

PEPGRA 20+

PROGRAMA ESTRATÉGICO
DE PREVENÇÃO E GESTÃO
DE RESÍDUOS DOS AÇORES

Maio 2022

ÍNDICE

ÍNDICE DE FIGURAS.....	3
ÍNDICE DE TABELAS.....	4
LISTA DE ACRÔNIMOS.....	5
1 ENQUADRAMENTO E ÂMBITO	6
2 ENQUADRAMENTO LEGISLATIVO.....	9
3 QUADRO DE REFERÊNCIA ESTRATÉGICO	11
4 CARATERIZAÇÃO E DIAGNÓSTICO	15
4.1 REPORTE E ACESSO À INFORMAÇÃO SOBRE RESÍDUOS.....	15
4.2 RESÍDUOS URBANOS.....	20
4.3 RESÍDUOS NÃO URBANOS	29
4.4 FLUXOS ESPECÍFICOS DE RESÍDUOS	37
4.5 ANÁLISE SWOT.....	40
5 OBJETIVOS E METAS ESTRATÉGICAS ESPECIFICAS	43
5.1 OBJETIVOS E METAS ESTRATÉGICAS	43
5.2 METAS ESTRATÉGICAS ESPECÍFICAS	47
6 MEDIDAS ESTRATÉGICAS DE GESTÃO DE RESÍDUOS	48
7 MONITORIZAÇÃO E AVALIAÇÃO	59
8 AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA.....	62
ANEXOS	63

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Evolução anual do número de utilizadores do SRIR	16
Figura 2: Evolução do número de mapas submetidos no SRIR	16
Figura 3: Evolução do número de e-GARs emitidas	17
Figura 4: Número de OGR por ilha e na RAA, em 2020.....	19
Figura 5: Evolução do número de OGR por ilha.....	19
Figura 6: Evolução de produção de RU na RAA	20
Figura 7: Evolução da produção de RU por ilha	21
Figura 8: Capitação anual e diária de produção de RU em 2020.....	22
Figura 9: Caracterização dos resíduos indiferenciados em 2020	22
Figura 10: Evolução do tratamento de RU na RAA.....	23
Figura 11: Operações de tratamento dos RU por ilha em 2020	24
Figura 12: Evolução das quantidades de resíduos de embalagens retomados através do SIGRE.....	25
Figura 13: Método de cálculo da taxa de reciclagem para 2020	26
Figura 14: Evolução da meta de preparação para a reutilização e reciclagem de RU	26
Figura 15: Metas de preparação para a reutilização e reciclagem por ilha em 2020	27
Figura 16: Evolução da deposição de RUB em aterro na RAA	27
Figura 17: Evolução da produção de RH.....	29
Figura 18: Evolução das operações de tratamento dos RH	30
Figura 19: Evolução da produção anual de RCD	31
Figura 20: Distribuição por fluxos dos RCD	32
Figura 21: Operações de tratamento dos RCD	32
Figura 22: Evolução da meta de valorização de RCD.....	33
Figura 23: Evolução da produção anual de RI	34
Figura 24: Distribuição por setor de produção de RI	34
Figura 25: Operações de tratamento dos RI	35
Figura 26: Evolução da produção de resíduos agrícolas e florestais	35
Figura 27: Evolução das operações de tratamento dos resíduos agrícolas e florestais	36
<i>Figura 28: Evolução da produção de fluxos específicos de resíduos</i>	<i>38</i>
Figura 29: Evolução das operações de tratamento dos fluxos específicos de resíduos	38
Figura 30: Evolução da produção de fluxos específicos de resíduos	39
Figura 31: Método de cálculo da taxa de preparação para a reutilização e reciclagem de resíduos urbanos.....	46
Figura 32: Objetivos Estratégicos e Áreas Estratégicas	48
Figura 33: Articulação entre os processos de participação do PEPGRA 20+ e da AAE62	
Figura 34: Projeção da produção de RU.....	69
Figura 35: Projeções de produção, valorização e eliminação para 2021-2035	70

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1: Quadro de Referência Estratégico - Documentos Internacionais.....	11
Tabela 2: Quadro de Referência Estratégico - Documentos Nacionais	12
Tabela 3: Quadro de Referência Estratégico - Documentos Regionais	12
Tabela 4: Matriz de correlação entre os objetivos do PEPGRA 20+ e o QRE.....	14
Tabela 5: Indicadores do Objetivo Estratégico 1.....	45
Tabela 6: Indicadores do Objetivo Estratégico 2.....	45
Tabela 7: Indicadores do Objetivo Estratégico 3.....	46
Tabela 8: Meta Estratégica Especifica por ilha	47
Tabela 9: Lista de entidades responsáveis e envolvidas nas medidas estratégicas..	49
Tabela 10: Medidas estratégicas de prevenção da produção e da perigosidade de resíduos	50
Tabela 11: Medidas estratégicas para a gestão e circularidade de resíduos urbanos	53
Tabela 12: Medidas estratégicas par a gestão e circularidade de resíduos não urbanos	55
Tabela 13: Medidas estratégicas para a sustentabilidade técnicas, económica e financeira da gestão de resíduos	57
Tabela 14: Evolução da produção de RU por ilha	63
Tabela 15: Evolução da população por ilha.....	63
Tabela 16: Evolução da valorização material por ilha.....	63
Tabela 17: Evolução da valorização orgânica por ilha.....	64
Tabela 18: Evolução da valorização energética por ilha	64
Tabela 19: Evolução da eliminação em aterro por ilha.....	64
Tabela 20: Códigos LER dos resíduos hospitalares	65
Tabela 21: Códigos LER dos resíduos agrícolas e florestais.....	65
Tabela 22: Códigos LER dos resíduos de construção e demolição	66
Tabela 23: Entidades Gestoras de Fluxos Específicos de Resíduos	67
Tabela 24: Produção anual de fluxos específicos de resíduos	68

