



SRIR

SISTEMA REGIONAL DE
INFORMAÇÃO SOBRE RESÍDUOS

RESÍDUOS URBANOS

RELATÓRIO
SÍNTESE

2017



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES





REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES

RESÍDUOS URBANOS

RELATÓRIO
SÍNTESE

2017

Horta, julho de 2018

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, julho de 2018



ÍNDICE GERAL

Índice de tabelas	4
Índice de gráficos	4
Índice de figuras	4
Lista de abreviaturas	5
1. Enquadramento	6
2. A gestão de resíduos urbanos nos Açores	7
2.1. Quadro normativo da gestão de resíduos urbanos	7
2.2. Estrutura de gestão de resíduos urbanos	9
3. Produção de resíduos urbanos	11
3.1. Evolução da produção de resíduos urbanos	11
3.2. Produção <i>per capita</i> de resíduos urbanos	14
3.3. Caracterização dos resíduos urbanos da recolha indiferenciada	15
4. Operações de gestão de resíduos urbanos	16
4.1. Tratamento de resíduos urbanos na RAA	16
4.2. Evolução do tratamento de resíduos urbanos por grupos de ilhas	18
5. Posicionamento face às metas	20
5.1. Meta de preparação para reutilização e reciclagem	20
5.2. Meta de deposição de resíduos urbanos biodegradáveis em aterro ...	23
6. Medidas de prevenção da produção de resíduos	25
6.1. Medidas específicas para a redução do consumo de sacos de plástico ..	25
6.2. Rede de recolha de têxteis, calçado e brinquedos usados	27
7. Notas finais	28



ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1. Tarifas aplicáveis aos RU indiferenciados entregues nos CPR	7
Tabela 2. Valores de contrapartida aplicáveis à recolha seletiva na RAA	8
Tabela 3. Valores de contrapartida aplicáveis à recolha indiferenciada na RAA ...	8
Tabela 4. Infraestruturas de gestão de RU na RAA	9
Tabela 5. População por ilha e total da RAA	14
Tabela 6. Resíduos reutilizados ou reciclados (Decisão n.º 753/2011/EU)	21
Tabela 7. Taxa de reutilização e reciclagem (Decisão n.º 753/2011/EU)	21
Tabela 8. Taxas de reciclagem de RU por ilha e global da RAA	22
Tabela 9. Taxa de desvio de RUB de aterro na RAA	24
Tabela 10. Sacos distribuídos e plástico introduzido no consumo na RAA	26

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 e na RAA	14
Gráfico 5. Caracterização física dos RU indiferenciados	15
Gráfico 6. Evolução do tratamento de RU na RAA	16
Gráfico 7. Operações de tratamento de RU por ilha	17
Gráfico 8. Evolução do tratamento de RU no Grupo Ocidental	18
Gráfico 9. Evolução do tratamento de RU no Grupo Central	19
Gráfico 10. Evolução do tratamento de RU no Grupo Oriental	19
Gráfico 11. Evolução da taxa de reciclagem na RAA vs. meta para 2020	22
Gráfico 12. Deposição de RUB em aterro na RAA vs. meta para 2020	23
Gráfico 13. Deposição de RUB em aterro por ilha	24

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Selagem do aterro e instalações do CPR na ilha do Faial	10
Figura 2. Método de cálculo da taxa de reciclagem	20
Figura 3. Contentor instalado na Santa Casa da Misericórdia do Corvo	27



LISTA DE ABREVIATURAS

- Amb3E – Amb3E, Associação Portuguesa de Gestão de Resíduos
- CPR – Centro de Processamento de Resíduos
- CVE – Central de Valorização Energética
- 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



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 têm vindo a ser implementados em todas as ilhas, ao longo dos últimos anos.

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:

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

A Portaria n.º 159/2015, de 11 de dezembro, por forma a promover a separação dos materiais recicláveis na RAA, veio diferenciar as tarifas aplicáveis aos RU indiferenciados entregues nos Centros de Processamento de Resíduos (CPR) pelos sistemas públicos de recolha, em função das quantidades de resíduos recicláveis da recolha seletiva, conforme se mostra na Tabela 1.

Tabela 1 – 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 (desde 2015)		
	Ano de 2015	Ano de 2016	Ano de 2017
≥ 40%	€ 27,00	€ 15,00	€ 10,00
≥ 30% e < 40%		€ 20,00	€ 15,00
≥ 20% e < 30%		€ 25,00	€ 25,00
≥ 10% e < 20%		€ 30,00	€ 35,00
< 10%		€ 35,00	€ 50,00

- 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 o exterior, aplicáveis na RAA.

Tabela 2 – Valores de contrapartida aplicáveis à recolha seletiva na RAA

	Vidro	Papel/cartão	ECAL	Plásticos	Aço	Alumínio	Madeira
Recolha/triagem	60,00	238,00	750,00	686,00	776,00	925,00	36,00

(valor: euro/tonelada)

Tabela 3 – Valores de contrapartida aplicáveis à recolha indiferenciada na RAA

	Vidro	Papel/cartão	ECAL	Plásticos	Aço	Alumínio	Madeira
TMB e TM	46,35	121,95	352,35	321,30	363,15	432,90	16,20
Compostagem	-	40,65	-	-	-	-	5,40
Incineração	-	-	-	-	121,05	144,30	-

(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.



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 onze SGRU, que operaram no ano de 2017, e as infraestruturas e soluções técnicas de gestão de RU existentes em cada ilha.

Tabela 4 – Infraestruturas de gestão de RU 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
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

Em termos gerais, está praticamente implementada a infraestrutura de gestão de RU prevista para a RAA, com exceção da ilha de São Miguel, onde está em fase de projeto uma unidade de tratamento mecânico e biológico (TMB) e uma central de valorização energética (CVE).

No global, as instalações e soluções tecnológicas – existentes e previstas – visam o aumento dos quantitativos de resíduos valorizados e o incremento significativo do desvio de resíduos de aterro, em termos que garantam o cumprimento dos objetivos estratégicos e das metas fixadas no PEPGRA.



Figura 1 – Selagem do aterro e instalações do CPR na ilha do Faial

Relativamente às infraestruturas de eliminação de RU, concretamente os aterros, prevê-se a manutenção da deposição de resíduos no Aterro Intermunicipal do Pico, até ao esgotamento da sua capacidade, após o que a eliminação em aterro se restringirá às ilhas de São Miguel e Terceira, implementando-se soluções de “aterro zero” nas restantes ilhas.

