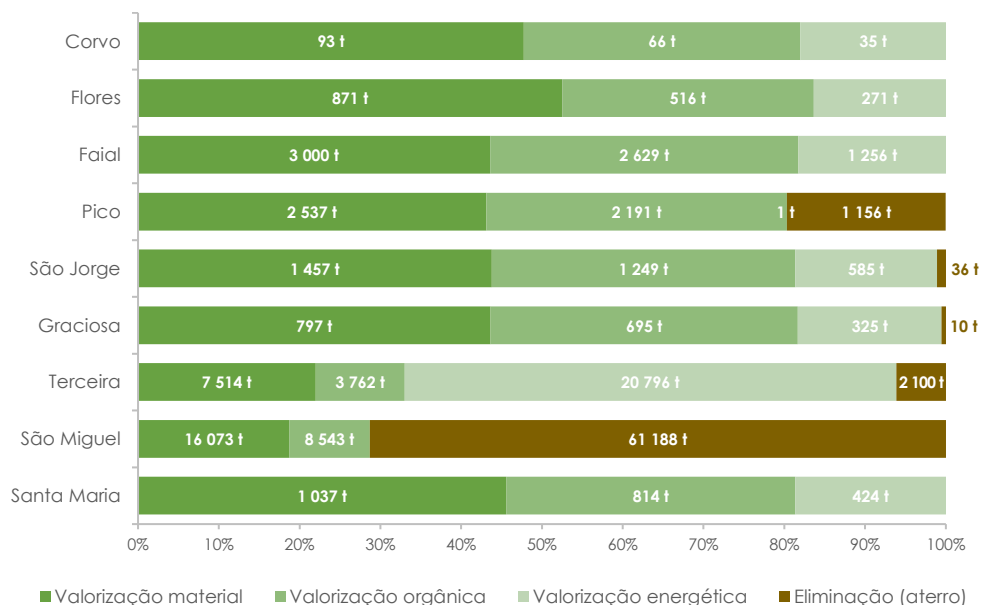
Gráfico 6 – Operações de tratamento de RU na RAA



Fonte: SRIR (2018)

Este cenário resulta de contributos distintos das várias ilhas e dos respetivos SGRU, conforme se mostra no Gráfico 7.

Gráfico 7 – Operações de tratamento de RU por ilha



Fonte: SRIR (2018)

Em 2018, nas sete ilhas com menor população procedeu-se à valorização material e orgânica de 81,4% dos RU aí produzidos.

As ilhas de Flores, Corvo, Faial e Santa Maria alcançaram o objetivo de “aterro zero”, tendo encaminhado a totalidade dos RU para valorização – 83,6%, 82,0%, 81,8% e 81,4%, respetivamente, para valorização material e orgânica e os correspondentes refugos (16,4%, 18,0%, 18,2% e 18,6%) para valorização energética.

Apesar de não ter havido deposição de RU em aterro nas ilhas Graciosa e São Jorge, uma pequena parte (0,5% e 1,1%, respetivamente) do refugo dos respetivos CPR foi eliminada, por razões logísticas, no aterro intermunicipal de São Miguel. Na Graciosa a valorização material e orgânica atingiu 81,7% e a valorização energética 17,8%, enquanto em São Jorge 81,3% dos RU foram objeto de valorização material e orgânica e 17,6% submetidos a valorização energética.

No Pico 80,3% dos RU foram objeto de valorização material e orgânica, enquanto a fração de refugo (19,7%) foi eliminada no aterro intermunicipal da ilha.

Na Terceira a maioria dos RU (60,9%) foi valorizada energeticamente, tendo a valorização material e orgânica sido de 33,0% e a eliminação em aterro de 6,1%.

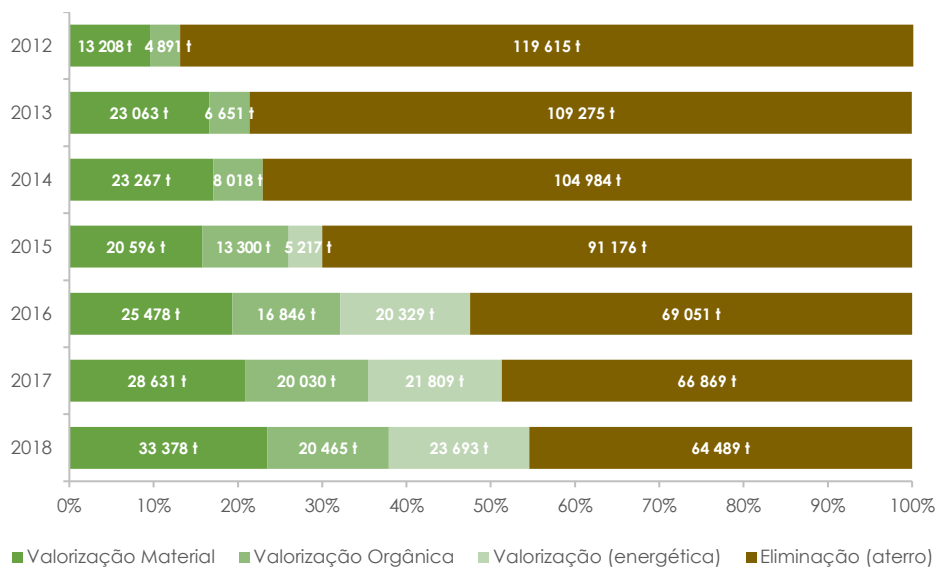
Em 2018, a ilha de São Miguel foi a única em toda a RAA que manteve o aterro como destino da maior parte dos RU, concretamente 71,3%, tendo a restante fracção (28,7%) sido sujeita a valorização material e orgânica.

#### 4.2. Evolução do tratamento de resíduos urbanos

Em 2018, a RAA valorizou, pelo segundo ano consecutivo, mais de metade dos RU produzidos, com destaque para o facto da valorização material ter registado um aumento de 16,1% face a 2017.

No Gráfico 8, pode constatar-se a evolução das operações de tratamento de RU na RAA, desde 2012.