LISTA DE ACRÓNIMOS

AAE- Avaliação Ambiental Estratégica
AE - Áreas Estratégicas
CAGER - Comissão de Acompanhamento da Gestão de Resíduos
CPR- Centro de Processamento de Resíduos
CRADS- Conselho Regional do Ambiente e do Desenvolvimento Sustentável
CVE - Central de Valorização Energética
DRAAC- Direção Regional do Ambiente e Alterações Climáticas
E - Eliminação
EC - Economia Circular
EGRE - Entidade Gestora de Resíduos de Embalagens
EM - Estado-Membro
e-GAR- Guia eletrónica de acompanhamento de resíduos
GRA- Governo Regional dos Açores
I - Indicador
INE- Instituto Nacional de Estatística
LER- Lista Europeia de Resíduos
M - Medida Estratégica
OE- Objetivos Estratégicos
OGR - Operador de Gestão de Resíduos
PEGRA - Plano Estratégico de Gestão de Resíduos dos Açores
PEPGRA- Plano Estratégico de Prevenção e Gestão de Resíduos dos Açores
PEPGRA 20+ - Programa Estratégico de Prevenção e Gestão de Resíduos dos Açores 20+
PIPGR- Plano Interno de Prevenção e Gestão de Resíduos
P&A - Pilhas e Acumuladores
QRE - Quadro de Referência Estratégico
RAA - Região Autónoma dos Açores
RAP - Responsabilidade Alargada do Produtor
RCD - Resíduos de Construção e Demolição
REEE- Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrónicos
RH - Resíduos Hospitalares
RI - Resíduos Industriais
RNU - Resíduos Não Urbanos
RU - Resíduos Urbanos
RUB- Resíduos Urbanos Biodegradáveis
SGRU - Sistema de Gestão de Resíduos Urbanos
SIGRE - Sistema Integrado de Gestão de Resíduos de Embalagens
SPV - Sociedade Ponto Verde
SRAAC - Secretaria Regional do Ambiente e Alterações Climáticas
SREA - Serviço Regional de Estatística dos Açores
SRIR - Sistema Regional de Informação sobre Resíduos
TMB - Tratamento Mecânico e Biológico
UE - União Europeia
VE - Valorização Energética
VFV- Veículos em Fim de Vida
VM - Valorização Material
VO - Valorização Orgânica

1

ENQUADRAMENTO E ÂMBITO

As especificidades dos Açores têm determinado a missão da política da Região Autónoma na área dos resíduos, baseando-se numa aposta na prevenção da produção de resíduos e na recuperação do seu valor.

O Plano Estratégico de Prevenção e Gestão de Resíduos dos Açores (PEPGRA) deu seguimento às políticas definidas e implementadas pelo Plano Estratégico de Gestão de Resíduos dos Açores (PEGRA), aprovado pelo Decreto Legislativo Regional n.º 10/2008/A, de 12 de maio, e respetiva Declaração de Retificação n.º 36/2008, de 11 de julho, sustentado nos pilares de sustentabilidade da gestão definidos, mas complementados com a experiência.

O Programa Estratégico de Prevenção e Gestão de Resíduos 20+ (PEPGRA 20+) estabelece a visão, os objetivos, as áreas estratégicas e as metas globais e específicas, bem como as medidas a implementar no quadro dos resíduos urbanos e não urbanos para a Região Autónoma dos Açores (RAA) e a estratégia que suporta a sua execução.

Nos termos da lei de bases da política pública de solos, ordenamento do território e de urbanismo (Lei n.º 31/2014, de 30 de maio) conjugada com o regime jurídico dos instrumentos de gestão territorial (Decreto Legislativo Regional n.º 35/2012/A, de 16 de agosto), este Programa constitui-se também como um instrumento normativo essencial para a valorização dos recursos naturais, a proteção da qualidade do ambiente e dos ecossistemas e a salvaguarda da saúde pública.

Este documento pretende rever o PEPGRA, aprovado pelo Decreto Legislativo Regional n.º 6/2016/A, de 29 de março, e respetiva Declaração de Retificação n.º 6/2016, de 26 de abril, contemplando os aspetos identificados nas respetivas avaliações intercalares e promovendo a adaptação às atuais condições económicas, sociais e ambientais, bem como a conformação com o atual quadro normativo da União Europeia no domínio da prevenção e gestão dos resíduos.

A estratégia europeia tem como objetivo contrariar o modelo sustentado numa economia linear, tornando-se fundamental acelerar a transição para um modelo que permita dissociar o crescimento económico de utilização dos recursos, promovendo energeticamente a transição para uma economia circular e contribuído para a descarbonização neste contexto.

Assim, esta revisão, desencadeada pela Resolução do Conselho do Governo n.º 61/2021, de 23 de março, concretiza um novo âmbito da estratégia de gestão de resíduos da RAA e desencadeia novas políticas ambientais, como sejam as políticas de mitigação e adaptação às alterações climáticas, bem como de outros sectores com grande peso na economia regional, que dependem de um consumo mais eficiente dos recursos.

Importa referir que os desafios do Pacote da Economia Circular e do Pacto Ecológico da União Europeia foram definidos de igual forma para os vários Estados-Membros (EM), sendo que a transposição para a política regional acarreta enormes desafios para uma região com características próprias de insularidade.

É relevante, dadas às características arquipelágicas da RAA, fazer-se a referência ao Lixo Marinho, sendo este qualquer material sólido persistente, fabricado ou processado que tenha sido descartado, eliminado ou abandonado no ambiente marinho e costeiro.

Apesar do desenvolvimento do Plano de Ação para o Lixo Marinho que surge com o objetivo de responder às exigências da Diretiva Quadro da Estratégia Marinha, da Comissão OSPAR e das macropolíticas de âmbito internacional na área do lixo marinho, este é um problema ambiental global, que está a afetar todos os oceanos e ecossistemas marinhos e que resultam essencialmente de uma ineficiente gestão dos resíduos em território terrestre.

É assim fundamental que esta revisão do Programa, na definição da sua estratégia, considere estas particularidades que se caracterizam por constrangimentos em termos de criação de economias de escala, cooperação inter-regional, condicionantes resultantes de uma maior atividade turística, dispersão geográfica da população, multiplicação de infraestruturas, logística de transportes, discrepância entre ilhas, que de uma forma geral dificultam e oneram a gestão de resíduos.

A Região tem vindo a traçar um caminho de crescimento, registando uma evolução positiva no que se refere à valorização dos resíduos produzidos. Esta mudança de paradigma da gestão de resíduos deverá prosseguir e ser incrementada, sendo que os grandes desafios se focam na prevenção da produção, no aumento da segregação na origem, no aumento e extensão a

outras tipologias da recolha seletiva e na implementação de uma efetiva economia circular regional.

Em suma, o PEPGRA, dando continuidade ao já definido no PEGRA, promoveu a conceção dos projetos e a construção de infraestruturas de gestão em alta que permitiram a evolução dos resultados alcançados. Este Plano foi igualmente decisivo na consolidação da estratégia de concretização de um dos principais objetivos: a eliminação de vazadouros, lixeiras e outros locais de destino final de resíduos.

A operacionalização do PEPGRA foi determinante e permitiu estabelecer a coesão regional, dotando todas as ilhas de soluções para a gestão de resíduos, respeitando a hierarquia de gestão de resíduos, com uma aposta na recuperação do seu valor.

Assim, neste processo de revisão, os desafios determinantes e específicos para a Região passam pela otimização na gestão em baixa e por um reforço da sensibilização e informação que leve a uma real mudança de comportamentos.

Os Açores têm apresentado, nos últimos anos, um incremento da procura turística, sendo que em 2021 e após uma descida em 2020, devido à crise pandémica, se registou uma recuperação e crescimento em todas as ilhas. Esta população flutuante tem impacto direto na produção de resíduos, pelo que se torna fundamental prever medidas de prevenção incisivas a este nível.

A concretização eficaz do presente Programa depende não só do envolvimento e compromisso das diferentes entidades envolvidas nos objetivos estabelecidos, como também da respetiva cooperação e sinergias entre estas.

