



SRIR

SISTEMA REGIONAL DE
INFORMAÇÃO SOBRE RESÍDUOS

RESÍDUOS URBANOS

RELATÓRIO SÍNTESE

2016

REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES





REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES

RESÍDUOS URBANOS

RELATÓRIO
SÍNTESE

2016

Horta, maio de 2017

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 2017



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. Reciclagem de embalagens provenientes da recolha seletiva	20
6. Posicionamento face às metas	21
6.1. Meta de preparação para reutilização e reciclagem	21
6.2. Meta de deposição de resíduos urbanos biodegradáveis em aterro ...	24
7. Medidas de prevenção da produção de resíduos	26
7.1. Medidas específicas para a redução do consumo de sacos de plástico ..	26
7.2. Sensibilização para a redução da produção de resíduos	27
8. 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 resíduos urbanos na RAA	9
Tabela 5. População por ilha e na RAA	14
Tabela 6. Resíduos reutilizados ou reciclados (Decisão n.º 753/2011/EU)	22
Tabela 7. Taxa de reutilização e reciclagem (Decisão n.º 753/2011/EU)	22
Tabela 8. Taxas de reciclagem por ilha	23
Tabela 9. Taxa de desvio de RUB de aterro na RAA	25

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Evolução da produção de resíduos urbanos na RAA	11
Gráfico 2. Produção de resíduos urbanos por ilha	12
Gráfico 3. Evolução da produção de resíduos urbanos por ilha	13
Gráfico 4. Produção <i>per capita</i> de resíduos urbanos na RAA	14
Gráfico 5. Caracterização física dos resíduos urbanos indiferenciados	15
Gráfico 6. Evolução do tratamento de resíduos de urbanos na RAA	16
Gráfico 7. Operações de tratamento de resíduos de urbanos por ilha	17
Gráfico 8. Evolução do tratamento de resíduos de urbanos no Grupo Ocidental ...	18
Gráfico 9. Evolução do tratamento de resíduos de urbanos no Grupo Central	19
Gráfico 10. Evolução do tratamento de resíduos de urbanos no Grupo Oriental ..	19
Gráfico 11. Reciclagem de resíduos de embalagem da recolha seletiva	20
Gráfico 12. Evolução da taxa de reciclagem na RAA vs. meta para 2020	23
Gráfico 13. Deposição de RUB em aterro na RAA vs. meta para 2020	24
Gráfico 14. Deposição de RUB em aterro por ilha	25

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Centro de Processamento de Resíduos das Flores	10
Figura 2. Método de cálculo da taxa de reciclagem	21
Figura 3. Exemplos de panfletos usados em campanhas de sensibilização	27



LISTA DE ABREVIATURAS

CPR – Centros de Processamento de Resíduos

CVE – Central de Valorização Energética

INE – Instituto Nacional de Estatística

LER – Lista Europeia de Resíduos

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

SPV – Sociedade Ponto Verde

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 nos 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, que entraram em vigor ou foram publicados em 2016:

- [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 aplicáveis aos RU indiferenciados entregues nos CPR

$\frac{\text{Quantidade de resíduos recicláveis entregue seletivamente (LER 15 01) x 100}}{\text{Quantidade total de resíduos entregue pelo sistema de recolha (LER 15 01 + LER 20 03 01)}}$	Tarifas a aplicar por tonelada de resíduos indiferenciados entregue pelo sistema de recolha	
	Ano de 2016	Ano de 2017
≥ 40%	€ 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

- [Decreto Legislativo Regional n.º 19/2016/A, de 6 de outubro](#)

A alteração ao Decreto Legislativo Regional n.º 29/2011/A, de 16 de novembro, introduziu modificações no processo de operação na RAA de entidades gestoras de sistemas integrados de gestão de resíduos de embalagens já licenciadas por autoridade nacional, passando a prever a extensão administrativa dessas licenças, e veio enquadrar o modelo de valores de contrapartidas financeiras e de pagamento dos custos de transporte dos materiais retomados na RAA.



➤ 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) produzido 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.

Em cumprimento do princípio da hierarquia da gestão de resíduos, não é apoiado o transporte de refugo cujo destino final seja a eliminação em aterro.

➤ 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, e n.º 68/2017, de 4 de janeiro

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



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 operam na RAA e as infraestruturas e soluções técnicas de gestão de RU existentes em cada uma das ilhas, à data do presente relatório.

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
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)	AMP
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 construção uma nova linha de triagem de embalagens e 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 – Centro de Processamento de Resíduos das Flores

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, no ano de 2016, foram concluídas obras ou desencadeados procedimentos com vista à selagem e recuperação ambiental e paisagística de todas as lixeiras e aterros não licenciados da RAA, abrangendo nove espaços. Assim, concluíram-se as obras de selagem nas Flores (2), Graciosa (2) e Santa Maria (1), e desenvolveram-se os procedimentos para o Corvo (1) – obra, entretanto, já concluída – bem como para Faial (1) e São Jorge (2).

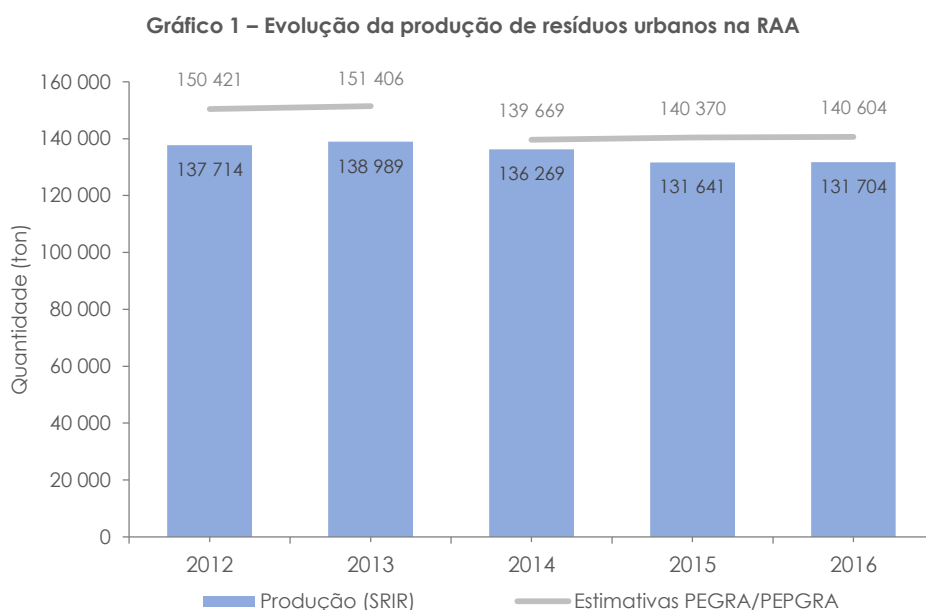


3. PRODUÇÃO DE RESÍDUOS URBANOS

Em 2016, foram produzidas 131.704 toneladas de RU na RAA, mais 63 toneladas do que no ano anterior (131.641 toneladas), o que representa um aumento da produção inferior a 0,05%.