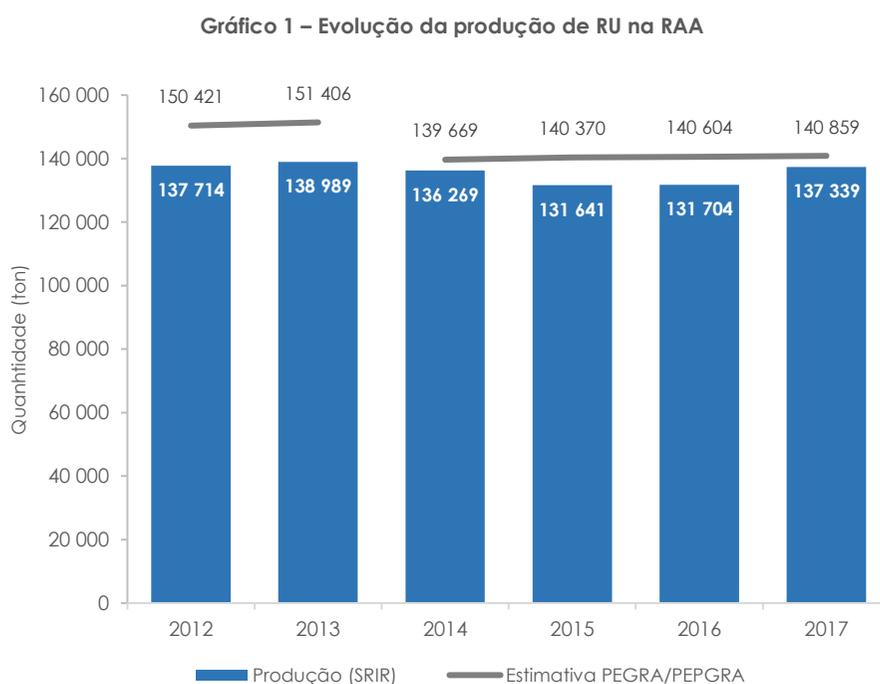
Neste contexto, à data do presente relatório, estão concluídas todas as obras de selagem e recuperação ambiental e paisagística de lixeiras e aterros não licenciados da RAA, executadas pelo Governo dos Açores desde 2015, e que abrangeram nove espaços: 2 nas Flores, 2 na Graciosa, 1 em Santa Maria, 1 no Corvo, 1 no Faial e 2 em São Jorge.

3. PRODUÇÃO DE RESÍDUOS URBANOS

Em 2017, foram produzidas 137.339 toneladas de RU na RAA, mais 5.635 toneladas do que no ano anterior (131.704 toneladas), o que representa um aumento da produção de 4,28%.

3.1. Evolução da produção de resíduos urbanos

No gráfico 1 apresentam-se os quantitativos de RU produzidos na RAA, bem como as quantidades de RU estimadas pelos PEGRA e PEPGRA.



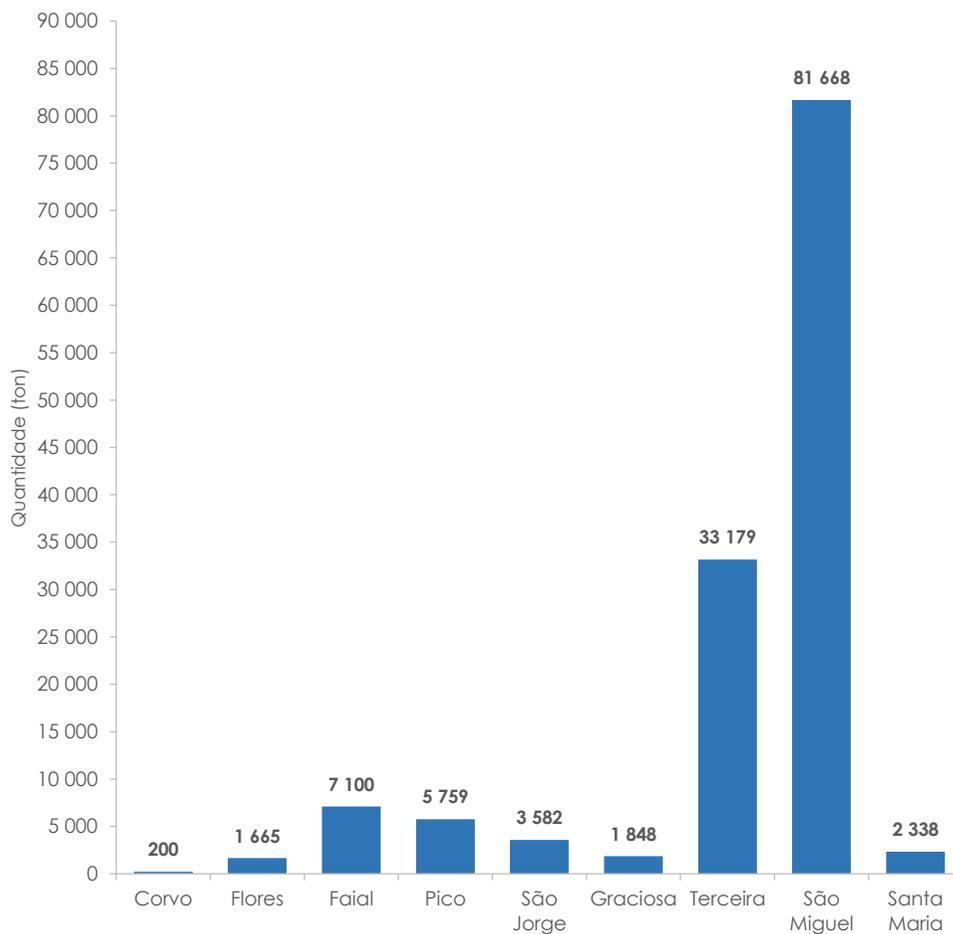
Fontes: SRIR (2012-2017), PEGRA (2012-2013) e PEPGRA (2014-2017)

O aumento da produção de RU em 2017 confirma a inversão iniciada no ano anterior e acontece depois dois anos consecutivos de redução dos quantitativos produzidos (2014 e 2015). Esta nova tendência é imputável, sobretudo, ao aumento da população flutuante na RAA, em resultado do incremento dos fluxos turísticos, com impactes em quase todas as ilhas.

Mesmo assim, comparando os resultados obtidos nos últimos anos com as estimativas do PEPGRA, constata-se que a produção tem sido inferior à expectável.

No Gráfico 2 mostram-se as quantidades de RU produzidos em cada ilha no ano de 2017, as quais variaram entre as 200 toneladas no Corvo e as 81.668 toneladas em São Miguel.