**Gráfico 8 – Evolução do tratamento de RU na RAA**

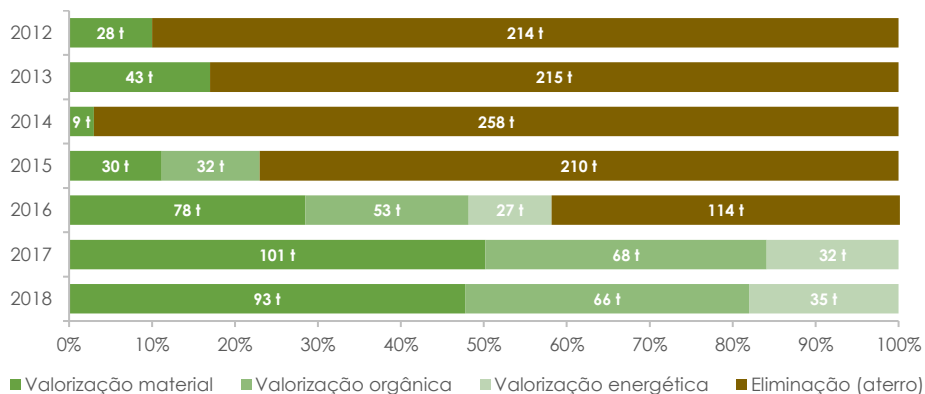


Fonte: SRIR (2012-2018)

Os dados mostram uma evolução extremamente positiva, que resulta da melhoria da eficiência dos SGRU e, sobretudo, da consolidação da operação dos CPR nas sete ilhas com menor população e da CVE da Terceira, sem descuidar a maior consciencialização das populações para a problemática da gestão dos resíduos.

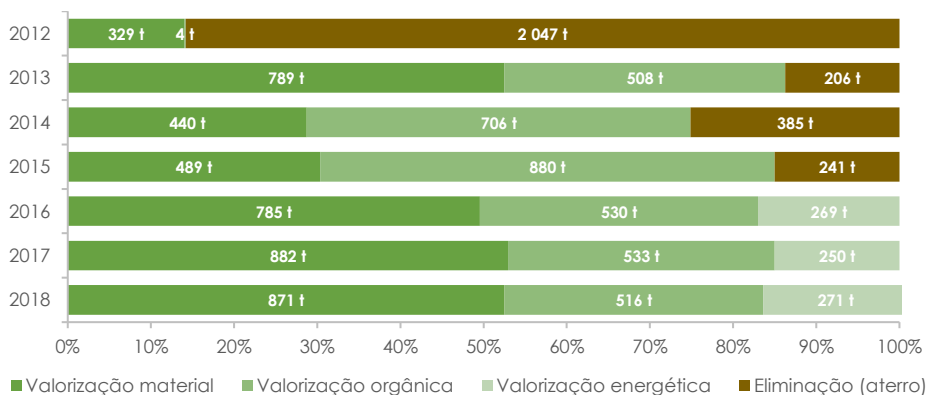
Contudo, os contributos das diferentes ilhas são distintos, pelo que, nos Gráficos 9 a 17, mostra-se a evolução, desde 2012, das operações de tratamento de RU em cada uma das ilhas da RAA.

Gráfico 9 – Evolução do tratamento de RU na ilha do Corvo



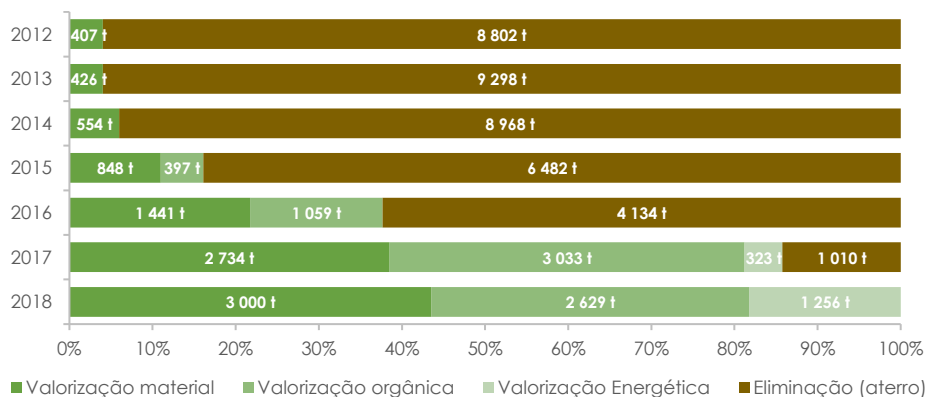
Fonte: SRIR (2012 -2018)

Gráfico 10 – Evolução do tratamento de RU na ilha das Flores



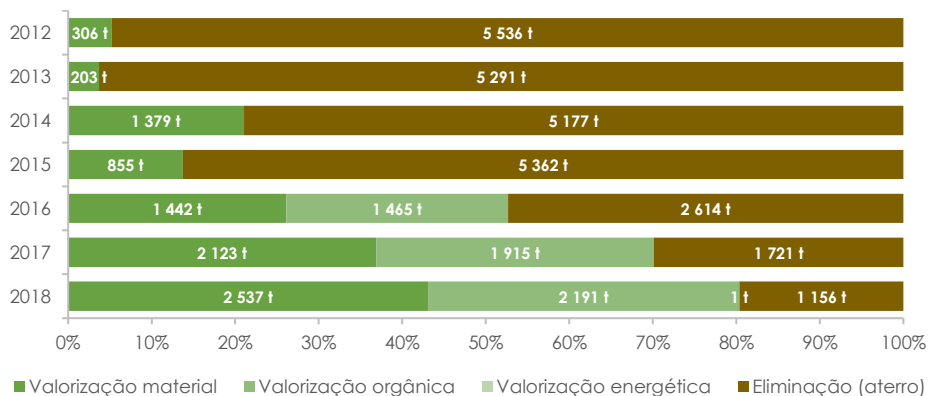
Fonte: SRIR (2012 -2018)