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.



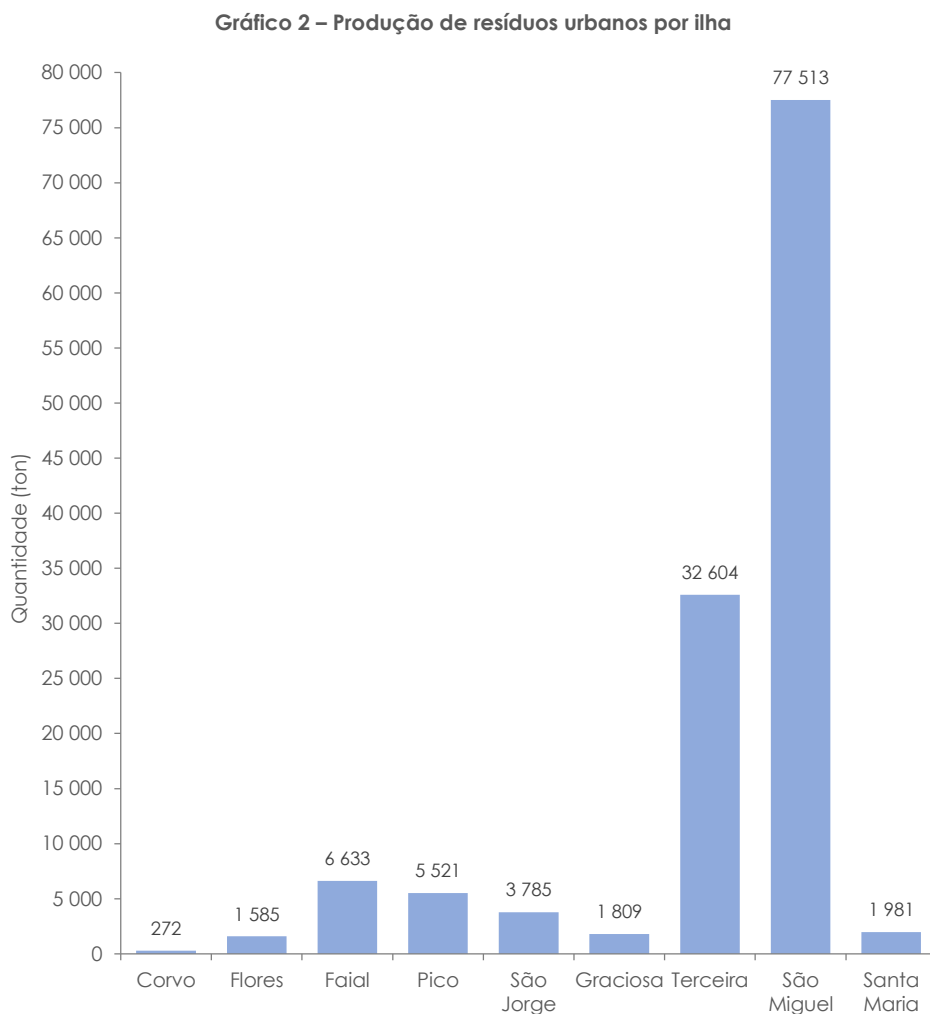
Fontes: SRIR (2012-2016), PEGRA (2012-2013) e PEPGRA (2014-2016)

A estagnação da produção de RU em 2016 (crescimento de 0,048%, comparado com 2015) acontece depois de três anos consecutivos de redução dos quantitativos gerados.

Comparando os resultados obtidos nos últimos anos com as estimativas do PEPGRA, constata-se que a produção tem sido inferior à expectável, não havendo uma relação direta entre a produção de resíduos e o crescimento económico verificado na RAA no mesmo período, o que indicia que as medidas de prevenção da produção estão a resultar.



No Gráfico 2 mostram-se as quantidades de RU produzidos em cada ilha no ano de 2016, as quais variaram entre as 272 toneladas no Corvo e as 77.513 toneladas em São Miguel.



Fonte: SRIR (2016)