Gráfico 2 – Produção de RU por ilha



Fonte: SRIR (2017)

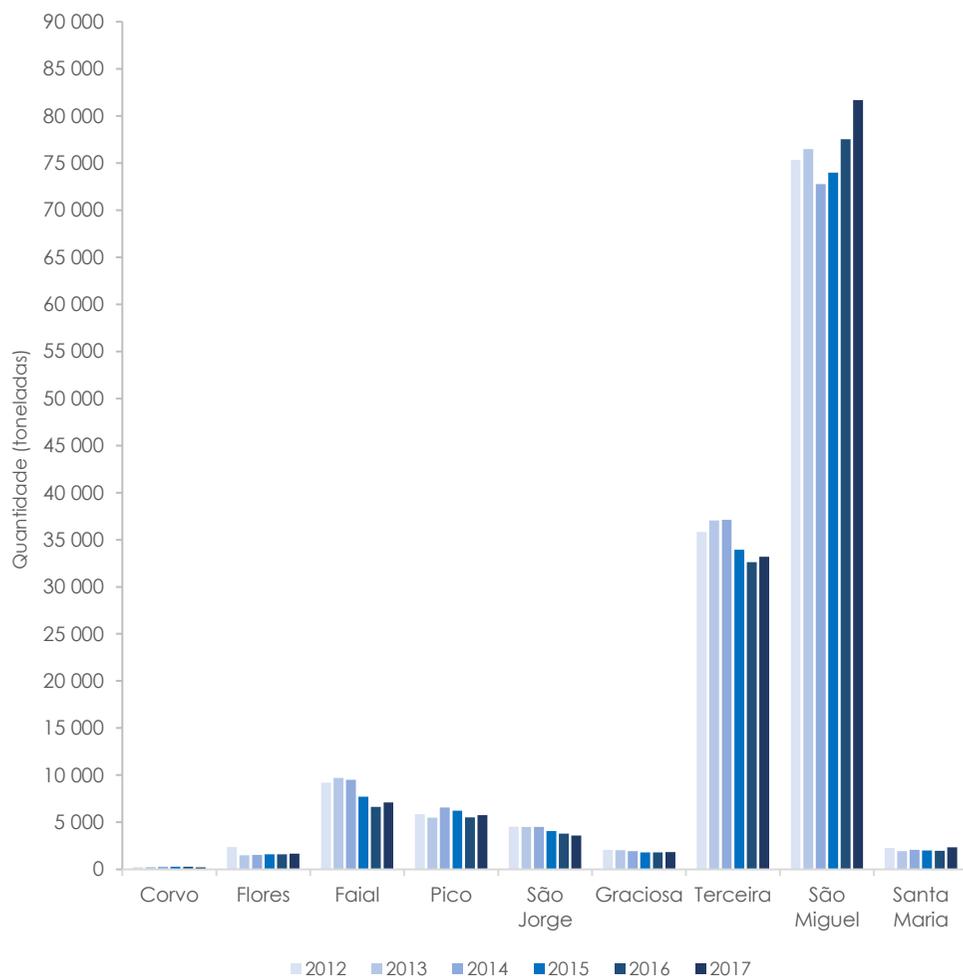
O maior aumento relativo da produção de RU registou-se em Santa Maria (18%), sendo, em parte, resultado do controlo efetivo e rigoroso da generalidade da produção, em decorrência do encerramento do aterro e da instalação de uma nova báscula no CPR.

Na generalidade das ilhas, com destaque para São Miguel onde se registaram aumentos nos últimos três anos, concretamente de 1,7% em 2015, 4,8% em 2016 e



5,4% em 2017, a evolução é imputável, sobretudo, à variação da população flutuante, em resultado do incremento dos fluxos turísticos.

Gráfico 3 – Evolução da produção de RU por ilha



Fonte: SRIR (2012-2017)

Num contexto de consolidação da oferta turística, é expectável que se mantenha uma tendência de aumento da produção de resíduos na RAA, pelo menos, nos próximos dois anos, aproximando-se das previsões do PEPGRA.

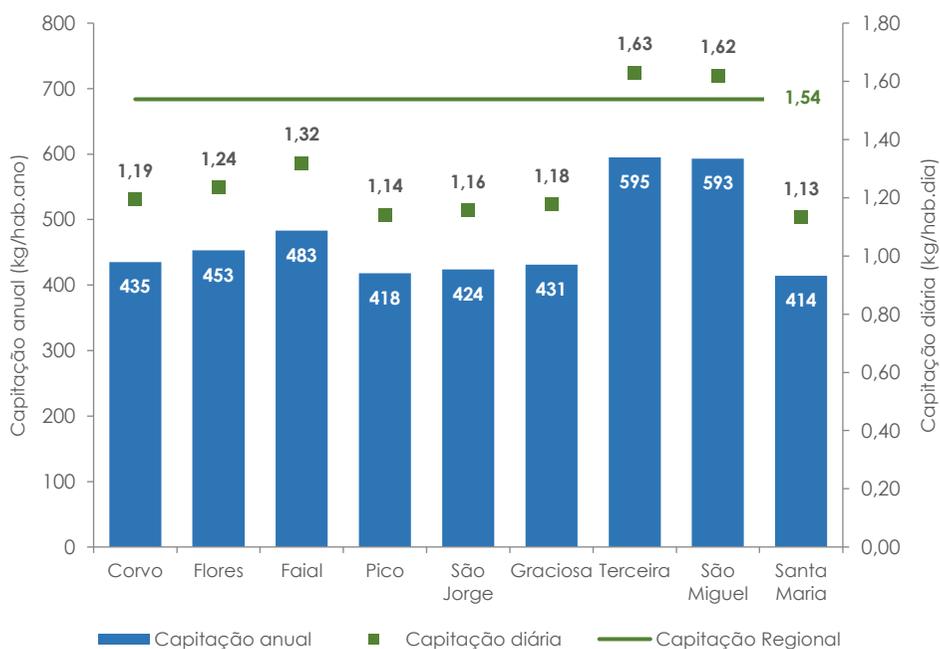
Neste contexto, as medidas de prevenção assumem um papel determinante, evitando aumentos de produção mais significativos.

3.2. Produção per capita de resíduos urbanos

Em 2017, cada açoriano produziu, em média, 561 kg de RU, valor que se situa acima das médias nacional (483 kg/hab) e da União Europeia (474 kg/hab em 2014). Assim, a capitação média diária na RAA foi de 1,54 kg.

Quando se analisam os resultados por ilha (Gráfico 4), verificam-se algumas assimetrias na produção de resíduos *per capita*, variando entre 414 e 595 kg/hab/ano, respetivamente em Santa Maria e na Terceira.