Os municípios, os sistemas de gestão de resíduos, os operadores licenciados, as organizações da sociedade, os departamentos de ensino e a população em geral, em conjunto com as entidades e organismos das diferentes áreas governativas, deverão contribuir, em conjunto, para assegurar a operacionalidade a nível local, regional e sectorial, das medidas constantes no Programa, garantindo que estas são executadas de forma abrangente, no sentido de minimizar a produção e a perigosidade dos resíduos e potenciar o seu valor material e energético, contribuindo assim para um desenvolvimento económico e social sustentável na gestão de resíduos nos Açores.

O PEPGRA 20+ vem também reforçar a ordem de prioridades estabelecida pela hierarquia de gestão de resíduos, garantindo que as opções adotadas se justificam pela aplicação do conceito de ciclo de vida aos impactes globais da produção e da gestão de resíduos.

Através deste Programa e da definição da estratégia, a RAA compromete-se a integrar os princípios da economia circular na prossecução dos objetivos propostos e no cumprimento das metas definidas.

2

ENQUADRAMENTO LEGISLATIVO

No presente capítulo, é apresentado o enquadramento legislativo com relevância no planeamento da estratégia de prevenção e de gestão de resíduos na Região.

LEGISLAÇÃO COMUNITÁRIA

DIRETIVA N.º 94/62/CE, DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO, DE 20 DE DEZEMBRO - relativa a embalagens e resíduos de embalagens.

DIRETIVA N.º 2004/12/CE, DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO, DE 11 DE FEVEREIRO - Altera a Diretiva n.º 94/62/CE, de 20 de dezembro, relativa a embalagens e resíduos de embalagens.

DIRETIVA N.º 2008/98/CE, DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO, DE 19 DE NOVEMBRO - relativa aos resíduos e que revoga diversas diretivas.

DIRETIVA N.º 2018/849, DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO, DE 14 DE JUNHO - Altera a Diretiva n.º 2000/53/CE, de 21 de outubro, relativa aos veículos em fim de vida, a Diretiva n.º 2006/66/CE, de 26 de agosto, relativa às pilhas e acumuladores e respetivos resíduos e a Diretiva n.º 2012/19/UE, de 24 de julho, relativa aos resíduos de equipamento elétricos e eletrónicos.

DIRETIVA N.º 2018/850, DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO, DE 30 DE MAIO - Estabelece as medidas com o objetivo de assegurar uma redução progressiva da deposição de resíduos em aterro. Altera a Diretiva n.º 1999/31/CE, do Conselho, de 16 de julho.

DIRETIVA N.º 2018/851, DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO, DE 30 DE MAIO - Estabelece as medidas de proteção do ambiente e da saúde humana, prevenindo ou reduzindo a produção de resíduos e os impactos adversos decorrentes da produção e gestão de resíduos, e reduzindo os impactos gerais da utilização dos recursos, melhorando a eficiência dessa utilização, medidas essas que são fundamentais para a transição para uma economia circular. Altera a Diretiva n.º 2008/98/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 19 de novembro.

DIRETIVA N.º 2018/852, DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO, DE 30 DE MAIO - Estabelece medidas que visam, prioritariamente, evitar a produção de resíduos de embalagens, e tem como princípios fundamentais adicionais, a reutilização das embalagens, a reciclagem e as outras formas de valorização

de resíduos de embalagens, e, por conseguinte, a redução da eliminação final desses resíduos, a fim de contribuir para a transição para uma economia circular.

DIRETIVA N.º 2019/904, DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO, DE 5 DE JUNHO - Estabelece como objetivos principais a prevenção e a redução do impacto de determinados produtos de plástico no ambiente, mais particularmente no meio aquático, e na saúde humana, bem como promover a transição para uma economia circular, com modelos de negócio, produtos e materiais inovadores e sustentáveis, contribuindo assim igualmente para o funcionamento eficiente do mercado interno.

LEGISLAÇÃO NACIONAL

DECRETO-LEI N.º 102-D/2020, DE 10 DE DEZEMBRO - Aprova o regime geral de gestão de resíduos, o regime jurídico da deposição de resíduos em aterro e altera o regime da gestão de fluxos específicos de resíduos. Foi alterado pela Declaração de Retificação n.º 3/2021, de 21 de janeiro e pela Lei n.º 52/2021, de 10 de agosto.

LEGISLAÇÃO REGIONAL

DECRETO LEGISLATIVO REGIONAL N.º 29/2011/A, DE 16 DE NOVEMBRO - Estabelece o regime geral de prevenção e gestão de resíduos. Foi alterado e republicado pelo Decreto Legislativo Regional n.º 19/2016/A, de 6 de outubro.

PORTARIA N.º 28/2012, DE 1 DE MARÇO - Aprova as normas técnicas relativas à caracterização de resíduos urbanos.

DECRETO LEGISLATIVO REGIONAL N.º 24/2012/A, DE 1 DE JUNHO - Aprova as normas que regulamentam a gestão de fluxos específicos.

DECRETO LEGISLATIVO REGIONAL N.º 10/2014/A, DE 3 DE JULHO - Cria medidas para a redução do consumo de sacos de plástico. Foi alterado e republicado pelo Decreto Legislativo Regional n.º 13/2015/A, de 27 de abril e regulamentado pela Portaria n.º 36/2015, de 31 de março.

DECRETO LEGISLATIVO REGIONAL N.º 6/2016/A, DE 29 DE MARÇO - Aprova o Plano Estratégico de Prevenção e Gestão de Resíduos dos Açores (PEPGRA).

PORTARIA N.º 108/2016, DE 22 DE NOVEMBRO - Institui uma compensação financeira ao transporte Inter-Ilhas de refugo.

PORTARIA N.º 1879/2017, DE 19 DE DEZEMBRO - cria as Guias de Acompanhamento de Resíduos Eletrónicas (e-GAR).

PORTARIA N.º 19/2019, DE 13 DE MARÇO - Define as tarifas a cobrar pelos Centros de Processamento de Resíduos (CPR), por tipologia de resíduos entregue.

3

QUADRO DE REFERÊNCIA ESTRATÉGICO

No presente capítulo, são apresentados os documentos que reúnem os objetivos da política ambiental e de sustentabilidade adotados na aplicação das políticas, planos e programas internacionais, nacionais e regionais, para além dos de índole estratégica e sectorial, e tem como objetivo avaliar a articulação e o nível de correlação dos objetivos estratégicos definidos no presente Programa, que estão discriminados no Capítulo 5, com os demais instrumentos identificados abaixo, bem como apresentar as sinergias e conflitos potenciais.