Gráfico 11 – Evolução do tratamento de RU na ilha do Faial



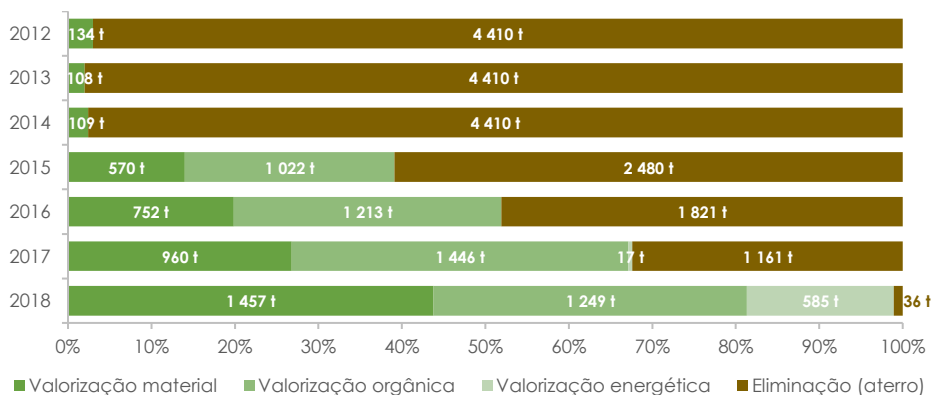
Fonte: SRIR (2012 -2018)

**Gráfico 12 – Evolução do tratamento de RU na ilha do Pico**



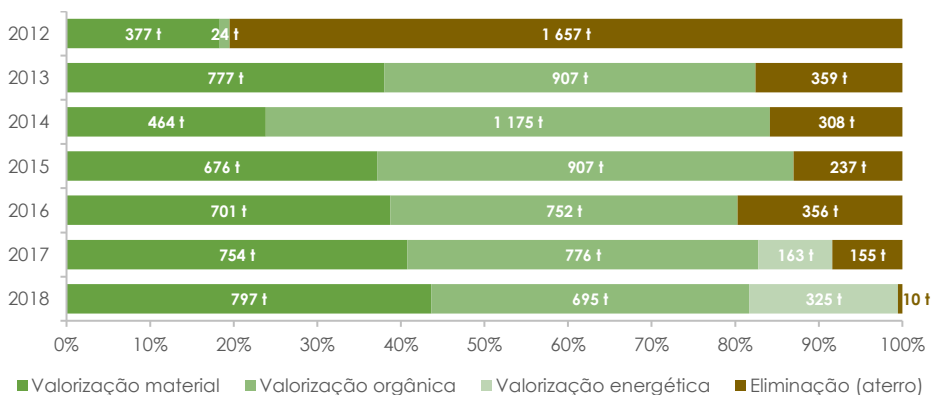
Fonte: SRIR (2012 -2018)

**Gráfico 13 – Evolução do tratamento de RU na ilha de São Jorge**



Fonte: SRIR (2012 -2018)

**Gráfico 14 – Evolução do tratamento de RU na ilha Graciosa**



Fonte: SRIR (2012 -2018)