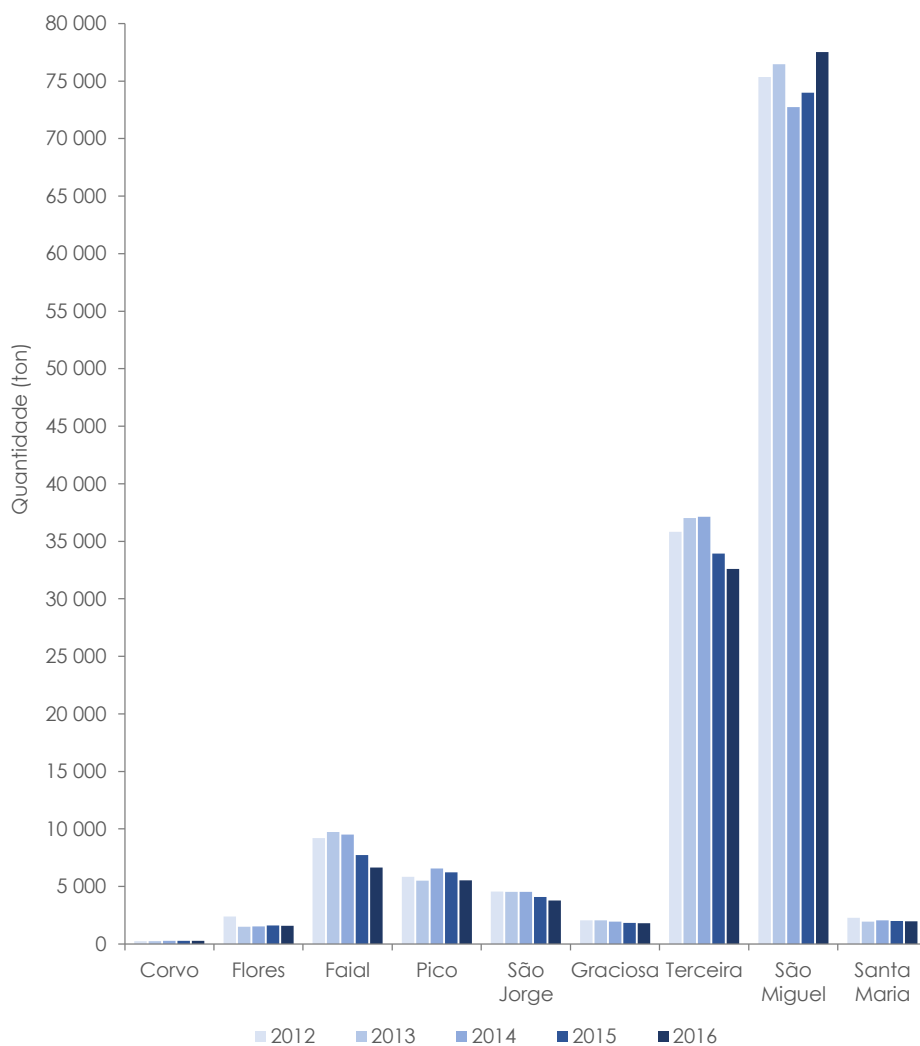
Estes resultados confirmam uma tendência de redução da produção de RU em todas as ilhas, com exceção de São Miguel.

A produção de RU em São Miguel registou aumentos sucessivos nos últimos dois anos, concretamente 1,7% em 2015 e 4,8% em 2016, sendo que este desvio relativamente à tendência regional poderá ser imputável ao aumento da respetiva



população flutuante, em resultado do incremento dos fluxos turísticos naquela ilha – sobretudo no último ano e meio.

Gráfico 3 – Evolução da produção de resíduos urbanos por ilha



Fonte: SRIR (2012-2016)

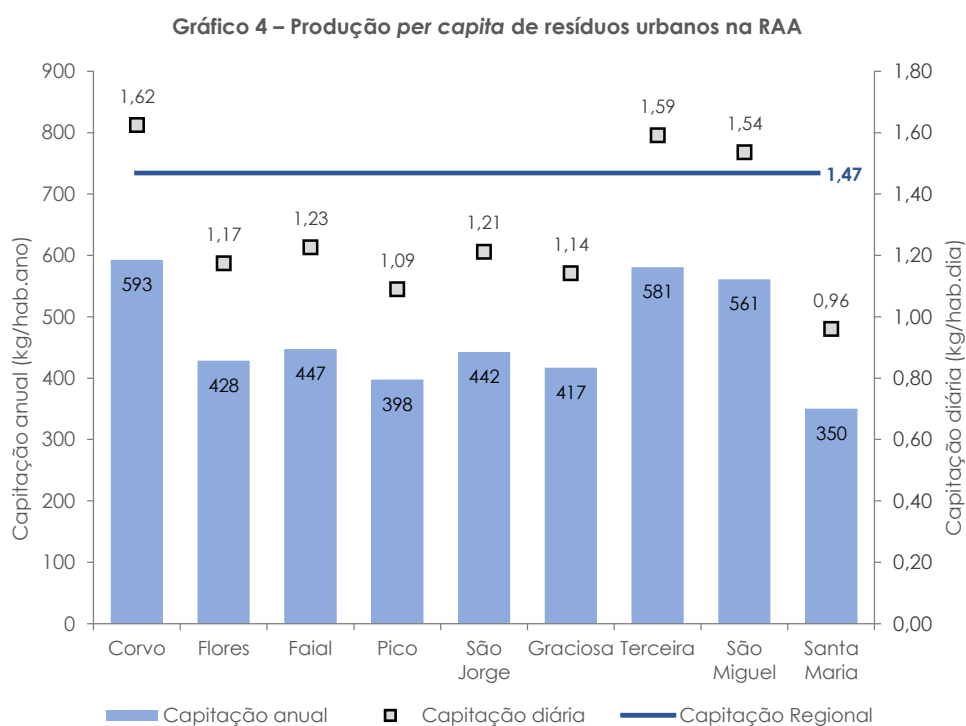
Num contexto de crescimento do turismo, é expectável que se mantenha uma tendência de aumento da produção de resíduos na RAA, pelo menos, nos próximos anos. Contudo, não se prevê que o crescimento global da produção de RU seja muito significativo, atendendo ao impacto esperado das medidas de prevenção previstas no PEPGRA.



3.2. Produção per capita de resíduos urbanos

No ano passado, cada açoriano produziu, em média, 536 kg de RU, valor que se situa acima das médias nacional (459 kg/hab em 2015) e da União Europeia (474 kg/hab em 2014). Assim, em 2016, a capitação média diária na RAA foi de 1,47 kg.

Quando se analisam os resultados por ilha (Gráfico 4), verificam-se algumas assimetrias na produção de resíduos *per capita*, variando entre 350 e 593 kg/hab/ano, respetivamente em Santa Maria e no Corvo.



Fonte: SRIR (2016)

No apuramento das capitações foram considerados os dados da população a 31 de dezembro de 2016, conforme consta da Tabela 5.