Gráfico 4 – Produção per capita de RU por ilha e na RAA



Fonte: SRIR (2017)

No apuramento das capitações foram consideradas as estimativas oficiais da população a 31 de dezembro de 2017, conforme consta da Tabela 5.

Tabela 5 – População por ilha e total da RAA

COR	FLO	FAI	PIC	SJG	GRA	TER	SMG	SMA	RAA
461	3 677	14 700	13 786	8 448	4 283	55 737	137 828	5 651	244 571

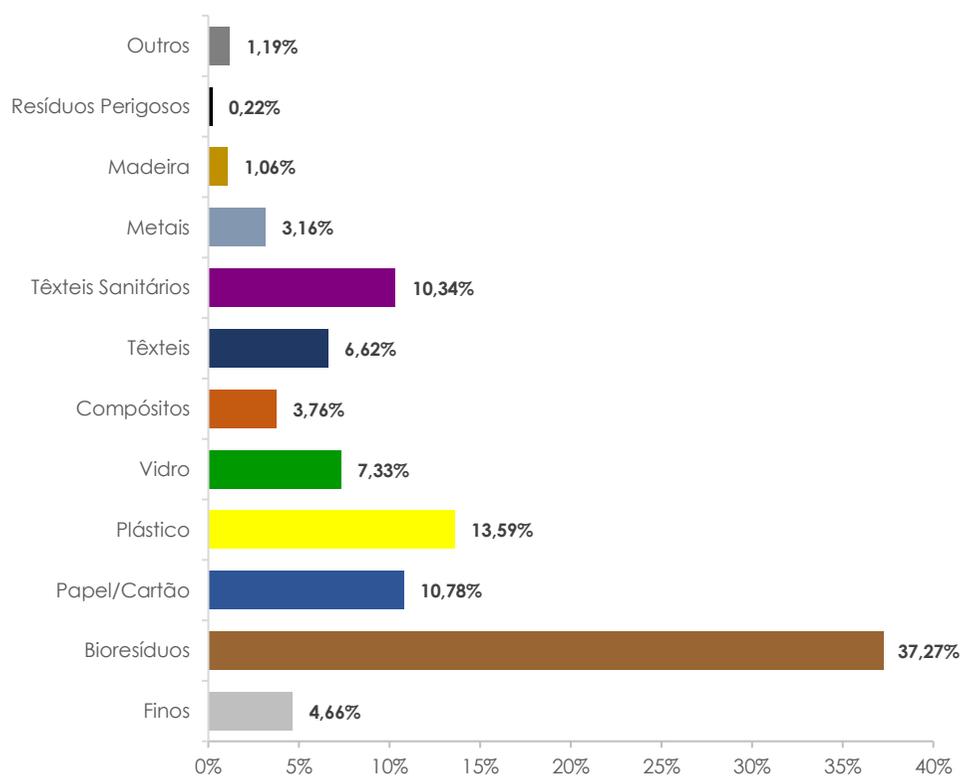
Fonte: SREA e INE (dados a 31-12-2017)

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 2017.

Gráfico 5 – Caracterização física dos RU indiferenciados



Fonte: SRIR (2017)

Da análise da caracterização física, constata-se que a fração de resíduos recicláveis presentes nos RU indiferenciados produzidos na RAA, em 2017, foi de 76,95%, dos quais 49,12% corresponderam a resíduos urbanos biodegradáveis (RUB).

Constata-se um aumento ligeiro da fração de recicláveis (mais 2,06% do que em 2016), em resultado, sobretudo, da maior quantidade de vidro presente nos RU indiferenciados, que passou de 5,76% em 2016 para 7,33% em 2017.

4. OPERAÇÕES DE GESTÃO DE RESÍDUOS URBANOS

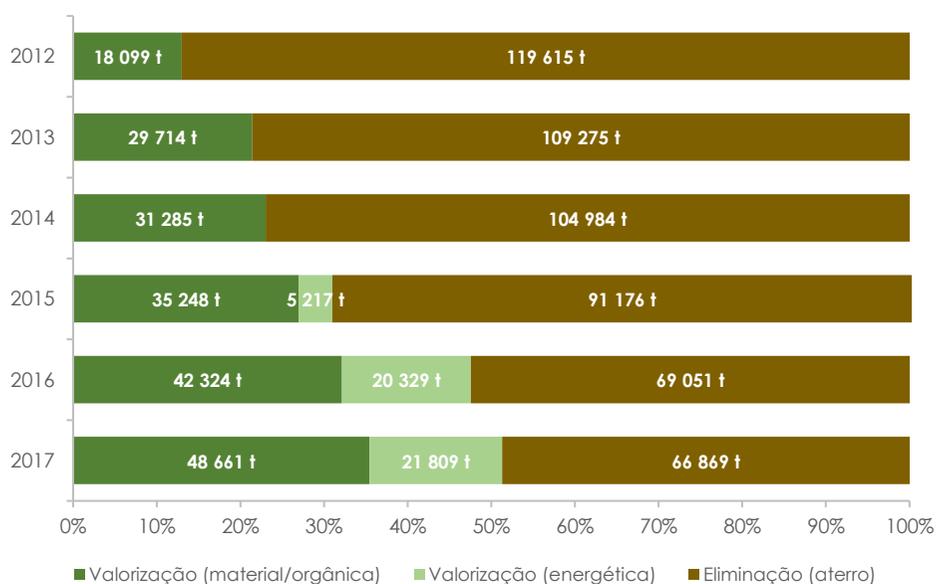
Nos últimos anos, a RAA progrediu significativamente no tratamento dos RU e no cumprimento do princípio da hierarquia da gestão de resíduos, nomeadamente com o aumento da valorização em detrimento da eliminação.

Os anos de 2016 e 2017 marcaram, claramente, esta tendência, confirmando a estratégia regional plasmada no PEPGRA.

4.1. Tratamento de resíduos urbanos na RAA

Em 2017, a RAA valorizou mais de metade dos RU produzidos (51,3% do total), o que resulta do incremento da valorização material e orgânica e da valorização energética, conforme se evidencia no gráfico 6.