Gráfico 15 – Evolução do tratamento de RU na ilha Terceira

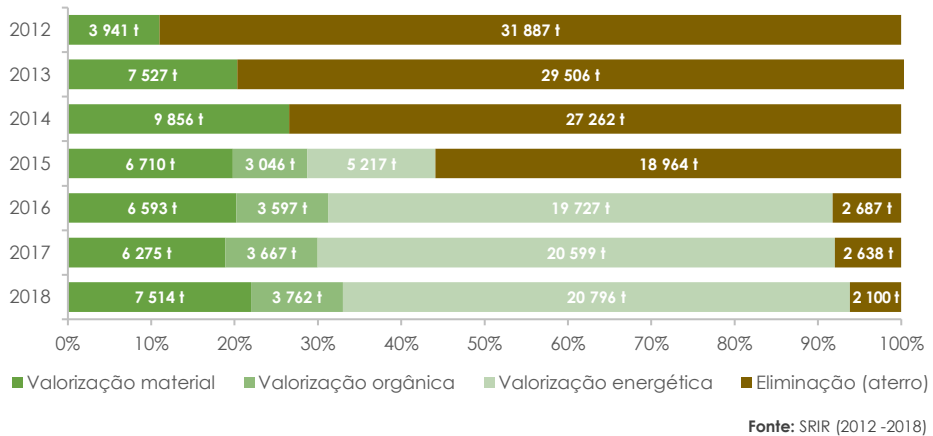


Gráfico 16 – Evolução do tratamento de RU na ilha de São Miguel

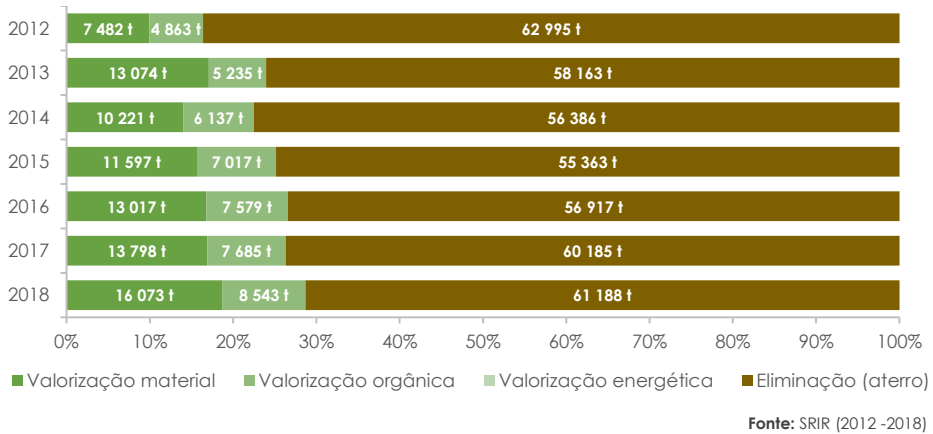
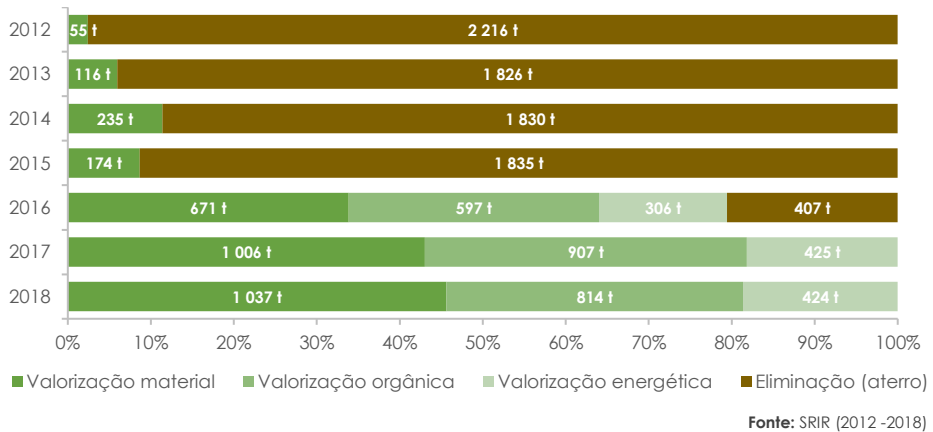
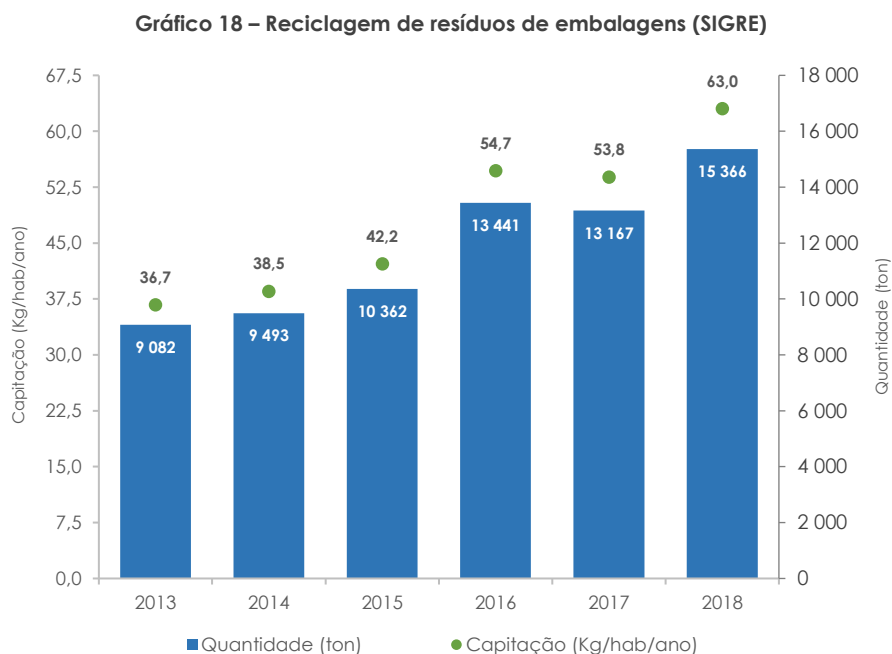


Gráfico 17 – Evolução do tratamento de RU na ilha de Santa Maria



## 5. RECICLAGEM DE RESÍDUOS DE EMBALAGENS (SIGRE)

No Gráfico 18 apresenta-se a evolução das retomas de RU de embalagens no âmbito do SIGRE, originadas nos SGRU da RAA, no período de 2013 a 2018.



Fontes: EGRE e SRIR (2013-2018)

A retirada de alguns tipos de embalagens do âmbito das atuais licenças das entidades gestoras de SIGRE, designadamente as embalagens de madeira e outras embalagens secundárias, e o processo de adaptação dos SGRU ao novo sistema, condicionaram a expedição de diversos materiais para reciclagem, prejudicando os desempenhos no ano de 2017.

Reposta a normalidade, os SGRU da RAA apresentaram no último ano quantitativos de reciclagem de RU de embalagens bastante positivos e substancialmente mais elevados do que aqueles que se registam no resto do país.

No ano de 2018, de acordo com os dados das EGRE, a reciclagem de resíduos de embalagens foi de 63,0 kg por habitante na RAA, claramente acima da média nacional de 37,7 kg por habitante.



## 6. POSICIONAMENTO FACE ÀS METAS

Os instrumentos de planeamento setorial e o acervo legislativo em matéria de resíduos impõem aos SGRU da RAA o cumprimento de metas exigentes, alinhadas com os objetivos nacionais e europeus, designadamente na preparação para reutilização e reciclagem e no desvio de RUB de aterro.

### 6.1. Meta de preparação para reutilização e reciclagem

Conforme resulta do artigo 239.º do Decreto Legislativo Regional n.º 29/2011/A, de 16 de novembro, a RAA assumiu o objetivo de, até 31 de dezembro de 2020, preparar para a reutilização e reciclagem, no mínimo, 50% em peso dos RU produzidos, incluindo papel, cartão, plástico, vidro, metal, madeira e resíduos biodegradáveis.

Com vista ao alcance da referida meta, o PEPGRA impôs objetivos de reutilização e reciclagem para o conjunto dos SGRU de cada uma das ilhas da RAA, concretamente de 85% para as ilhas do Corvo, Flores, Faial, Pico, Graciosa, São Jorge e Santa Maria e de 50% para as ilhas Terceira e São Miguel.

Para a aferição do cumprimento da referida meta, o PEPGRA adotou o “Método de cálculo 2”, previsto no anexo I da Decisão n.º 753/2011/UE, da Comissão, de 18 de novembro de 2011, e que consta da Figura 1.

$$\text{Taxa de reciclagem de resíduos domésticos e semelhantes, em \%} = \frac{\text{Qtd. reciclada de resíduos de papel, cartão, plástico, vidro, metal, madeira e RUB de resíduos domésticos ou resíduos semelhantes}}{\text{Qtd. total produzida de resíduos de papel, cartão, plástico, vidro, metal, madeira e RUB de resíduos domésticos ou resíduos semelhantes} \text{ (1)}}$$

(1) Considera as quantidades da recolha seletiva e da fração de recicláveis existente nos resíduos indiferenciados, com base na caracterização física média da recolha indiferenciada.

**Figura 1 – Método de cálculo da taxa de reciclagem**

Da Tabela 6 constam as quantidades de RU reutilizados ou reciclados na RAA, considerados para efeitos da aplicação do método de cálculo da taxa de preparação para reutilização ou reciclagem.