Tabela 5 – População por ilha e na RAA

COR	FLO	FAI	PIC	SJG	GRA	TER	SMG	SMA	RAA
459	3 699	14 824	13 883	8 566	4 339	56 141	138 213	5 652	245 766

Fonte: INE (dados a 31-12-2016)

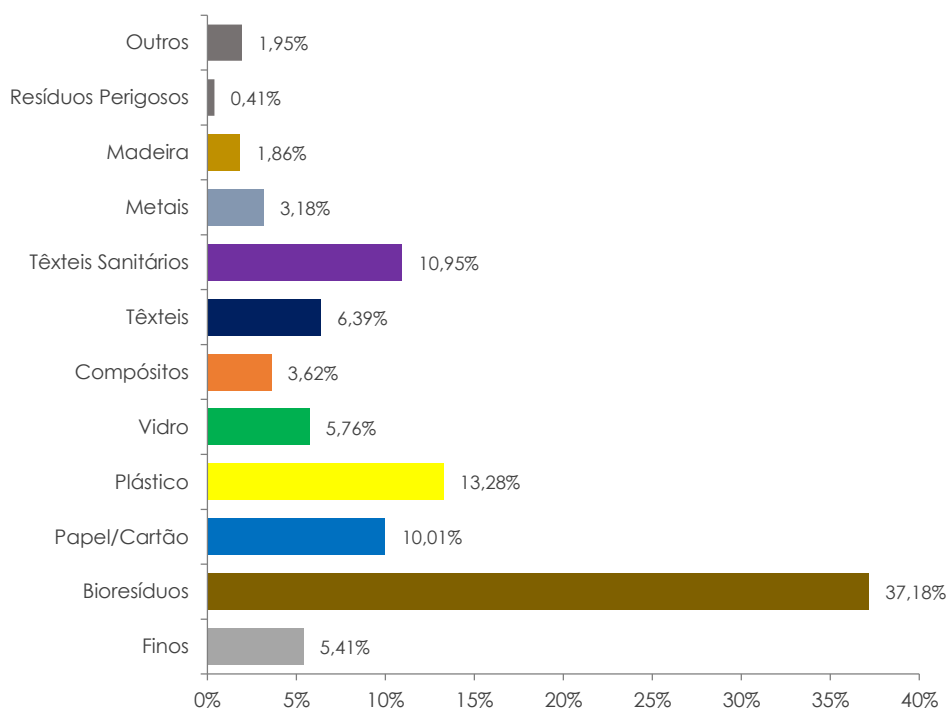


3.3. Caracterização dos resíduos urbanos da recolha indiferenciada

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 2016.

Gráfico 5 – Caracterização física dos resíduos urbanos indiferenciados



Fonte: SRIR (2016)

Da análise da caracterização física, constata-se que, em 2016, a fração de resíduos recicláveis presentes nos RU indiferenciados produzidos na RAA foi de 74,89% (menos 2,69% do que em 2015 – 77,58%), sendo que 49,05% corresponderam a resíduos urbanos biodegradáveis (RUB).

De ano para ano, tem-se verificado uma progressiva diminuição das quantidades de RU recicláveis presentes na recolha indiferenciada na RAA (em 2013 correspondiam a 79,46%), o que resulta, sobretudo, do aumento dos quantitativos recolhidos seletivamente.



4. OPERAÇÕES DE GESTÃO DE RESÍDUOS URBANOS

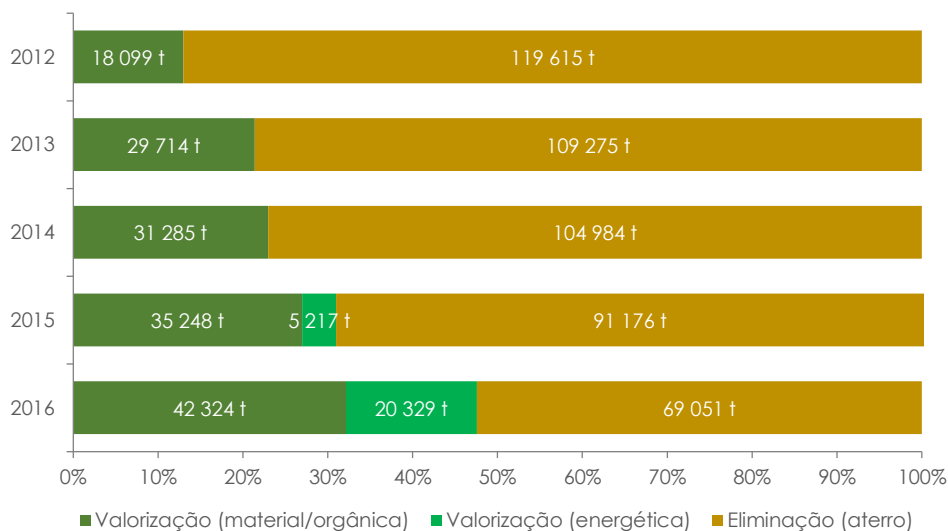
Nos últimos anos, a RAA progrediu bastante no tratamento dos resíduos e no cumprimento do princípio da hierarquia da gestão de resíduos, nomeadamente com o aumento do encaminhamento para valorização em detrimento da eliminação.

O ano de 2016 marca, claramente, esta tendência, confirmando a estratégia regional plasmada no PEPGRA.

4.1. Tratamento de resíduos urbanos na RAA

O aumento significativo da valorização de RU em 2016 (47,6% do total de RU produzidos na RAA) resulta do incremento da valorização material e orgânica e da valorização energética, conforme se evidencia no gráfico 6.