Gráfico 6 – Evolução do tratamento de RU na RAA



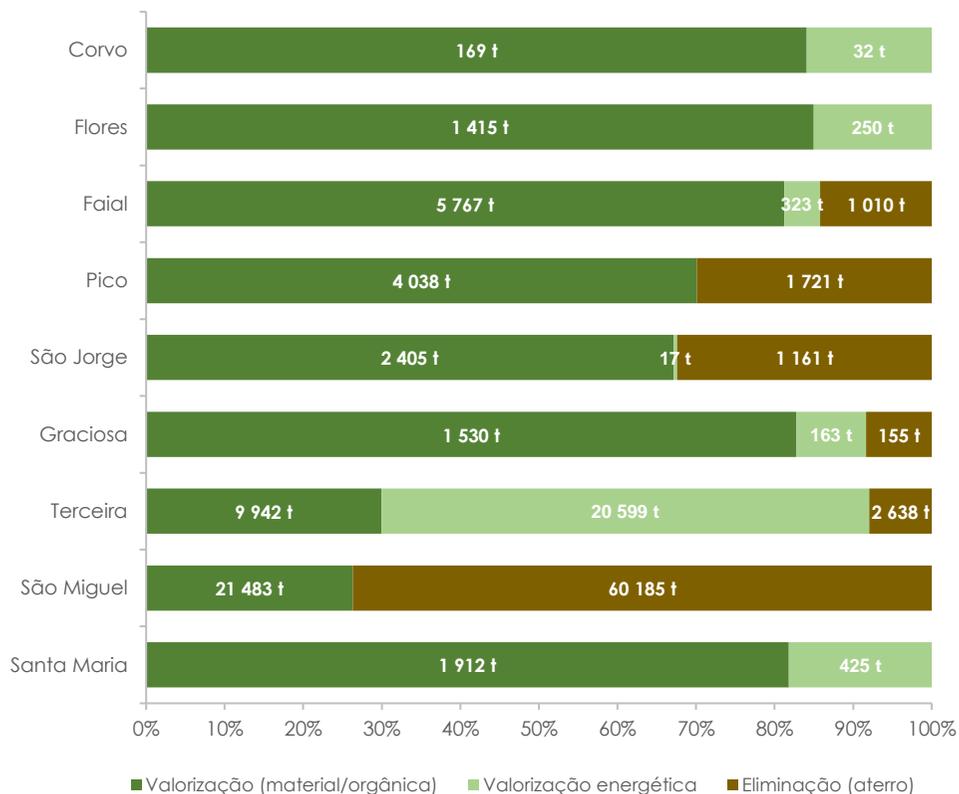
Fonte: SRIR (2012-2017)

Destacam-se os factos de a valorização material e orgânica ter registado um aumento de quase 15%, isto é, mais 6.337 toneladas do que em 2016, e de, pela primeira vez, terem sido eliminados menos de metade (48,7%) dos RU produzidos na RAA, quando, em 2012, 86,9% desses resíduos tinham como destino o aterro.



Esta evolução 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 (2017)

Em 2017, nas sete ilhas com menor população e onde estão instalados os CPR procedeu-se à valorização material (reciclagem) e orgânica (compostagem) de mais de metade dos RU aí produzidos.

Também na ilha Terceira foram destinados à valorização mais de metade dos respetivos RU produzidos em 2017, contabilizando, para este efeito, os resíduos submetidos a valorização energética.

Neste capítulo, merecem destaque especial as ilhas de Flores, Corvo e Santa Maria que alcançaram a meta de "aterro zero", tendo valorizado a totalidade dos respetivos RU, dos quais 85,0%, 84,1% e 81,8% foram encaminhados para valorização

material e orgânica, e 15,0%, 15,9% e 18,2% para valorização energética, respetivamente. Apesar de não ter havido deposição de RU em aterro na ilha Graciosa, uma parte (8,4%) do refugo do respetivo CPR foi eliminada no aterro intermunicipal de São Miguel.

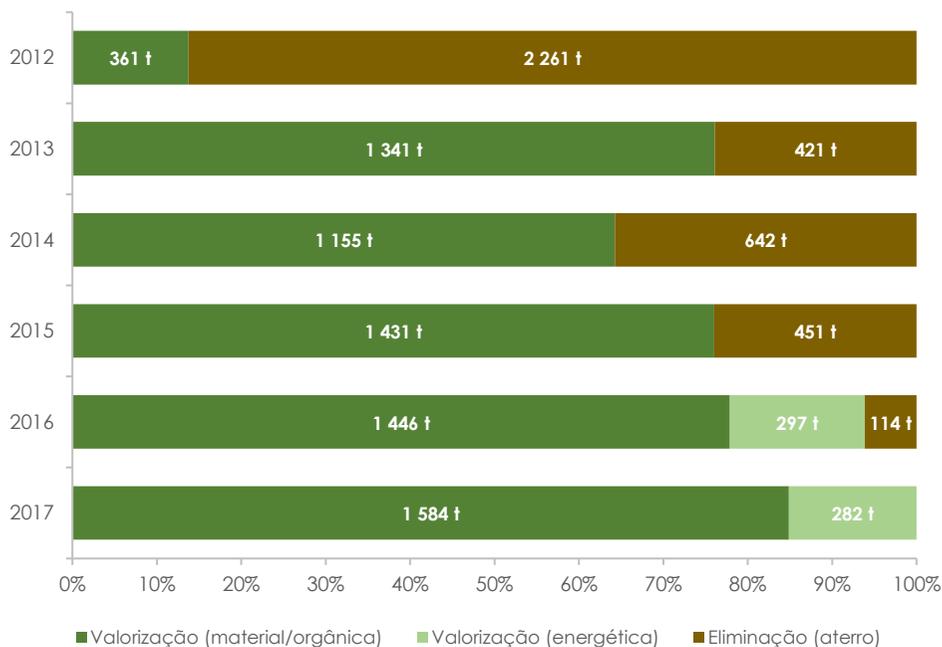
Em 2017, a ilha de São Miguel foi a única em todo o arquipélago que manteve o aterro como destino da maioria (73,7%) dos respetivos RU.

Estes resultados são consequência da maior consciencialização das populações, da melhoria da eficiência dos SGRU, bem como da entrada em pleno funcionamento dos CPR das sete ilhas com menor população e da CVE da ilha Terceira.

4.2. Evolução do tratamento de resíduos urbanos por grupos de ilhas

Nos Gráficos 8, 9 e 10 mostra-se a evolução das operações de tratamento de RU nos grupos Ocidental, Central e Oriental, respetivamente.