A análise dos dados mostra que, em 2018, houve um aumento de 5,5% na valorização de RU contabilizáveis para a taxa de reutilização e reciclagem.

Esta evolução resulta, sobretudo, do incremento significativo da valorização material, tendo-se registado um aumento de 15,9% das quantidades de materiais reciclados originados na recolha seletiva.

Em 2018, verificou-se uma ligeira diminuição da reciclagem de materiais originados em sistemas de TMB e outros, em consequência, por um lado, do aumento da recolha seletiva e, por outro lado, do aumento da quantidade de escórias metálicas armazenadas na CVE da Terceira.

**Tabela 6 – Resíduos reutilizados ou reciclados (Decisão n.º 753/2011/EU)**

Tipo de valorização	Quantidade (ton)		Δ face a 2017
	2017	2018	
Reciclagem (recolha seletiva)	12 917	14 971	15,9%
Reciclagem (TMB e outros)	5 913	5 581	- 5,6%
Compostagem	20 030	20 463	2,2%
<b>Total de RU reutilizados ou reciclados</b>	<b>38 860</b>	<b>41 015</b>	<b>5,5%</b>

Fonte: SRIR (2017-2018)

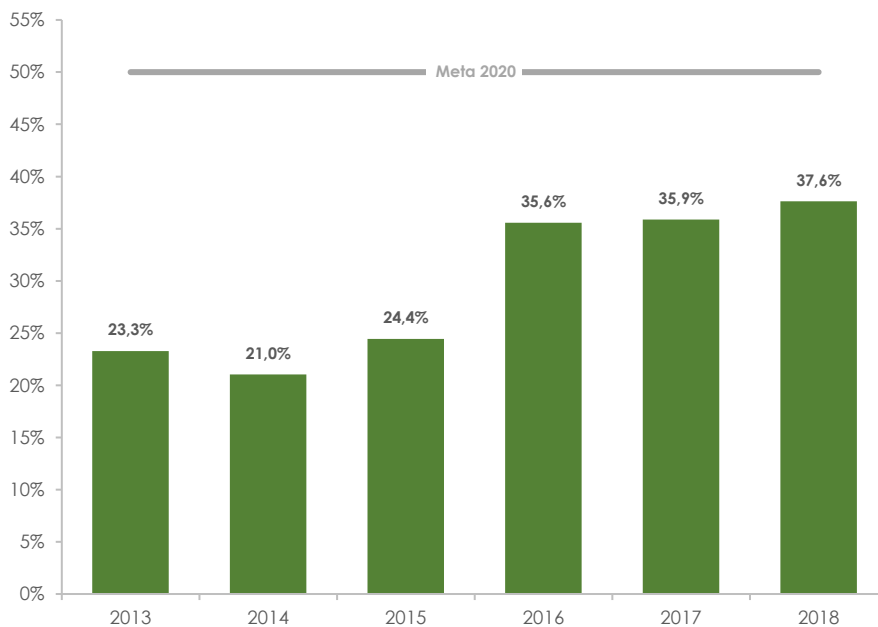
Assim e conforme se demonstra na Tabela 7, em 2018, a RAA encaminhou para reutilização e reciclagem 37,6% dos respetivos RU reutilizáveis ou recicláveis, o que representa um aumento de 4,9% relativamente ao ano anterior.

**Tabela 7 – Taxa de reutilização e reciclagem (Decisão n.º 753/2011/EU)**

	Quantidade (ton)		Δ face a 2017
	2017	2018	
Produção total de RU na RAA	137 339	142 025	+3,4%
Total de RU reutilizáveis ou recicláveis	108 320	108 995	+0,6%
Total de RU reutilizados ou reciclados	38 860	41 015	+5,5%
<b>Taxa de reutilização e reciclagem de RU</b>	<b>35,9%</b>	<b>37,6%</b>	<b>+4,9%</b>

Fonte: SRIR (2017-2018)

No Gráfico 19 mostra-se a evolução da taxa de preparação para a reutilização e reciclagem de RU na RAA, comparando com a meta regional estabelecida no PEPGRA para o ano de 2020.

**Gráfico 19 – Evolução da taxa de reutilização e reciclagem na RAA**

Fonte: SRIR (2013-2018)

Na Tabela 8 apresentam-se os dados relativos às taxas de reutilização e reciclagem em cada uma das ilhas da RAA, no ano de 2018, comparando com as metas específicas fixadas no PEPGRA para 2020.

**Tabela 8 – Taxas de reciclagem de RU por ilha e global da RAA**

SGRU	Taxa de reciclagem	Meta 2020 (PEPGRA)
Corvo	83,9%	85%
Flores	81,4%	85%
Faial	79,4%	85%
Pico	91,5%	85%
São Jorge	75,1%	85%
Graciosa	93,4%	85%
Terceira	33,3%	50%
São Miguel	27,3%	50%
Santa Maria	98,4%	85%
<b>RAA</b>	<b>37,6%</b>	<b>50%</b>

Fontes: SRIR (2018) e PEPGRA

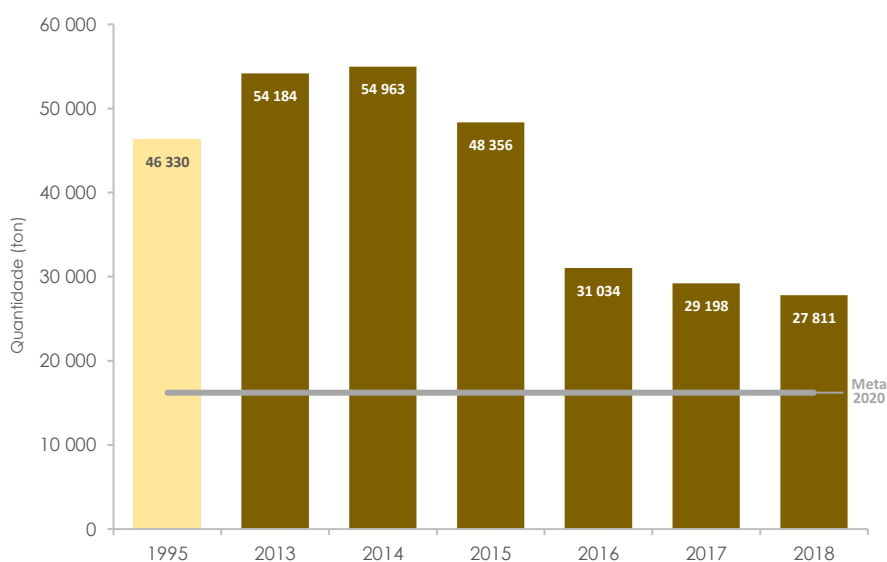
## 6.2. Meta de deposição de resíduos urbanos biodegradáveis em aterro

De acordo com o artigo 238.º do Decreto Legislativo Regional n.º 29/2011/A, de 16 de novembro, os RUB destinados a aterro devem ser reduzidos, até 31 de julho de 2020, para 35% da quantidade total, em peso, dos RUB produzidos em 1995.