Tabela 1: Quadro de Referência Estratégico - Documentos Internacionais

QUADRO DE REFERÊNCIA ESTRATÉGICO
Referências Internacionais
Agenda Territorial 2020 (AT2020)
Estratégia de Biodiversidade para 2030 (EBUE 2030)
Convenção sobre a Conservação de Espécies Migradoras da Fauna Selvagem (Convenção de Bona)
Convenção sobre a Vida Selvagem e os Habitats Naturais na Europa (Convenção de Berna)
Declaração de Toledo (2010) (DT)
Estratégia Temática sobre Ambiente Urbano (ETAU)
Estratégia Temática de Proteção do Solo (ETPS)
Estratégia Europeia para a Utilização Sustentável dos Recursos Naturais (ETUSRN)

Tabela 2: Quadro de Referência Estratégico - Documentos Nacionais

QUADRO DE REFERÊNCIA ESTRATÉGICO	
Referências Nacionais	
Portugal 2030	
Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável (ENDS)	
Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e da Biodiversidade 2030 (ENCNB 2030)	
Plano Nacional integrado Energia Clima 2021-2030 (PNEC 2021-2030)	
Plano Nacional de Ação Ambiente e Saúde (PNAAS)	
Plano de Ação para a Economia Circular (PAEC)	
Alteração do Programa Nacional de Política de Ordenamento do Território (Alteração PNPOT)	
Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050 (RNC 2050)	

Tabela 3: Quadro de Referência Estratégico - Documentos Regionais

QUADRO DE REFERÊNCIA ESTRATÉGICO	
Referências Regionais	
Plano Regional de Ordenamento do Território dos Açores (PROTA)	
Estratégia Regional para as Alterações Climáticas (ERAC)	
Objetivos de qualidade de paisagem e orientações para a gestão da paisagem (adaptação da CEP à RAA)	
Plano Regional da Água (PRA) (em alteração)	
Plano Integrado dos Transportes dos Açores (PIT)	
Estratégia Regional para o Mar dos Açores (ERMar Açores) (em elaboração)	
Plano de Gestão da Região Hidrográfica dos Açores 2016-2021 (PGRH-Açores 2016-2021) e Plano de Gestão da Região Hidrográfica dos Açores 2022-2027 (PGRH-Açores 2022-2027) (em alteração)	
Plano de Gestão de Riscos de Inundações da Região Autónoma dos Açores (PGRIA) (em revisão - elaboração do 2.º ciclo)	
Programa Regional para as Alterações Climáticas dos Açores (PRAC)	
Relatório do 2.º Ciclo da Diretiva-Quadro Estratégia Marinha de 2019 (2.º Ciclo da DQEM (2018-2024))	
Revisão do Programa de Ordenamento Turístico da Região Autónoma dos Açores (rPOTRAA) (aguarda aprovação)	
Plano de Ação para o Lixo Marinho nos Açores (PALMA)	

Importa ainda salientar a revisão dos referenciais associados ao quadro de financiamento 2014-2020, designadamente os diversos programas operacionais

regionais e setoriais, principais linhas de orientação e estratégicas, bem como eixos de financiamento, uma vez que este ciclo está a finalizar-se.

Não obstante, estas “revisões” não resultam necessariamente num hiato de estratégias a este nível que não permitam ao PEPGRA 20+ e respetivo processo de Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) seguir um fio condutor, alinhado com as principais estratégias territoriais e de desenvolvimento económico, social e ambiental a nível da União Europeia (UE) e a nível nacional.

Efetivamente, realizou-se um importante conjunto de discussões, reflexões e avaliações, tanto a nível europeu, como a nível nacional, que resultaram em orientações e diretrizes para o próximo quadro de apoio: Portugal 2030, sob o qual se irá desenrolar a vigência do PEPGRA 20+, para além das recentes diretivas europeias já mencionadas, as quais foram atualizadas e publicadas.

Assim, verifica-se que o próximo quadro de financiamento e apoio, e as estratégias europeias e nacionais assentam essencialmente num quadro de continuidade e reforço dos anteriores referenciais, com foco em temas como a qualificação da população, a demografia, a I&D, as alterações climáticas, os recursos endógenos, o mar, os riscos naturais, a descarbonização, a mobilidade, entre outros.

No que respeita ao novo quadro da política de coesão da UE são, atualmente, propostos cinco objetivos principais que deverão nortear os investimentos em 2021-2027:

- Uma Europa mais inteligente, graças à inovação, à digitalização, à transformação económica e ao apoio às pequenas e médias empresas;
- Uma Europa mais «verde», sem emissões de carbono, aplicando o Acordo de Paris e investindo na transição energética, nas energias renováveis e na luta contra as alterações climáticas;
- Uma Europa mais conectada, com redes de transportes e redes digitais estratégicas;
- Uma Europa mais social, concretizando o Pilar Europeu dos Direitos Sociais e apoiando o emprego de qualidade, a educação, as competências, a inclusão social e a igualdade de acesso aos cuidados de saúde;
- Uma Europa mais próxima dos cidadãos, graças ao apoio a estratégias de desenvolvimento, a nível local, e ao desenvolvimento urbano sustentável na UE.

É neste contexto que Portugal realizou um conjunto de audições e consultas públicas para discutir a Estratégia Nacional para o Portugal 2030, tendo sido disponibilizados documentos de reflexão nomeadamente sobre: o Futuro da Política de Coesão, a Dimensão Social de Europa, a Defesa Europeia, o Controlo

da Globalização, o Aprofundamento da União Económica e Monetária e o Futuro das finanças da UE. Destes importa destacar o Portugal 2030 e o Plano Nacional de Investimentos 2030.

Considerando que a definição do quadro de referência estratégico (QRE) tem como objetivo avaliar a sua coerência global com as grandes linhas estratégicas preconizadas nas restantes políticas e programas, nomeadamente no que diz respeito ao desenvolvimento sustentável e ao ordenamento do território, constata-se, então, que, em matéria de articulação com outros planos e programas, os principais desafios prendem-se, essencialmente, com a necessidade de assegurar a coerência na prossecução dos objetivos durante as fases subsequentes de implementação do Programa.

Assim, na tabela seguinte, é apresentada a relação entre cada um destes instrumentos e os objetivos estratégicos definidos para o PEPGRA 20+.

- ❖ OE.1 Prevenir a produção de resíduos e os seus impactes no ambiente;
- ❖ OE.2 Promover a gestão integrada e sustentável dos resíduos;
- ❖ OE.3 Promover a eficiência na utilização de recursos, contribuindo para uma economia circular.

Tabela 4: Matriz de correlação entre os objetivos do PEPGRA 20+ e o QRE

QRE	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DO PEPGRA 20+		
	OE.1	OE.2	OE.3
AT2020	✓	✓	✓
EBUE 2030	✓		
Convenção de Bona	✓		
Convenção de Berna	✓		
DT	✓	✓	✓
ETAU	✓		
ETPS	✓		
ETUSRN	✓		
Portugal 2030	✓	✓	✓
ENDS	✓	✓	✓
ENCNB 2030	✓		
PNEC 2021-2030		✓	✓
PNAAS	✓	✓	✓
PAEC		✓	✓
Alteração PNPOT	✓	✓	✓
RNC 2050		✓	✓
PROTA	✓	✓	✓
ERAC		✓	✓
Adaptação da CEP à RAA	✓		
PRA		✓	✓
PIT		✓	✓
ERMar Açores	✓	✓	✓
PGRH-Açores	✓		
PGRIA	✓		
PRAC	✓		
2.º ciclo DQEM	✓		
rPOTRAA		✓	✓
PALMA	✓	✓	

4

CARATERIZAÇÃO E DIAGNÓSTICO

4.1 | REPORTE E ACESSO À INFORMAÇÃO SOBRE RESÍDUOS

A informação, é um dos instrumentos fundamentais, para alcançar os objetivos definidos ao nível das políticas ambientais e o cumprimento das normas e regulamentos técnicos em vigor.