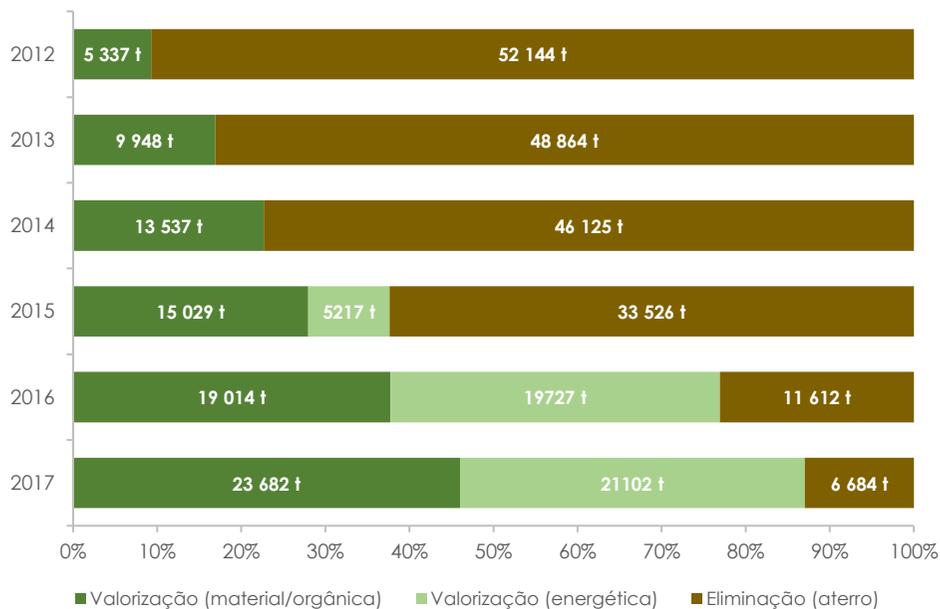
Gráfico 8 – Evolução do tratamento de RU no Grupo Ocidental



Fonte: SRIR (2012-2017)

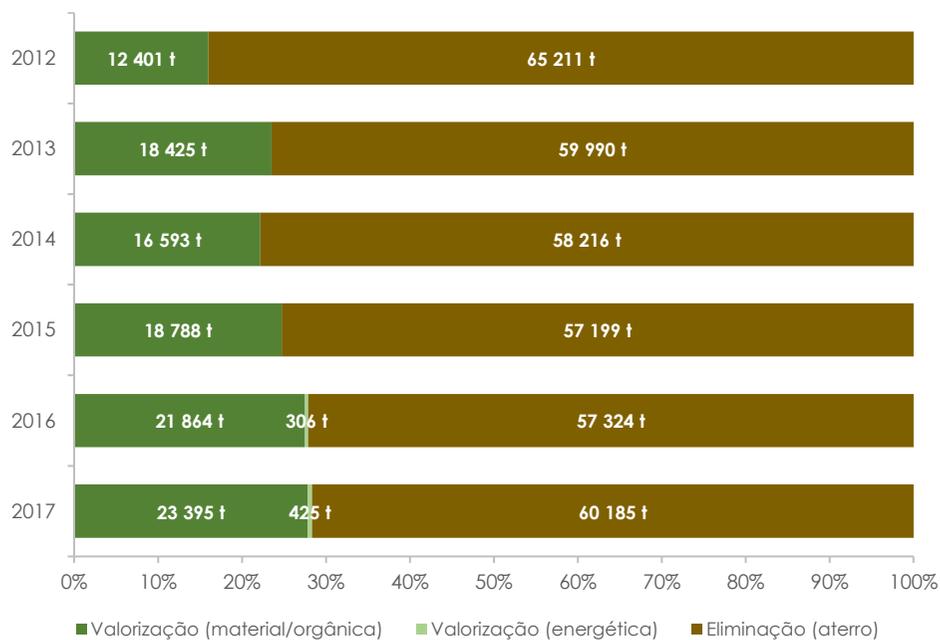


Gráfico 9 – Evolução do tratamento de RU no Grupo Central



Fonte: SRIR (2012-2017)

Gráfico 10 – Evolução do tratamento de RU no Grupo Oriental



Fonte: SRIR (2012-2017)

5. 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 determinadas metas, designadamente na preparação para reutilização e reciclagem e no desvio de RUB de aterro.

5.1. 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 à obtenção da referida meta, o PEPGRA impôs objetivos de reciclagem de 85% para os SGRU do Corvo, Flores, Faial, Pico, Graciosa, São Jorge e Santa Maria, e de 50% para os SGRU da 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 2.

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

(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 2 – Método de cálculo da taxa de reciclagem

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

Os dados da Tabela 6 mostram que, em 2017, houve um aumento de 6,4% das quantidades de materiais originados nos RU, contabilizáveis para a taxa de preparação para a reutilização e reciclagem, que foram valorizados na RAA.



Este aumento resulta do incremento significativo da valorização orgânica, tendo havido uma diminuição dos materiais da recolha seletiva contabilizados para a determinação da taxa.

A retirada de alguns tipos de embalagens do âmbito das novas licenças das entidades gestoras de SIGRE e o processo de adaptação dos SGRU à implementação das mesmas e ao procedimento de alocação, condicionou a expedição de materiais para reciclagem, tendo ficado armazenadas 6.066 toneladas na RAA, com prejuízo para a taxa de reutilização e reciclagem em 2017.

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

Tipo de valorização	Quantidade (ton)		Δ face a 2016
	2016	2017	
Reciclagem (recolha seletiva)	13 751	12 917	- 6,1%
Reciclagem (TMB e outros)	5 915	5 913	- 0,03%
Compostagem	16 846	20 030	+ 18,9%
Total de RU reutilizados ou reciclados	36 512	38 860	+6,4%

Fonte: SRIR (2016-2017)

Assim, a RAA encaminhou para reutilização e reciclagem, em 2017, 35,9% dos respetivos RU reutilizáveis ou recicláveis, quando no ano de 2012 a taxa de reutilização e reciclagem era inferior a 15%.

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

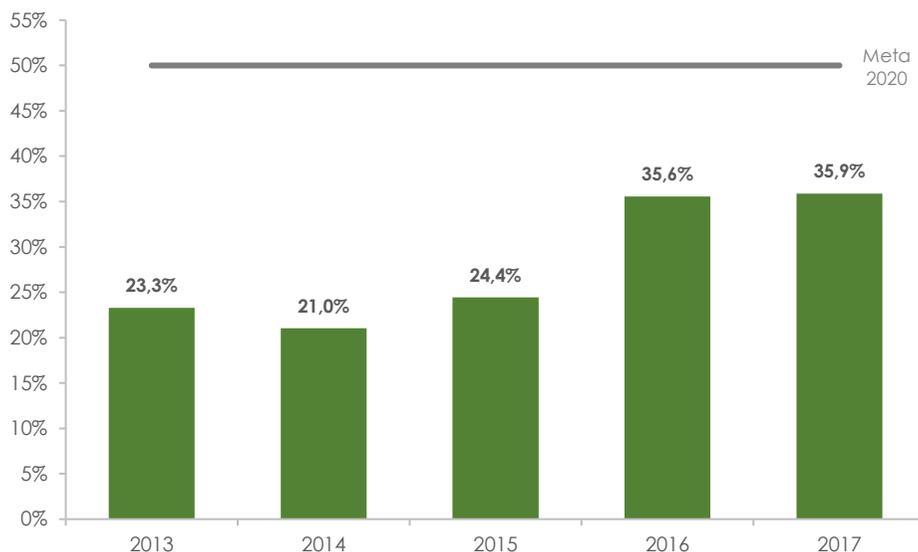
Tipo de valorização	Quantidade (ton)		Δ face a 2016
	2016	2017	
Produção total de RU na RAA	131 704	137 339	+4,3%
Total de RU reutilizáveis ou recicláveis	102 693	108 320	+5,5%
Total de RU reutilizados ou reciclados	36 512	38 860	+6,4%
Taxa de reutilização e reciclagem de RU	35,6%	35,9%	+0,8%