No PEPGRA foi estipulada uma quantidade máxima de 16.216 toneladas de RUB eliminados em aterro no ano de 2020. No entanto, o PERSU 2020 aponta para um “contributo significativo” das regiões autónomas na redução da deposição de RUB em aterro, estimando que, no caso da RAA, apenas 32% desses resíduos sejam depositados em aterro em 2020, isto é, 14.826 toneladas.

O Gráfico 20 mostra a evolução da deposição de RUB em aterro na RAA, desde 2013, comparando com a meta regional fixada no PEPGRA para o ano de 2020.

**Gráfico 20 – Evolução da deposição de RUB em aterro na RAA**



Fontes: SRIR (2018) e PEPGRA

Os dados mostram que, até 2015, as quantidades de RUB eliminados em aterro na RAA foram sempre superiores ao quantitativo de referência, isto é, à produção estimada do ano de 1995 (46.330 toneladas).

Contudo, desde 2016, tem havido uma evolução bastante positiva na redução das quantidades de RUB encaminhados para eliminação em aterro, coincidente com

a entrada em pleno funcionamento dos CPR nas sete ilhas com menor população e da CVE da Terceira, e com o incremento dos processos de compostagem.

No ano de 2018 houve uma redução de 4,8% da quantidade de RUB eliminada em aterro na RAA. Mesmo assim, este resultado corresponde a 60,0% da quantidade de referência, conforme se mostra na Tabela 9.

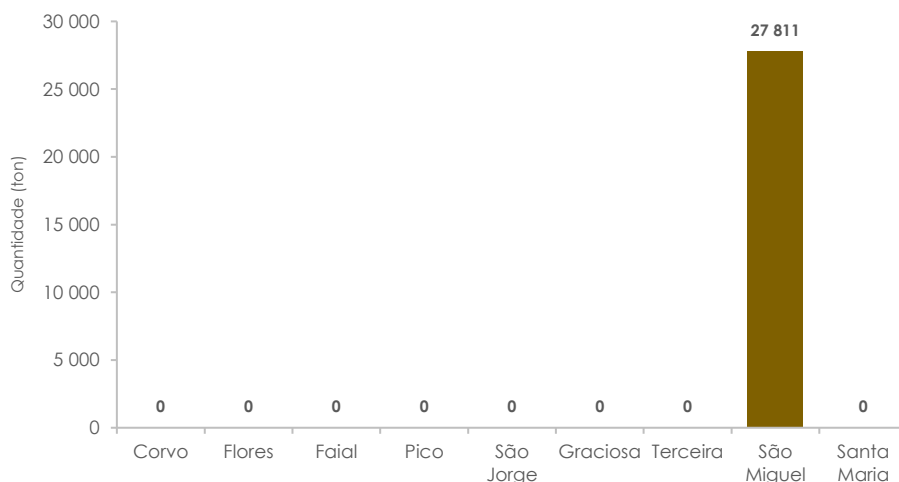
**Tabela 9 – Taxa de desvio de RUB de aterro na RAA**

	Quantidade (ton)			Δ face a 2017
	1995	2017	2018	
Total de RUB eliminados em aterro	46 330	29 198	27 811	- 4,8%
<b>Taxa de desvio de RUB de aterro</b>	<b>100%</b>	<b>63,0%</b>	<b>60,0%</b>	

Fontes: SRIR (2017-2018) e PEPGRA

Neste contexto, a RAA está ainda longe da meta de 35% fixada para 2020 (16.216 toneladas) e, para o efeito, é fundamental que sejam implementadas em São Miguel soluções de valorização de RUB ou de destino final que não a eliminação em aterro, dado que esta ilha contribuiu com a totalidade dos RUB depositados em aterro em 2018, como se constata no Gráfico 21.

**Gráfico 21 – Deposição de RUB em aterro por ilha**



Fonte: SRIR (2018)

## 7. MEDIDAS DE PREVENÇÃO DA PRODUÇÃO DE RESÍDUOS

A forma e a velocidade com que a Humanidade tem usado os recursos naturais tornaram-se absolutamente insustentáveis, reclamando a otimização dos ciclos de vida dos produtos e uma ação orientada para a redução da produção de resíduos.

O PEPGRA integra o Programa Regional de Prevenção de Resíduos, onde se enunciam várias medidas de prevenção e redução, que visam incrementar a consciencialização ambiental e dissociar a produção de resíduos e os respetivos impactes ambientais da evolução do crescimento económico na RAA.

Em 2018, para além da abordagem da problemática dos resíduos nas atividades regulares de educação e sensibilização ambiental, incluindo a Semana dos Resíduos, o Governo dos Açores desenvolveu um conjunto de ações orientadas para a redução da produção de resíduos, designadamente:

- Campanhas de sensibilização para a reutilização de vestuário usado;
- Campanha de sensibilização e ações de formação de combate ao desperdício alimentar;
- Campanhas de redução da produção de resíduos em épocas festivas, concretamente o Natal e o Espírito Santo;
- Campanha de sensibilização para a redução da utilização de plásticos descartáveis;
- Campanha de sensibilização para o uso de fraldas reutilizáveis;
- Campanha de sensibilização para a redução da produção de resíduos perigosos domésticos.