Gráfico 6 – Evolução do tratamento de resíduos urbanos na RAA



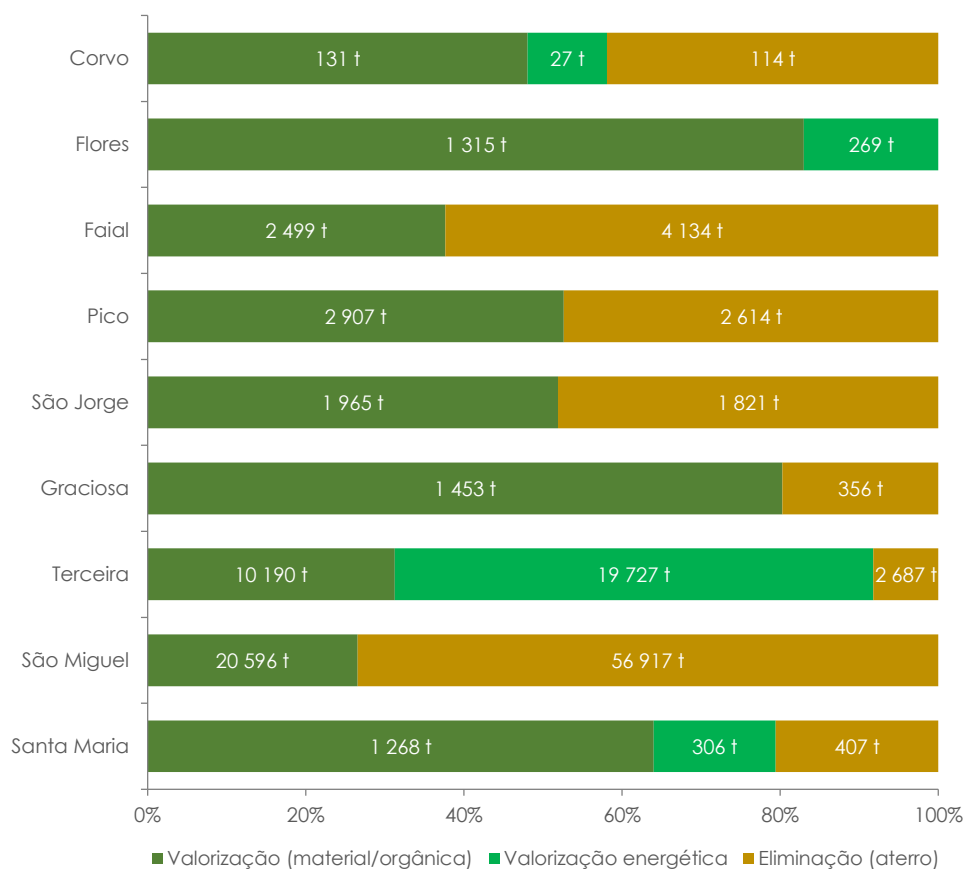
Fonte: SRIR (2012-2016)

Em 2016, foram eliminados pouco mais de metade (52,4%) 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 resíduos urbanos por ilha



Fonte: SRIR (2016)

Em 2016, as ilhas Flores, Graciosa, Santa Maria, Pico e São Jorge promoveram a valorização material (reciclagem) e orgânica (compostagem) de mais de metade dos RU que produziram.

Também as ilhas Terceira e Corvo destinaram à valorização, em 2016, mais de metade dos respetivos RU, contabilizando, para este efeito, os resíduos submetidos a valorização energética.

Neste capítulo, merece destaque especial a ilha das Flores que valorizou a totalidade dos respetivos RU, dos quais 83% foram encaminhados para valorização material e orgânica e 17% para valorização energética, sendo a primeira ilha da RAA a conseguir o desiderato de “aterro zero”.



Em 2016, sete ilhas depositaram em aterro menos de metade dos RU produzidos. Apenas as ilhas São Miguel (73,4%) e Faial (62,3%) mantiveram o aterro como destino da maioria dos respetivos RU.

No que diz respeito à redução da deposição de RU em aterro, para além das Flores, destaca-se a ilha Terceira que encaminhou para aterro apenas 8,2% da respetiva produção.

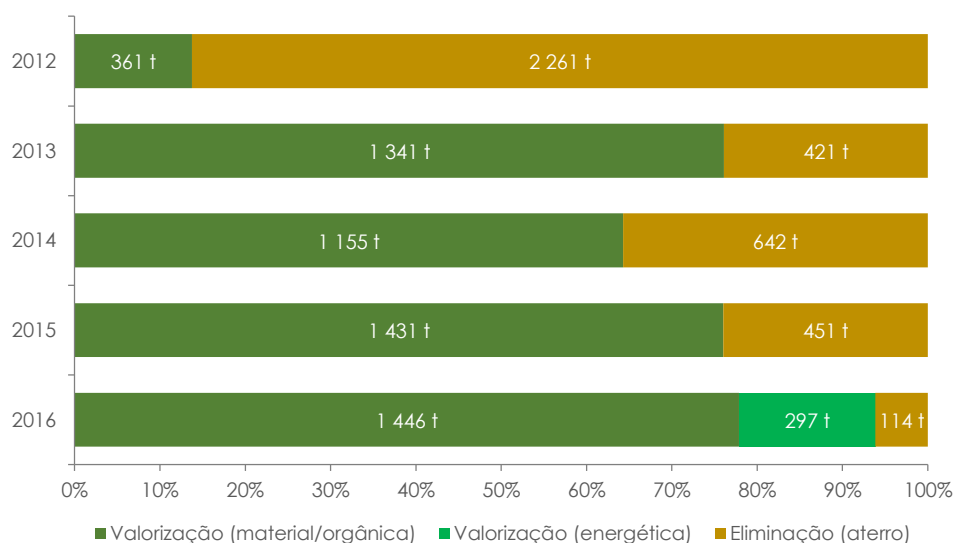
Apesar de não ter havido deposição de RU em aterro na ilha Graciosa, o refugo do CPR (19,7%) foi encaminhado para o aterro intermunicipal de São Miguel.

Estes resultados de valorização e eliminação de RU na RAA são consequência da maior consciencialização das populações, da melhoria da eficiência dos sistemas de recolha de RU, designadamente o alargamento da recolha seletiva, bem como da entrada em pleno funcionamento dos CPR das sete ilhas com menor população e da CVE da Terceira.

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

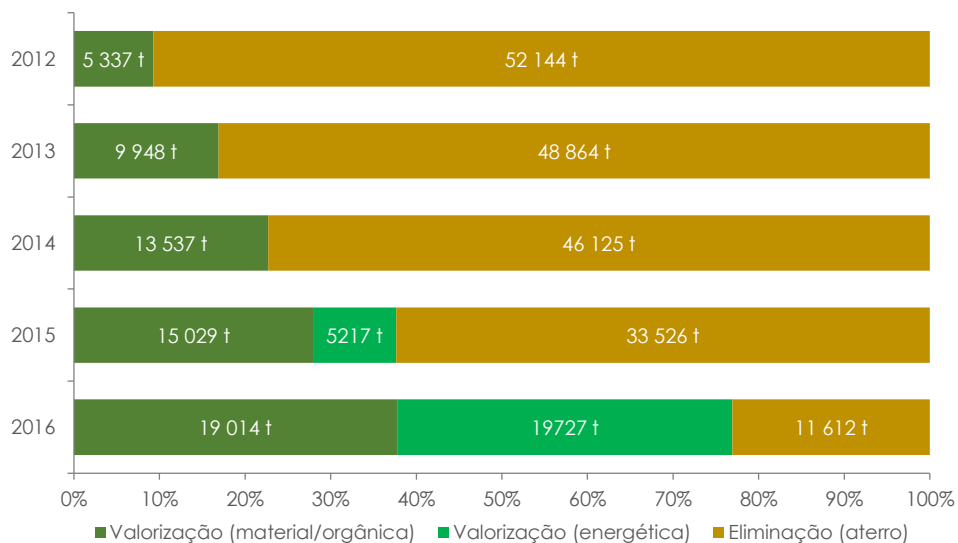
Nos Gráficos 8, 9 e 10 mostra-se a evolução das operações de tratamento de RU nos grupos Ocidental, Central e Oriental, respetivamente.