Fonte: SRIR (2016-2017)

No Gráfico 11 mostra-se a evolução da taxa de preparação para a reutilização e reciclagem de RU na RAA, comparando com a meta regional para o ano 2020.



Gráfico 11 – Evolução da taxa de reciclagem na RAA vs. meta para 2020



Fonte: SRIR (2013-2017)

Apesar a evolução dos últimos anos, a RAA tem, ainda, um longo percurso a fazer para alcançar a meta de 50%, definida para 2020.

Na Tabela 8 apresentam-se os dados relativos às taxas de reutilização e reciclagem, no ano de 2017, comparando com as metas específicas fixadas no PEPGRA.

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

SGRU	Taxa de reciclagem	Meta 2020 (PEPGRA)
Corvo	76,0%	85%
Flores	81,2%	85%
Faial	68,7%	85%
Pico	77,0%	85%
Graciosa	86,4%	85%
São Jorge	84,5%	85%
Terceira	31,5%	50%
São Miguel	26,5%	50%
Santa Maria	86,0%	85%
RAA	35,9%	50%

Fontes: SRIR (2017) e PEPGRA



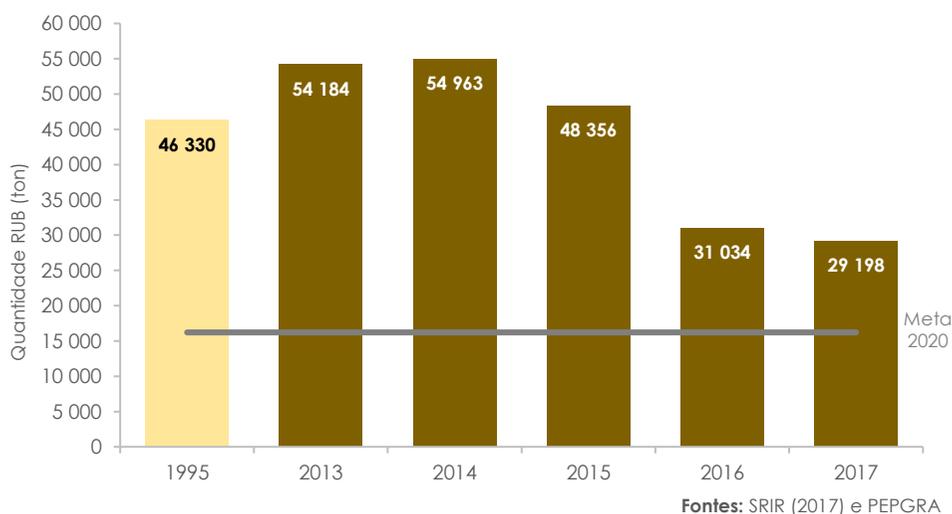
5.2. Meta de deposição de resíduos urbanos biodegradáveis em aterro

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 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 12 mostra a evolução da deposição de RUB em aterro na RAA, comparando com a meta regional para o ano de 2020.

Gráfico 12 – Deposição de RUB em aterro na RAA vs. meta para 2020



Os dados mostram uma evolução bastante positiva na redução das quantidades de RUB encaminhados para eliminação em aterro, na RAA, nos últimos anos, coincidente com a entrada em pleno funcionamento dos CPR nas sete ilhas com menos população e da CVE da Terceira, e com o incremento dos processos de compostagem de resíduos verdes e orgânicos.

Até 2015, as quantidades de RUB eliminados em aterro foram sempre superiores ao quantitativo de referência (produção estimada de 1995 – 46.330 toneladas).

No ano de 2017 houve uma redução de 5,92% da quantidade de RUB eliminada em aterro na RAA (29.198 toneladas). Mesmo assim, este resultado corresponde a 63,02% da quantidade de referência, conforme se mostra na Tabela 9.

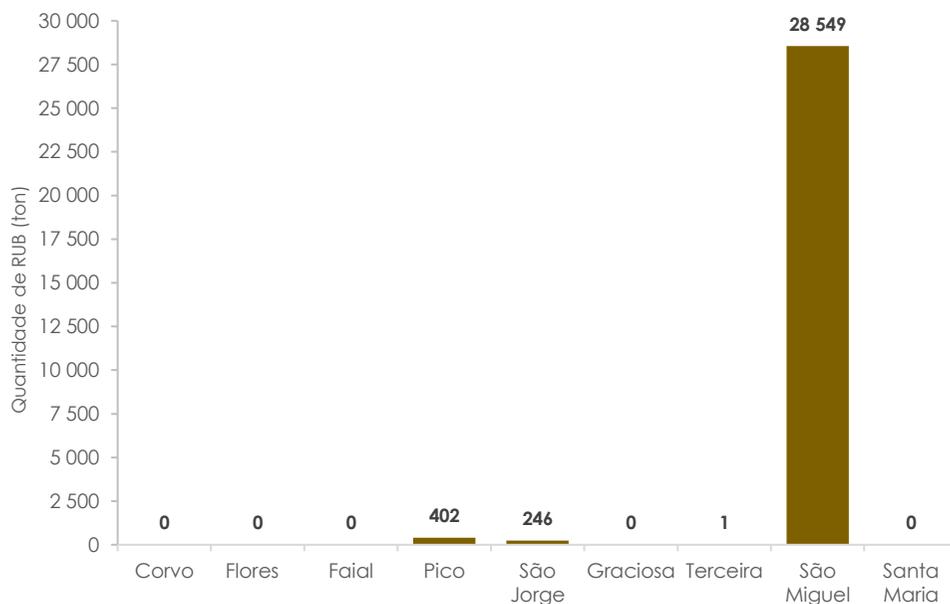
Tabela 9 – Taxa de desvio de RUB de aterro na RAA

	Quantidade (ton)			Δ face a 2016
	1995	2016	2017	
Total de RUB eliminados em aterro	46 330	31 034	29 198	- 5,92%
Taxa de desvio de RUB de aterro	100%	66,98%	63,02%	

Fontes: SRIR (2016-2017) e PEPGRA

É, pois, evidente que a RAA tem de fazer um esforço significativo para cumprir com a meta de 35% fixada para 2020 (16.216 toneladas) e que, para o efeito, é determinante que seja implementada em São Miguel uma solução de destino final de RU que não seja a eliminação em aterro, dado que esta ilha, em 2017, contribuiu com 97,8% (28.549 toneladas) do total dos RUB depositados em aterro na RAA, como se constata no Gráfico 13.