### 7.1. Medidas de combate ao consumo de produtos de uso único

Em 2018 foram organizadas diversas ações orientadas para a redução do consumo de produtos de uso único, em especial os plásticos descartáveis.

Neste âmbito, foi lançada a campanha televisiva “Diga NÃO aos plásticos descartáveis”, com o objetivo de reduzir o consumo destes produtos na RAA e promover a sua substituição por produtos reutilizáveis ou compostos por materiais biodegradáveis.

Em paralelo, foi desenvolvida uma campanha específica destinada à redução do uso de palhinhas, designada “Açores sem palhinhas”. No âmbito desta campanha promoveu-se, nos meses de novembro e dezembro de 2018, uma ação específica dirigida ao setor da hotelaria, restauração, cafetaria e similares, para substituição de palhinhas de plástico por palhinhas de papel.

Até 31 de dezembro de 2018 aderiram à campanha 232 estabelecimentos, em todas as ilhas da RAA, e foi efetuada a retirada de 379.722 palhinhas de plástico, de acordo com a distribuição geográfica que consta da Tabela 10.

**Tabela 10 – Resultados da campanha “Açores sem palhinhas”**

	COR	FLO	FAI	PIC	SJG	GRA	TER	SMG	SMA
<b>Estabelecimentos aderentes</b>	7	25	23	50	12	3	12	72	28
<b>N.º de palhinhas retiradas</b>	1 900	13 343	17 052	51 408	6 531	3 150	71 141	176 791	38 406

Fonte: DRA

Aos aderentes, incluindo os 21 que já tinham implementado a não disponibilização de palhinhas de plástico, foi atribuído um selo (Figura 2), destinado a ser usado pelo estabelecimento.



**Figura 2 – Selo da campanha “Açores sem palhinhas”**

Por outro lado, e considerando que a administração regional autónoma deve estar na primeira linha da adoção das melhores práticas de gestão de resíduos, a

Resolução n.º 145/2018, de 21 de dezembro, veio estabelecer linhas de orientação e medidas visando a redução da produção de resíduos e a reutilização e reciclagem nos serviços públicos, incluindo o setor público empresarial.

A referida Resolução, com vigência a partir de 1 de janeiro 2019, para além da promoção da reutilização e reciclagem nos serviços públicos, vem proibir o consumo de determinados produtos e embalagens cujo componente estrutural principal seja em plástico e se destinem a ser utilizados apenas uma vez.

## 7.2. Medidas específicas para a redução do consumo de sacos de plástico

A Diretiva (UE) n.º 2015/720 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de abril, estabeleceu os níveis de consumo máximo anual *per capita* de sacos de plástico leves de 90, até 31 de dezembro de 2019, e de 40, até 31 de dezembro de 2025.

Contudo, um ano antes, a RAA já havia aprovado, através do Decreto Legislativo Regional n.º 10/2014/A, de 3 de julho, um conjunto de medidas visando a redução do consumo de sacos de plástico, abrangendo todos os sacos de plástico e não apenas os sacos leves e contemplando, designadamente, a aplicação de uma taxa sobre a disponibilização de sacos de plástico ao consumidor final, bem como a proibição de publicidade em sacos de plástico leves e a obrigação de colocar mensagens de sensibilização ambiental nos sacos de plástico que contenham inserções publicitárias ou informações do estabelecimento.

A Portaria n.º 36/2015, de 31 de março, fixou o valor da referida taxa em 0,04 euros por cada saco de plástico avulso distribuído por estabelecimentos de comércio a retalho na RAA, com exceção dos sacos que se destinem a entrar em contacto direto com géneros alimentícios.



Figura 3 – Exemplo de mensagem de sensibilização a inserir nos sacos de plástico

As medidas estabelecidas no Decreto Legislativo Regional n.º 10/2014/A, de 3 de julho, aplicaram-se, numa primeira fase, iniciada em 1 de abril de 2016, apenas às



grandes superfícies comerciais, sendo que, desde 1 de abril de 2017, passaram a abranger todo o comércio a retalho da RAA.

Entre 1 de abril e 31 de dezembro de 2016, os estabelecimentos abrangidos distribuíram 1.653.081 sacos de plástico sujeitos a taxa, a que correspondeu uma receita da RAA no valor de 66.123,24 euros. No mesmo período, esses estabelecimentos distribuíram 12.420.134 sacos de plásticos isentos de taxa.

Durante o ano de 2017 (no primeiro trimestre apenas as grandes superfícies comerciais e a partir de 1 de abril todo o comércio a retalho) foram distribuídos no comércio a retalho 8.903.878 sacos de plástico sujeitos a taxa, gerando uma receita para a RAA de 356.155,12 euros. Os estabelecimentos abrangidos distribuíram, em idêntico período, 5.233.927 sacos de plásticos isentos de taxa.

Dados provisórios referentes a 2018 (o primeiro ano completo de aplicação das medidas a todo o comércio a retalho) apontam para a distribuição de 11.449.922 sacos de plástico sujeitos a taxa, a que corresponde uma receita potencial da RAA de 457.996,88 euros. Em idêntico período, os estabelecimentos de comércio a retalho distribuíram 3.945.487 sacos de plásticos isentos de taxa.

Compulsada a informação disponível e considerando o ano de referência de 2015, conclui-se que, desde o início da aplicação destas medidas na RAA, houve a disponibilização de menos 153 milhões de sacos de plástico no comércio a retalho, retirando do consumo cerca de mil toneladas de plástico.

**Tabela 11 – Sacos distribuídos e plástico introduzido no consumo na RAA**

	2015	2016	2017	2018 *
Total de sacos de plástico distribuídos (milhões)	86,5	71,6	19,6	15,4
Sacos de plástico distribuídos per capita (unidades)	352	291	80	63
Plástico introduzido no consumo (toneladas)	562,2	465,4	127,5	100,1

\* Dados provisórios

Fontes: ERSARA e DRA

Estes dados atestam o sucesso das referidas medidas, as quais, para além dos impactes diretos na diminuição dos resíduos de plástico, promoveram uma mudança substancial dos hábitos dos consumidores da RAA, por via da substituição dos sacos de plástico descartáveis por meios alternativos e reutilizáveis.