No presente capítulo, são apresentados os mecanismos e ferramentas de reporte de informação relativos à produção e gestão de resíduos na RAA.

Apesar de as ferramentas abaixo referenciadas serem aplicadas já com alguma longevidade, tem-se vindo a verificar, de uma forma geral, uma evolução positiva no que respeita à quantidade e qualidade de informação reportada por todas as entidades envolvidas.

SISTEMA REGIONAL DE INFORMAÇÃO SOBRE RESÍDUOS

O Sistema Regional de Informação sobre Resíduos (SRIR) é o sistema que agrega toda a informação relativa à produção, importação, exportação e gestão de resíduos na RAA.

Desde a entrada em funcionamento, o SRIR tem sido uma ferramenta importante ao nível do planeamento, licenciamento, monitorização e regulação do setor dos resíduos na RAA. É uma ferramenta informática de recolha, análise, tratamento e validação de informação da produção, gestão e destino final de resíduos.

Com a publicação da Portaria n.º 1879/2017, de 19 de dezembro, que define as regras aplicáveis ao transporte rodoviário, marítimo e aéreo de todas as tipologias de resíduos em território regional, e que cria as guias eletrónicas de acompanhamento de resíduos (e-GAR), o SRIR integrou a emissão de guias, passando a ser necessária a inscrição dos utilizadores das e-GAR no sistema.

Em 2018, verificou-se um aumento exponencial do número de utilizadores do SRIR, devido à entrada em vigor das e-GAR. E em 2020 estavam inscritos no SRIR 14 322 utilizadores. Na Figura 1 apresenta-se a evolução do número de utilizadores do SRIR desde 2014.



Figura 1: Evolução anual do número de utilizadores do SRIR

Fonte: SRIR (2014 - 2020)

Com o aumento do número de utilizadores do SRIR e com a consciencialização ambiental de todos os intervenientes no ciclo da gestão de resíduos, verificou-se um aumento significativo do número de mapas com a informação da produção e encaminhamento dos resíduos submetidos.

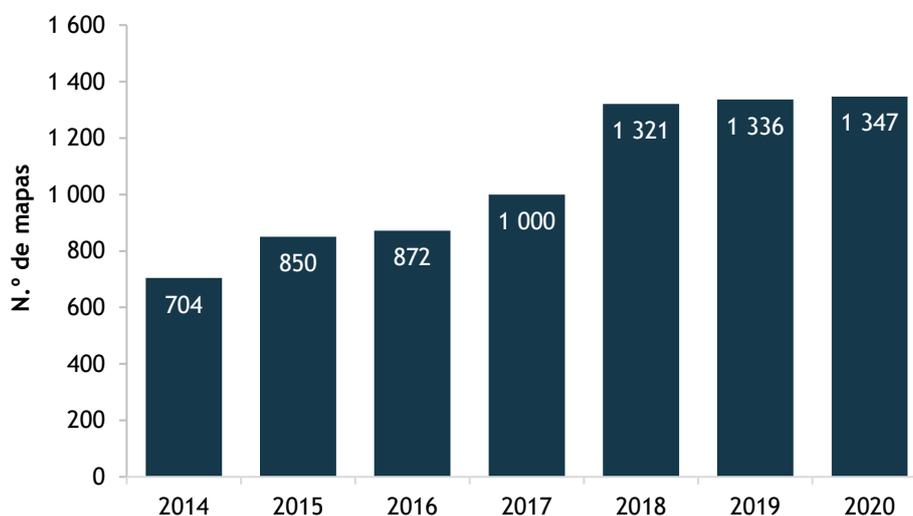


Figura 2: Evolução do número de mapas submetidos no SRIR

Fonte: SRIR (2014 - 2020)

Os mapas com a informação da produção e encaminhamento dos resíduos são submetidos anualmente pelas diversas entidades inscritas no SRIR, nomeadamente pelos produtores de resíduos, operadores de gestão de resíduos, entidades responsáveis por sistemas de gestão, departamentos e serviços da administração regional autónoma e entidades que operem instalações de qualquer natureza, sujeitas ao regime jurídico de avaliação e

licenciamento ambiental.

As e-GARs emitidas diariamente no SRIR, permitem o acompanhamento do transporte rodoviário, marítimo e aéreo de resíduos desde o produtor até ao seu destino final adequado, de forma desmaterializada. Na figura seguinte apresenta-se a evolução do número de e-GARs emitidas na RAA, desde 2018.

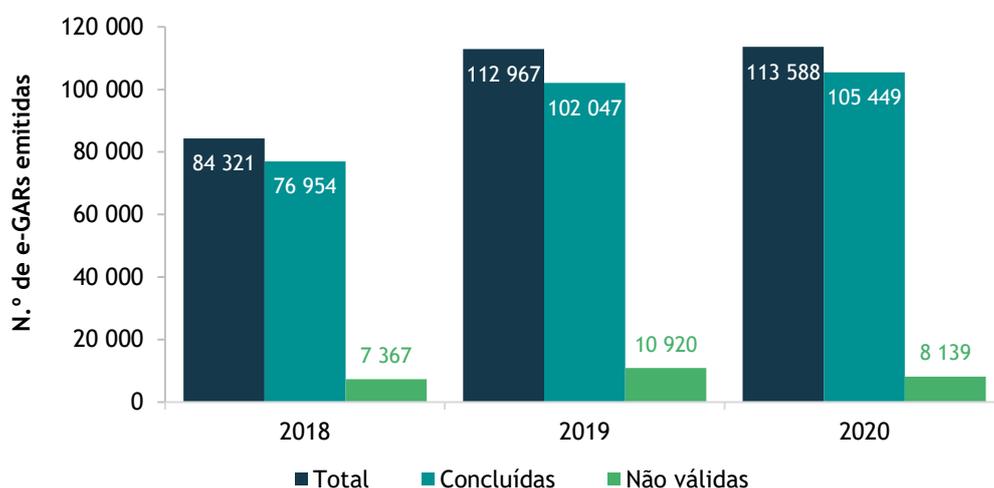


Figura 3: Evolução do número de e-GARs emitidas

Fonte: SRIR (2018 - 2020)

Em 2018, ano de implementação, o número de e-GARs emitidas foi de 84 321, das quais 91% foram validadas e concluídas. As restantes guias foram anuladas, rejeitadas ou não foram concluídas.

Em 2019 e 2020, o número de guias emitidas aumentou para valores superiores a 110 000, verificando-se uma percentagem de 7% e 10% de guias que não foram concluídas, respetivamente.