Gráfico 13 – Deposição de RUB em aterro por ilha



Fonte: SRIR (2017)

6. MEDIDAS DE PREVENÇÃO 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.

Em 2017, para além da abordagem da problemática dos resíduos nas atividades regulares de educação e sensibilização ambiental, o Governo dos Açores desenvolveu um programa específico de ações orientadas para a redução da produção de resíduos, incluindo os RU, designadamente:

- Campanhas de sensibilização para a reutilização de vestuário usado;
- Campanha de sensibilização para a compostagem de resíduos orgânicos;
- Campanha de sensibilização e ações de formação de combate ao desperdício alimentar;
- Campanha de sensibilização para o uso de fraldas reutilizáveis.

6.1. Medidas específicas para a redução do consumo de sacos de plástico

Em 2015, a União Europeia aprovou a Diretiva (UE) n.º 2015/720 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de abril, com o objetivo de conseguir uma redução sustentada do consumo de sacos de plástico leves nos Estados-Membros.

De acordo com a referida Diretiva, os Estados-Membros devem adotar medidas que garantam que o nível de consumo anual não exceda 90 sacos de plástico leves por pessoa até 31 de dezembro de 2019 e 40 sacos de plástico leves por pessoa até 31 de dezembro de 2025, ou promover a adoção de instrumentos que garantam que, até 31 de dezembro de 2018, os sacos de plástico leves não sejam fornecidos gratuitamente nos pontos de venda de mercadorias ou produtos.

Contudo, um ano antes, através do Decreto Legislativo Regional n.º 10/2014/A, de 3 de julho, a RAA já havia aprovado um conjunto de medidas visando a redução do consumo de sacos de plástico, abrangendo todos os sacos de plástico e não apenas aos sacos leves, 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.

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.

No período compreendido 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. Houve uma redução de cerca de 90% de sacos de plástico distribuídos por aqueles estabelecimentos, o que corresponde menos 14,9 milhões de sacos do que nos meses homólogos de 2015 (menos 96,8 toneladas de plástico).

Durante o ano de 2017 (no primeiro trimestre apenas as grandes superfícies comerciais, e desde 1 de abril todo o comércio a retalho) foram distribuídos no comércio a retalho 8.103.823 sacos de plástico sujeitos a taxa, a que corresponde uma receita da RAA no valor de 324.152,92 euros. Os mesmos estabelecimentos distribuíram, em idêntico período, 4.595.955 sacos de plásticos isentos de taxa.

Compulsada a informação disponível, conclui-se que houve a disponibilização de menos 53,5 milhões de sacos de plástico em 2017 do que no ano anterior, isto é, menos 347,8 toneladas de plástico.

Apesar de ainda não ter existido um ano completo de aplicação das medidas a todo o comércio a retalho, constata-se que, por via da aplicação das mesmas, foram distribuídos na RAA, em 2016 e 2017, menos 83,3 milhões de sacos de plástico, retirando do consumo, nesses dois anos, cerca de 541,5 toneladas de plástico.

Tabela 10 – Sacos distribuídos e plástico introduzido no consumo na RAA

	2015	2016	2017
Total de sacos de plástico distribuídos (milhões)	86,5	71,6	18,1
Sacos de plástico distribuídos per capita (unidades)	352	291	74
Plástico introduzido no consumo (toneladas)	562,2	465,4	117,6

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 de transporte das compras.

6.2. Rede de recolha de têxteis, calçado e brinquedos usados

Em paralelo com as campanhas de sensibilização para a reutilização de vestuário usado, foram adquiridos, em 2017, 18 contentores específicos, destinados à recolha de têxtil, calçado e brinquedos usados.

Os referidos contentores foram instalados em todas as sete ilhas com menos população, assegurando a existência de, pelo menos, um contentor por concelho, e são geridos por instituições de solidariedade social que se responsabilizam por dar uma segunda vida aos artigos recolhidos.



Figura 3 – Contentor instalado na Santa Casa da Misericórdia do Corvo

A informação relativa à localização de todos os contentores da rede está disponível no portal do Governo dos Açores na internet, contemplando, também, a localização de 6 contentores da Câmara Municipal de Angra do Heroísmo e 1 contentor da Solidaried'arte - Associação de Educação e Integração pela Arte e Desenvolvimento Cultural Social e Local, em Ponta Delgada.

7. 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 2020.

Em 2017, produção de RU na RAA foi de 137.339 toneladas, mais 5.635 toneladas do que no ano anterior (131.704 toneladas), o que representa um aumento da produção de 4,28%, confirmando a inversão iniciada no ano anterior, depois de 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 2017, mais de metade dos RU produzidos (51,3%), o que resulta do incremento da valorização material e orgânica e da valorização energética.

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, até 2020, entrem em funcionamento as infraestruturas previstas para São Miguel.

No ano de 2017, a taxa de preparação para a reutilização e reciclagem fixou-se em 35,9% (meta de 50% em 2020) e os RUB eliminados em aterro corresponderam a 63,02% da quantidade de referência (meta de 35% em 2020).

A retirada de algumas embalagens do âmbito das novas licenças de SIGRE e a adaptação dos SGRU à implementação das mesmas e ao procedimento de alocação, condicionou a expedição de materiais para reciclagem, com prejuízo para a taxa de reutilização e reciclagem em 2017.

De relevar, ainda, os factos das ilhas de Flores, Corvo e Santa Maria terem atingido o pleno da valorização (100%) e o objetivo de "aterro zero", em 2017, e de oito ilhas, com exceção de São Miguel, terem valorizado a maioria dos respetivos RU.

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 na RAA, promovendo a substituição dos sacos de plástico descartáveis por meios alternativos e reutilizáveis, sendo que, em 2016 e 2017, foram distribuídos menos 83,3 milhões de sacos de plástico do que em 2015, retirando do consumo, nesses dois anos, cerca de 541,5 toneladas de plástico.