Gráfico 8 – Evolução do tratamento de resíduos de urbanos no Grupo Ocidental

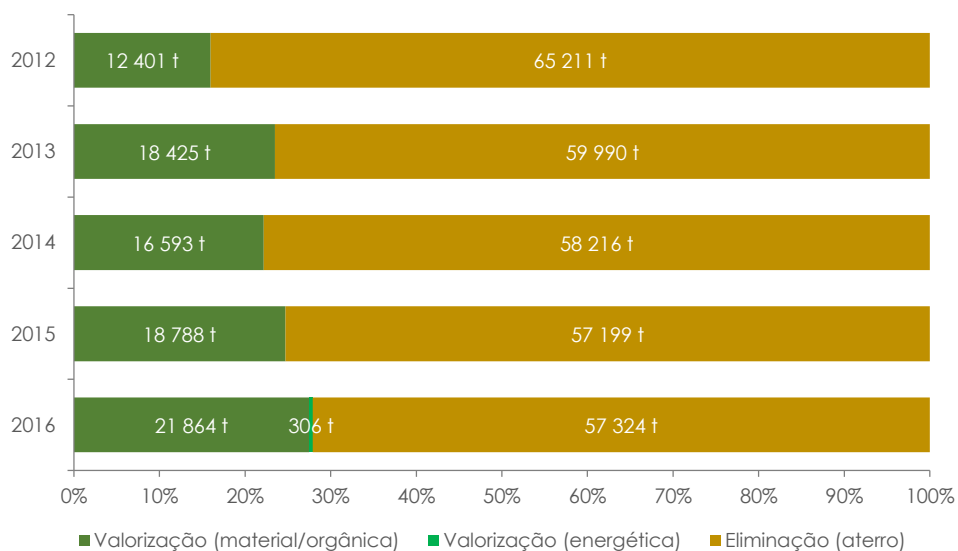


Fonte: SRIR (2012 -2016)



Gráfico 9 – Evolução do tratamento de resíduos de urbanos no Grupo Central

Fonte: SRIR (2012-2016)

Gráfico 10 – Evolução do tratamento de resíduos de urbanos no Grupo Oriental

Fonte: SRIR (2012-2016)



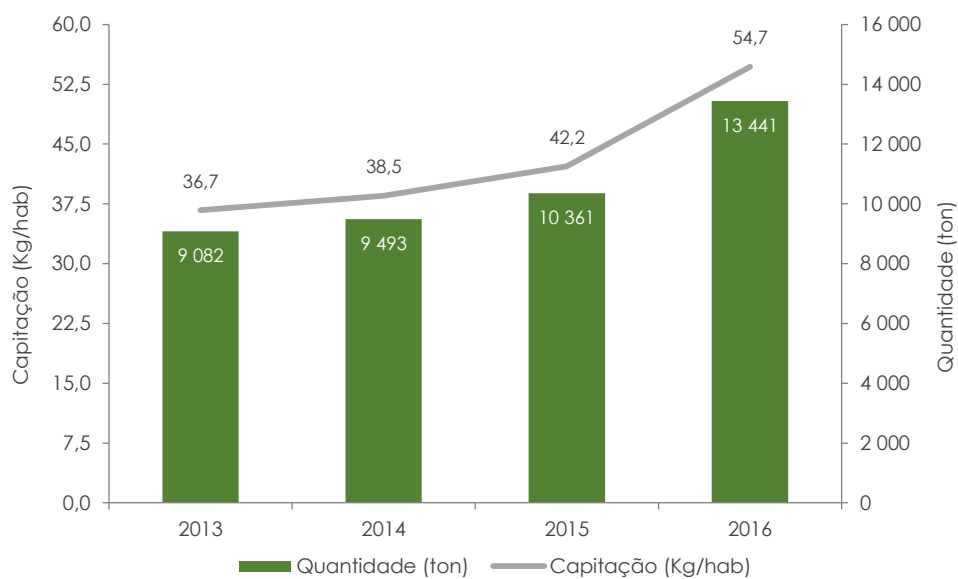
5. RECICLAGEM DE EMBALAGENS PROVENIENTES DA RECOLHA SELETIVA

Os SGRU da RAA apresentam quantitativos de recolha seletiva de resíduos de embalagens substancialmente mais elevados do que a média nacional.

No ano de 2016, de acordo com os dados da Sociedade Ponto Verde (SPV), a reciclagem de resíduos de embalagens provenientes da recolha seletiva foi de 54,7 kg por habitante na RAA, claramente acima da média nacional de 31 kg por habitante. Assim, a RAA superou em 2016 os objetivos nacionais de recolha seletiva para o ano de 2020, fixados em 47 kg por habitante (PERSU 2020).

No Gráfico 11 apresenta-se a evolução das retomas de resíduos de embalagens, em quantidades globais e capitações anuais, originadas em sistemas de recolha seletiva na RAA, no período de 2013 a 2016.

Gráfico 11 – Reciclagem de resíduos de embalagens da recolha seletiva



Fonte: SPV e SRIR (2013-2016)



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 determinadas metas, 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 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.

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

(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 apresentados mostram que, em 2016, houve um aumento bastante significativo das quantidades de materiais originados nos RU, contabilizáveis para a determinação da taxa de preparação para a reutilização e reciclagem, que foram



valorizados na RAA. Este acréscimo deveu-se, sobretudo, ao incremento dos quantitativos recolhidos seletivamente.