PLANOS DE AÇÃO DE PREVENÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS URBANOS

Os planos municipais ou intermunicipais de ação definem a estratégia de gestão de resíduos urbanos e as ações a desenvolver em articulação com a política regional de planeamento, prevenção e gestão de resíduos e respetivos princípios, objetivos, metas, instrumentos e infraestruturas.

Os planos devem assegurar um planeamento e uma gestão integrada e sustentável e devem ser articulados com o PEPGRA. Todos os planos de ação municipais/intermunicipais relativos aos 19 concelhos da Região, foram elaborados e revistos tendo em conta as orientações estratégicas e objetivos definidos no plano estratégico.

PLANOS INTERNOS DE PREVENÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS

O desenvolvimento e a aplicação de Planos Internos de Prevenção e Gestão de Resíduos (PIPGR) abrangem todas as atividades económicas suscetíveis de afetar a qualidade do ambiente e a saúde pública. Estes planos têm por base os princípios de planeamento e gestão, assegurando que previamente à produção dos resíduos, sejam, desde logo, planeadas boas práticas de prevenção e gestão que visem essencialmente diminuir a quantidade e perigosidade de todas as tipologias de resíduos, promover a sua valorização e garantir um destino final adequado para todos os resíduos.

Os produtores de resíduos sujeitos à obrigatoriedade de inscrição e registo no SRIR, de acordo com a legislação aplicável, são obrigados a elaborar e implementar um PIPGR, sendo que no caso dos produtores de resíduos perigosos, este PIPGR deverá ser remetido à autoridade ambiental para análise e aprovação.

Em 2020, estavam inscritos no SRIR 895 estabelecimentos cuja atividade obriga à elaboração e submissão para aprovação de um PIPGR, dos quais 69% já foram aprovados pela autoridade ambiental.

Relativamente às atividades económicas, constata-se que a maior parte dos planos aprovados provém de instalações destinadas à manutenção e reparação de veículos automóveis, unidades de prestação de cuidados de saúde humana e/ou animal e postos de abastecimento de combustível.

OPERADORES DE GESTÃO DE RESÍDUOS

Os operadores de gestão de resíduos (OGR) são entidades devidamente licenciadas ou concessionadas para a realização de operações de gestão de resíduos.

De acordo com a alínea c) do n.º 1 do artigo 98.º do Decreto Legislativo Regional n.º 29/2011/A, de 16 de novembro, a autoridade ambiental organiza e mantém atualizado um registo, com recurso a sistemas eletrónicos, dos alvarás de licença emitidos para as operações de gestão de resíduos. Para o efeito, encontra-se disponível no Portal dos Resíduos do Governo Regional dos Açores (GRA), uma ferramenta de pesquisa com os OGR licenciados na RAA.

No final de 2020, estavam licenciados 68 OGR, sendo a sua distribuição por ilha apresentada na figura seguinte.

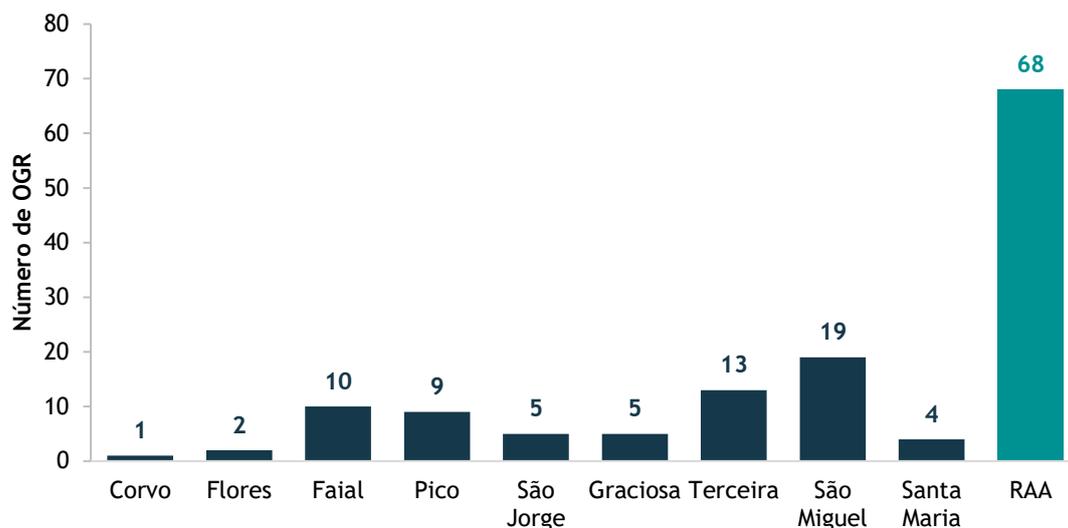


Figura 4: Número de OGR por ilha e na RAA, em 2020

Fonte: DRAAC

A evolução do número de operadores por ilha, conforme é possível observar na Figura 5, varia de forma inconstante ao longo dos anos e nem sempre de forma positiva, o que decorre da caducidade ou pedido de cessação da atividade pelo titular. Não obstante de atualmente existirem menos OGR licenciados, a qualidade dos serviços prestados tem sido constantemente melhorada e aperfeiçoada.