## 8. NOTAS FINAIS

O presente relatório faz o ponto de situação quanto à estrutura de gestão e à produção de RU na RAA, bem como quanto ao respetivo posicionamento face às metas regionais definidas no PEPGRA para o ano de 2020.

Em 2018, a produção de RU na RAA foi de 142.025 toneladas, mais 4.686 toneladas do que no ano anterior (137.339 toneladas), o que representa um aumento de 3,4%, confirmando a inversão iniciada no ano de 2016, depois dois anos consecutivos de redução dos quantitativos produzidos (2014 e 2015).

Nos últimos anos, a RAA progrediu significativamente no tratamento de RU, tendo valorizado em 2018 mais de metade dos RU produzidos (54,6%), com destaque para o facto da valorização material ter registado um aumento de 16,1% face a 2017.

A evolução registada ao longo dos últimos anos permite inferir que a RAA está em condições de cumprir com as metas do PEPGRA, desde que entrem em funcionamento as infraestruturas previstas para a ilha de São Miguel.

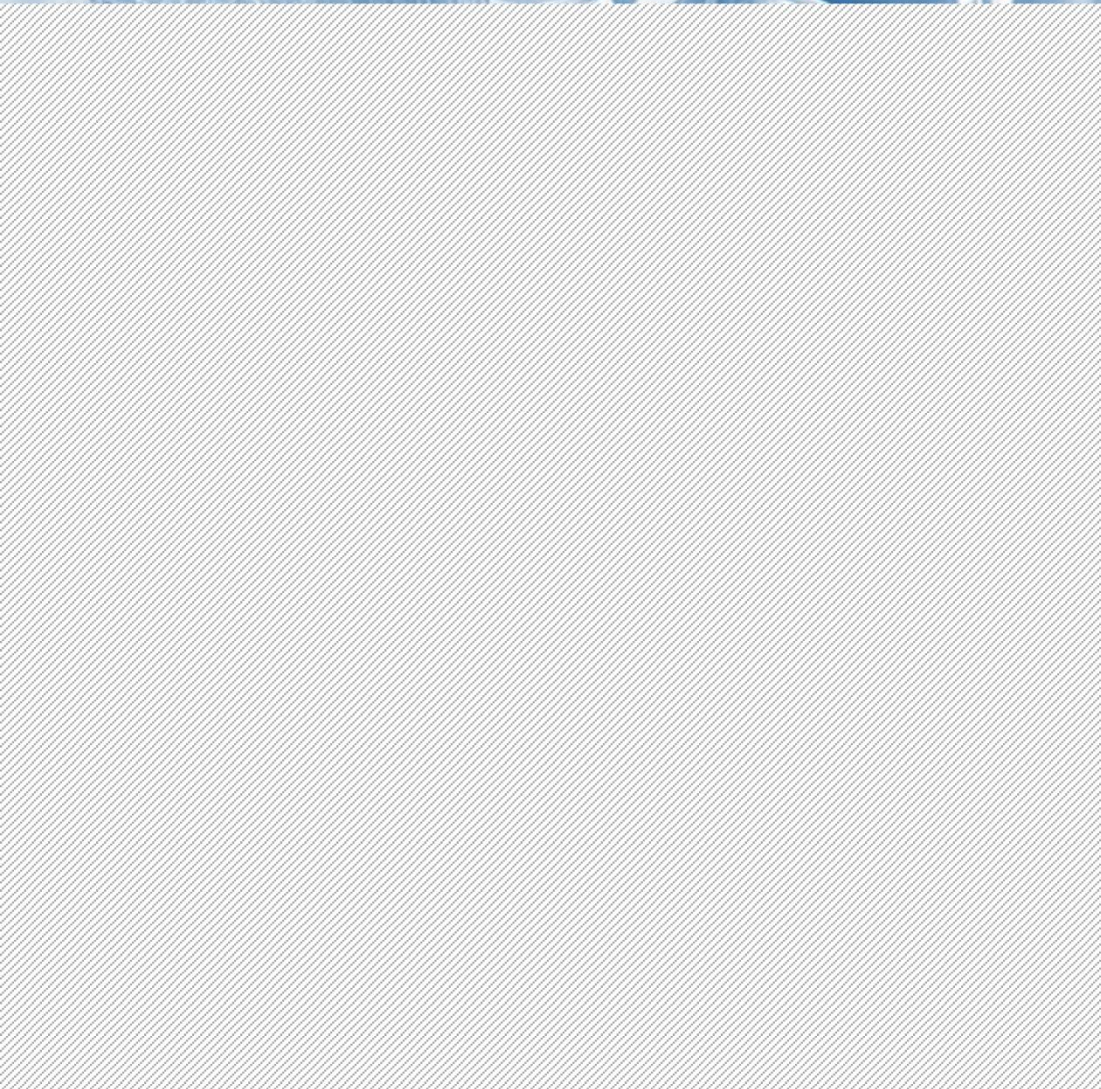
No ano de 2018, a taxa de preparação para a reutilização e reciclagem fixou-se em 37,6% (meta de 50% em 2020) e os RUB eliminados em aterro corresponderam a 60,0% da quantidade de referência (meta de 35% em 2020).

De relevar, também, o facto de as sete ilhas com menor população terem promovido a valorização material e orgânica de 81,4% dos RU aí produzidos, sendo que as ilhas de Flores, Corvo, Faial e Santa Maria alcançaram o objetivo de “aterro zero”, ao encaminharem para valorização energética a totalidade dos respetivos refulgos. Próximo do “aterro zero” ficaram, ainda, as ilhas Graciosa e São Jorge, uma vez que apenas uma pequena parte (0,5% e 1,1%, respetivamente) do refulgo dos respetivos CPR foi eliminada no aterro intermunicipal de São Miguel.

Por último, uma referência às medidas para a redução do consumo de sacos de plásticos, as quais induziram uma mudança substancial nos hábitos dos consumidores da RAA, promovendo a substituição dos sacos de plástico descartáveis por meios alternativos e reutilizáveis. Em consequência, entre 2016 e 2018, foram distribuídos menos 153 milhões de sacos de plástico no comércio a retalho da RAA, retirando do consumo cerca de mil toneladas de plástico.







Governo dos Açores