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

Tipo de valorização	Quantidade (ton)		Δ face a 2015
	2015	2016	
Reciclagem (recolha seletiva)	10 817	13 751	+ 27,1%
Reciclagem (TMB e outros)	1 453	5 915	+ 307,1%
Compostagem	13 311	16 846	+ 26,6%
Total de RU reutilizados ou reciclados	25 581	36 512	+ 42,7%

Fonte: SRIR (2015-2016)

Assim, no ano passado, e apesar dos constrangimentos provocados pela suspensão por parte da SPV das retomas de materiais dos sistemas de tratamento mecânico e biológico (TMB), a RAA encaminhou para reutilização e reciclagem 35,6% 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)

	Quantidade (ton)		Δ face a 2015
	2015	2016	
Produção total de RU na RAA	131 641	131 704	+ 0,05%
Total de RU reutilizáveis ou recicláveis	104 660	102 693	- 1,88%
Total de RU reutilizados ou reciclados	25 581	36 512	+ 42,7%
Taxa de reutilização e reciclagem de RU	24,4%	35,6%	+ 45,5%

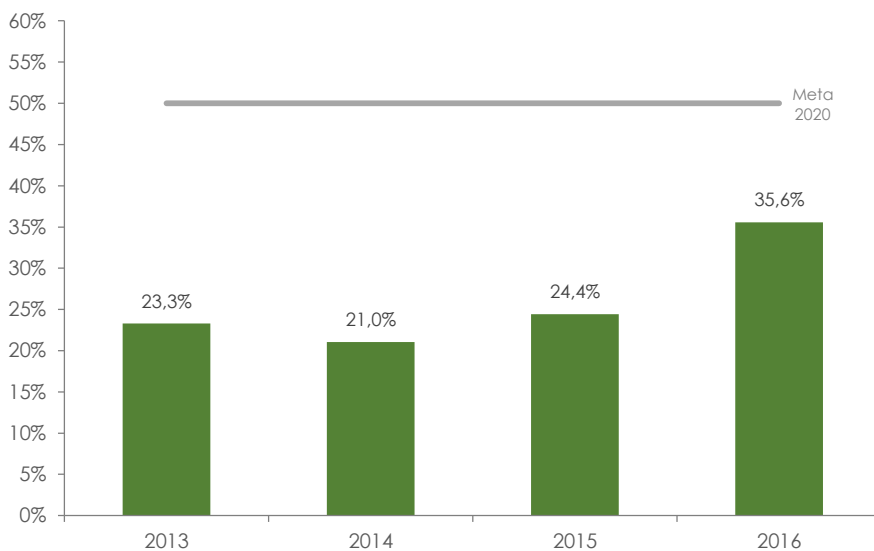
Fonte: SRIR (2015-2016)

Os resultados obtidos em 2016 (35,6%) evidenciam um esforço significativo dos SGRU da RAA para melhorar os respetivos índices de preparação para a reutilização e reciclagem, tendo havido um acréscimo médio de 45,5% relativamente ao esforço de valorização do ano anterior.

No Gráfico 12 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 12 – Evolução da taxa de reciclagem na RAA vs. meta para 2020



Fonte: SRIR (2013-2016)

Apesar desta evolução, e sobretudo do salto dado em 2016, 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, por ilha, no ano de 2016, comparando com as metas específicas fixadas no PEPGRA para 31 de dezembro de 2020.

Tabela 8 – Taxas de reciclagem por ilha

SGRU	Taxa de reciclagem	Meta 2020 (PEPGRA)
Corvo	43,1%	85%
Flores	85,6%	85%
Faial	40,3%	85%
Pico	57,0%	85%
Graciosa	77,3%	85%
São Jorge	55,4%	85%
Terceira	31,3%	50%
São Miguel	31,7%	50%
Santa Maria	66,7%	85%
RAA	35,6%	50%

Fontes: SRIR (2016) e PEPGRA



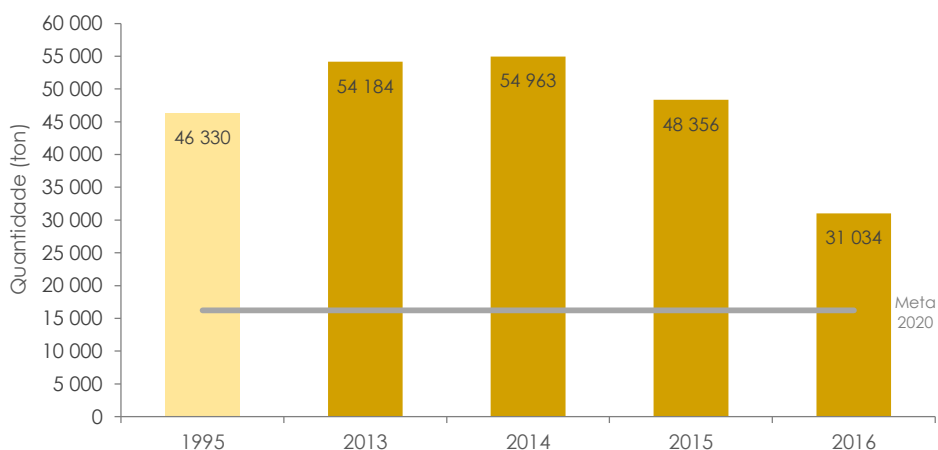
6.2. Meta de deposição de resíduos urbanos biodegradáveis em aterro

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

Gráfico 13 – Deposição de RUB em aterro na RAA vs. meta para 2020



Fontes: SRIR (2016) e PEPGRA

Da análise dos dados, verifica-se uma evolução bastante positiva na redução das quantidades de RUB encaminhados para eliminação em aterro, na RAA, nos últimos dois anos. Essa redução deveu-se à entrada em pleno funcionamento dos CPR nas ilhas com menor população e da CVE da Terceira, bem como ao incremento dos processos de compostagem de resíduos verdes.

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



O ano de 2016 representou uma redução de 35,8%, relativamente a 2015, da quantidade de RUB encaminhada para aterro na RAA (31.034 toneladas). Mesmo assim, este resultado corresponde a 66,98% da quantidade de referência, conforme se demonstra na Tabela 9.