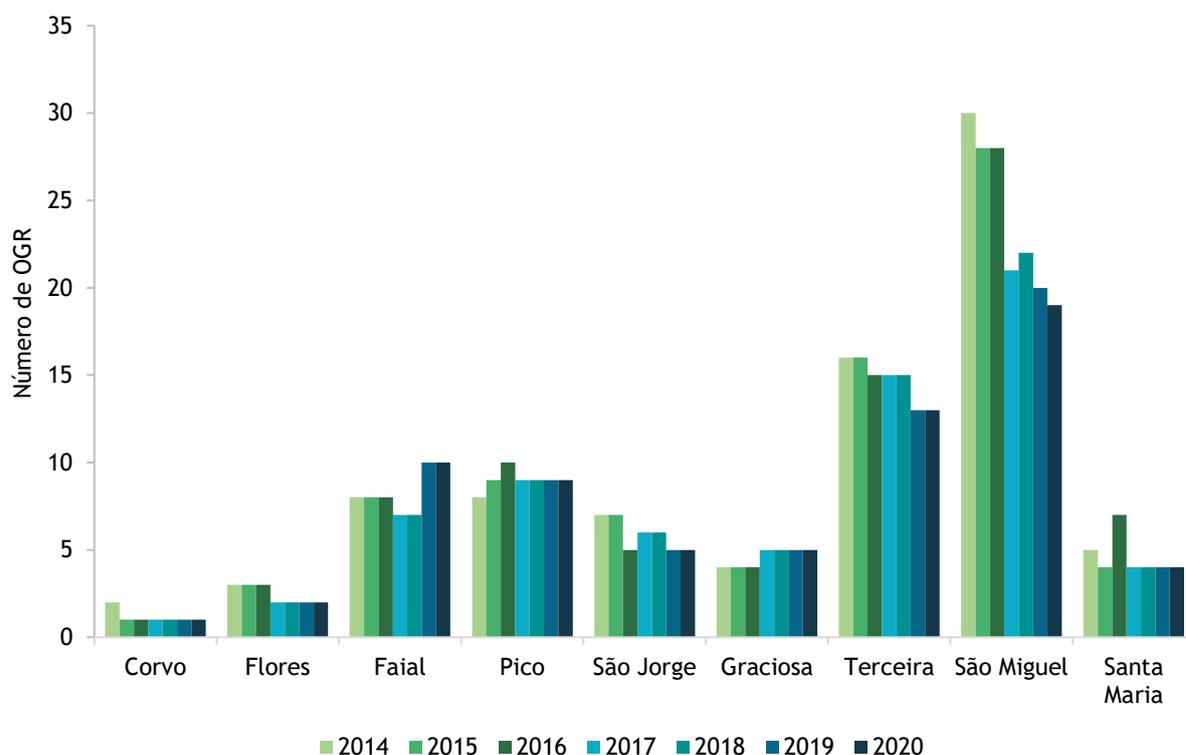


Figura 5: Evolução do número de OGR por ilha

Fonte: DRAAC

4.2 | RESÍDUOS URBANOS

De acordo com a alínea cccc) do artigo 4.º do Decreto Legislativo Regional n.º 29/2011/A, de 16 de novembro, “resíduo urbano” é o resíduo proveniente de habitações, bem como outro resíduo que, pela sua natureza ou composição, seja semelhante ao resíduo proveniente de habitações.

Nos dados apresentados para o período compreendido entre 2014 e 2018 foram contabilizados os resíduos do capítulo 20 e do subcapítulo 15 01 da Lista Europeia dos Resíduos (LER).

A partir de 2019, a definição de “resíduo urbano” sofreu algumas alterações de acordo com a Diretiva n.º 2018/851, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 30 de maio, passando os resíduos urbanos a corresponder aos tipos de resíduos incluídos no subcapítulo 15 01 e no capítulo 20 da LER, com exceção dos códigos 20 02 02, 20 03 04 e 20 03 06.

Na figura seguinte é apresentada a evolução da produção anual de resíduos urbanos (RU) desde 2014, na RAA, bem como a capitação diária correspondente.

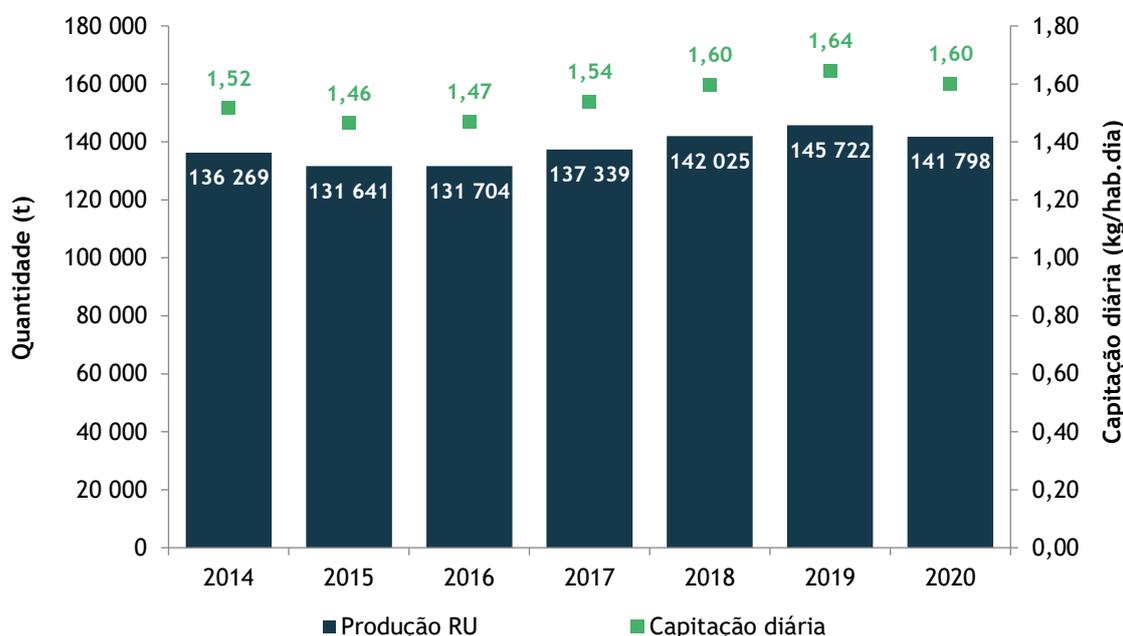


Figura 6: Evolução de produção de RU na RAA

Fonte: SRIR (2014 - 2020)
Nota: Dados Anexo I

Em 2019, a produção de RU seguiu a tendência de aumento retomada em 2016. Em 2020, a produção de RU diminuiu, em resultado da situação pandémica (COVID-19), tendo havido uma diminuição significativa da atividade do setor

da restauração, hotelaria e sobretudo da população flutuante através do fluxo turístico.

Na figura seguinte é apresentada a evolução da produção de RU por ilha desde 2014.