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

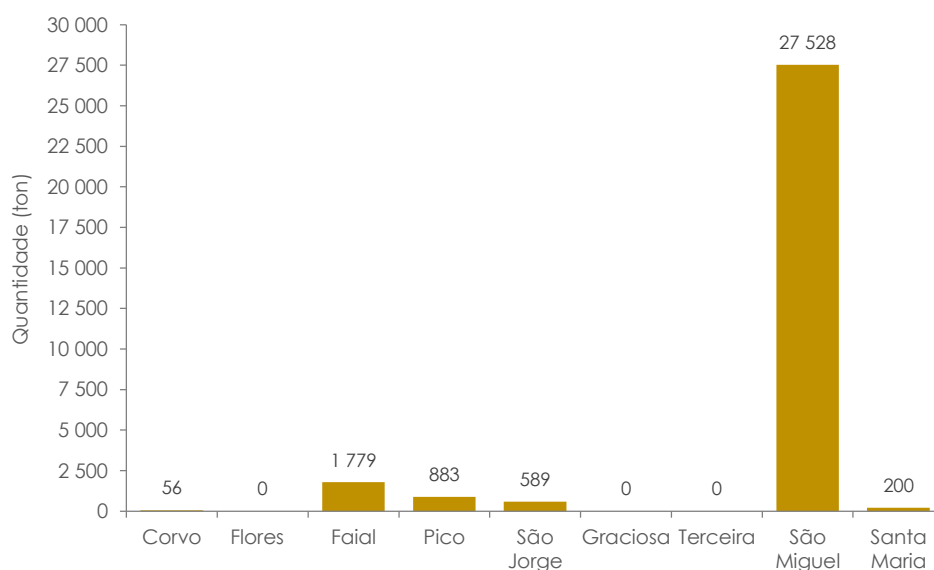
	Quantidade (ton)			Δ face a 2015
	1995	2015	2016	
Total de RUB eliminados em aterro	46 330	48 356	31 034	- 35,82%
Taxa de desvio de RUB de aterro	100%	104,37%	66,98%	

Fontes: SRIR (2015-2016) e PEPGRA

É, pois, evidente que a RAA tem que fazer um esforço significativo para cumprir com a meta de 35% fixada para 2020 (16.216 toneladas).

Para o efeito, é determinante que seja implementada em São Miguel uma solução de destino final de RU que não passe pela sua eliminação em aterro, dado que esta ilha, em 2016, contribuiu com 88,7% (27.528 toneladas) do total dos RUB depositados em aterro na RAA.

Gráfico 14 – Deposição de RUB em aterro por ilha



Fonte: SRIR (2016)



7. 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 dissociar a produção de resíduos e os respetivos impactes ambientais da evolução do crescimento económico.

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

O ano de 2016 ficou marcado pela entrada em vigor das medidas estabelecidas no Decreto Legislativo Regional n.º 10/2014/A, de 3 de julho, visando a redução do consumo de sacos de plástico na RAA, 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.

Na primeira fase, iniciada em 1 de abril de 2016, estas medidas aplicaram-se apenas às grandes superfícies comerciais, sendo que a partir de 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 1.333.032 sacos de plástico sujeitos a taxa, a que corresponde uma receita da RAA no valor de 53.321,28 euros.

Compulsados os resultados dos inquéritos efetuados aos estabelecimentos abrangidos, constatou-se ter havido uma redução superior a 90% de sacos de plástico distribuídos por aqueles estabelecimentos, o que corresponde à disponibilização de menos 12,6 milhões de sacos do que nos meses homólogos de 2015. Assim, e considerando o peso médio de 6,5 gramas por saco, estas medidas contribuíram para que fossem desviadas do consumo cerca de 82 toneladas de plástico, em apenas nove meses de 2016.

No mesmo espaço temporal, as vendas de sacos de lixo nos estabelecimentos abrangidos registaram uma subida de 25%, relativamente ao período idêntico do ano anterior, tendo sido consumidos aproximadamente mais 20.000 sacos, o correspondente a cerca de meia tonelada de plástico.



Os dados referidos atestam, desde já, o sucesso das medidas, ao terem promovido 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.

7.2. Sensibilização para a redução da produção de resíduos

Em 2016, 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.



Figura 3 – Exemplos de panfletos usados em campanhas de sensibilização

Em 2016, foi desencadeado um procedimento para a aquisição de contentores específicos, destinados à recolha de vestuário e calçado, os quais serão instalados durante este ano, assegurando a existência de, pelo menos, um contentor por concelho, nas sete ilhas com menos população.

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 2020.

Em 2016, a produção de RU na RAA estabilizou (131.704 toneladas), depois de três anos consecutivos em queda, com São Miguel a contrariar a tendência de diminuição da produção que se manteve nas restantes ilhas.

Nos últimos anos, a RAA progrediu significativamente no tratamento de RU, tendo valorizado, em 2016, cerca de metade da produção (47,6%). Mesmo assim, a eliminação em aterro continua a constituir o tratamento da maioria (52,4%) dos RU.

A evolução registada e, sobretudo, os resultados de 2016 permitem 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 passado, a taxa de preparação para a reutilização e reciclagem fixou-se em 35,6% (meta de 50% em 2020) e os RUB eliminados em aterro corresponderam a 66,98% da quantidade de referência (meta de 35% em 2020).

Importa referir que, no ano de 2016, a reciclagem de resíduos de embalagens provenientes da recolha seletiva foi de 54,7 kg por habitante na RAA, acima da média nacional (31 kg por habitante) e do objetivo de 47 kg por habitante fixado no PERSU para o ano de 2020.

De relevar, também, o facto de sete das nove ilhas da RAA terem promovido a valorização de mais de metade dos respetivos RU, com a ilha das Flores a atingir o pleno da valorização (100%) e o objetivo de "aterro zero", em 2016.

Por último, uma referência às medidas para a redução do consumo de sacos de plásticos na RAA, cuja primeira fase se iniciou a 1 de abril de 2016, abrangendo apenas as grandes superfícies comerciais. Estas medidas induziram uma mudança substancial nos hábitos dos consumidores, promovendo a substituição dos sacos de plástico descartáveis por meios alternativos e reutilizáveis, e que se traduziu na retirada do mercado de 12,6 milhões de sacos de plástico, em apenas nove meses.