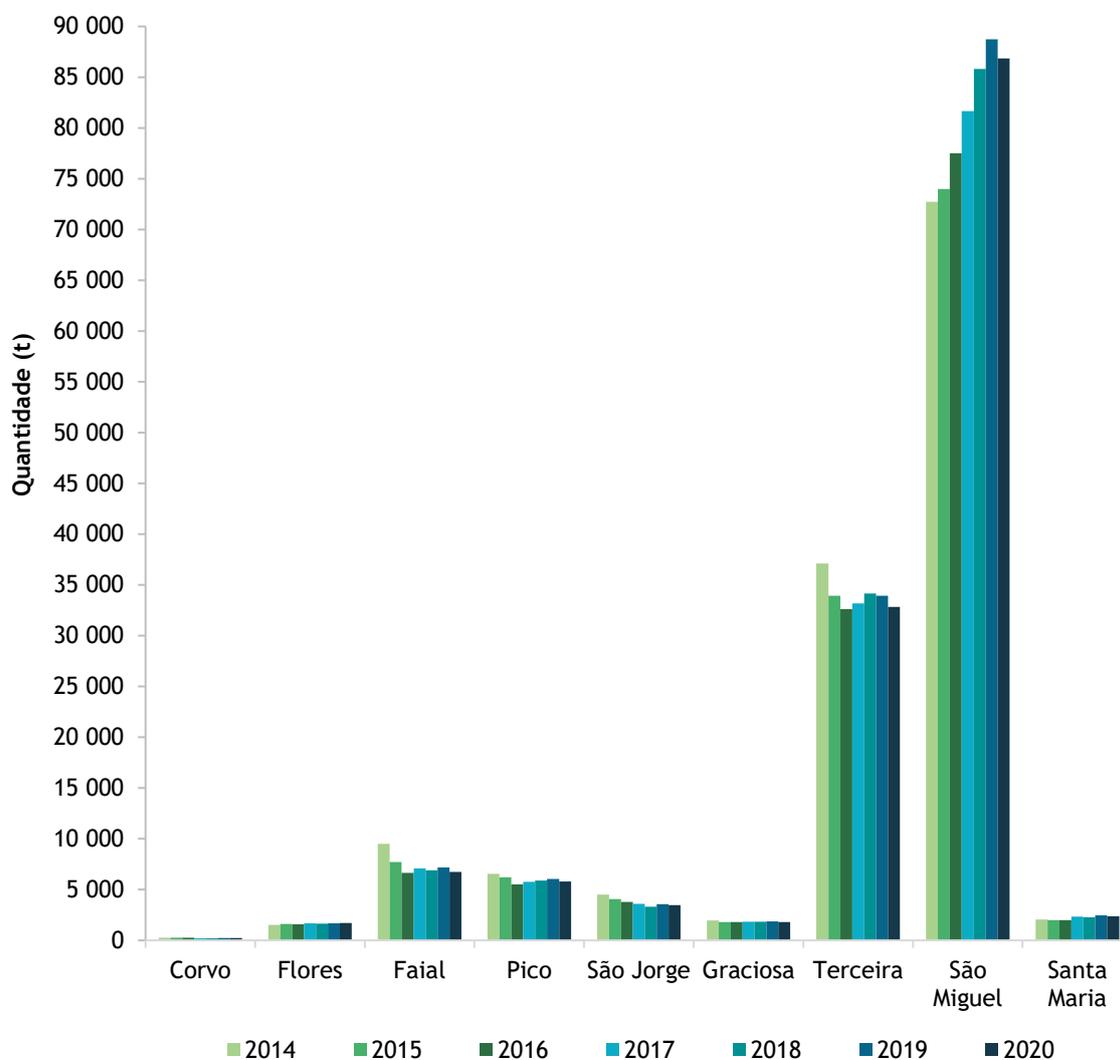


Figura 7: Evolução da produção de RU por ilha

Fonte: SRIR (2014 - 2020)
Nota: Dados base no Anexo 1

Quando se analisam os resultados da produção *per capita* de RU, verificam-se algumas assimetrias por ilha, com a produção anual a variar entre um valor mínimo de 420 kg em São Jorge e um valor máximo de 632 kg em São Miguel, considerando os valores obtidos no ano de 2020.

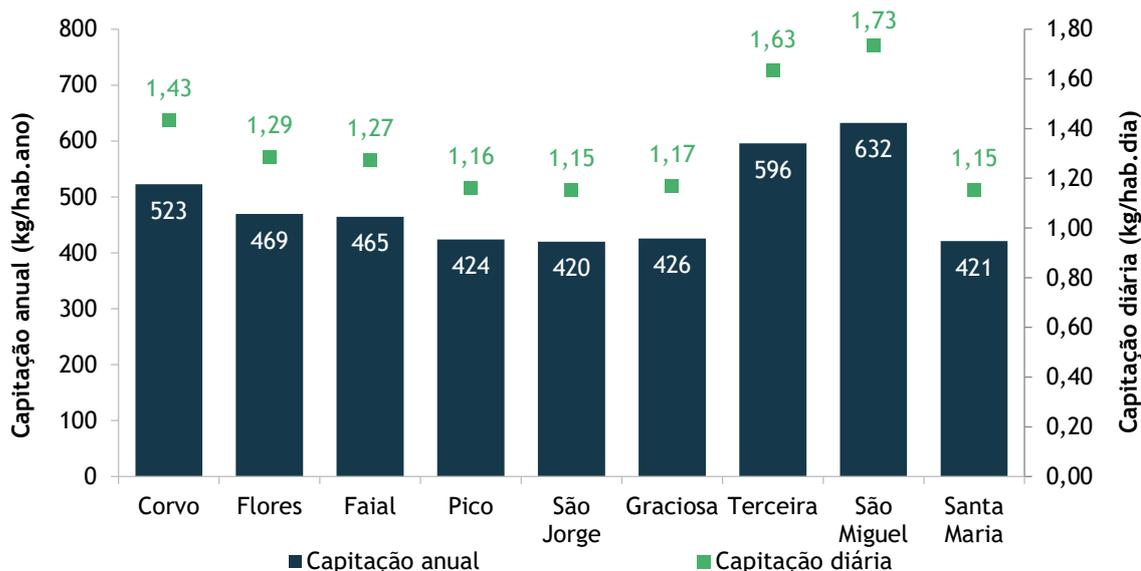


Figura 8: Capitação anual e diária de produção de RU em 2020

Fonte: SRIR (2020)

Apesar da diminuição da produção de RU em 2020, nos últimos anos o incremento da procura turística na RAA fizeram com que as medidas de prevenção assumissem um papel fulcral, de forma a evitar aumentos mais significativos de produção de resíduos.

Na RAA, as normas técnicas relativas à caracterização de resíduos urbanos, nomeadamente dos resíduos indiferenciados, estão definidas na Portaria n.º 28/2012, de 1 de março. Esta caracterização é essencial para entender a composição dos resíduos indiferenciados, mais especificamente a fração de recicláveis e a fração de biodegradáveis existente.

Os dados apresentados na figura seguinte são relativos à caracterização dos resíduos indiferenciados obtida em 2020.

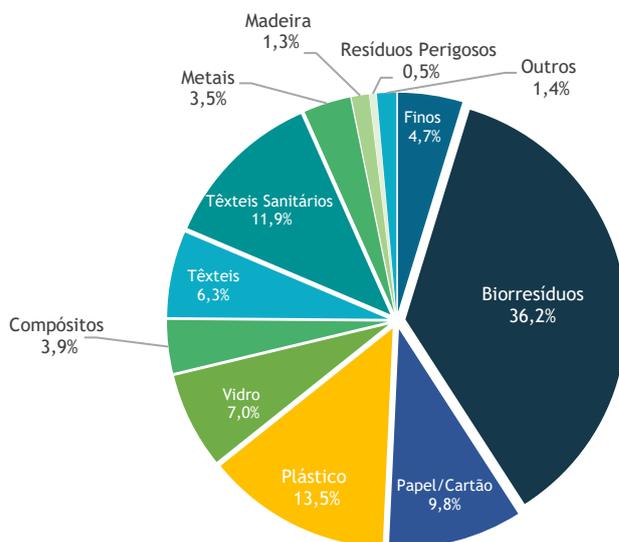


Figura 9: Caracterização dos resíduos indiferenciados em 2020

Fonte: SRIR (2020)

A análise da caracterização física revela que, em 2020, a fração de resíduos recicláveis presentes nos resíduos urbanos indiferenciados, produzidos na RAA, foi de 75,1%. Os resíduos urbanos biodegradáveis (RUB) continuam a ter um peso expressivo nos RU indiferenciados, tendo representado 47,3% destes.

No que diz respeito ao encaminhamento, 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, sobretudo desde 2016, em linha com a estratégia regional plasmada no PEPGRA. A instalação dos 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, tal como se pode verificar na figura seguinte.

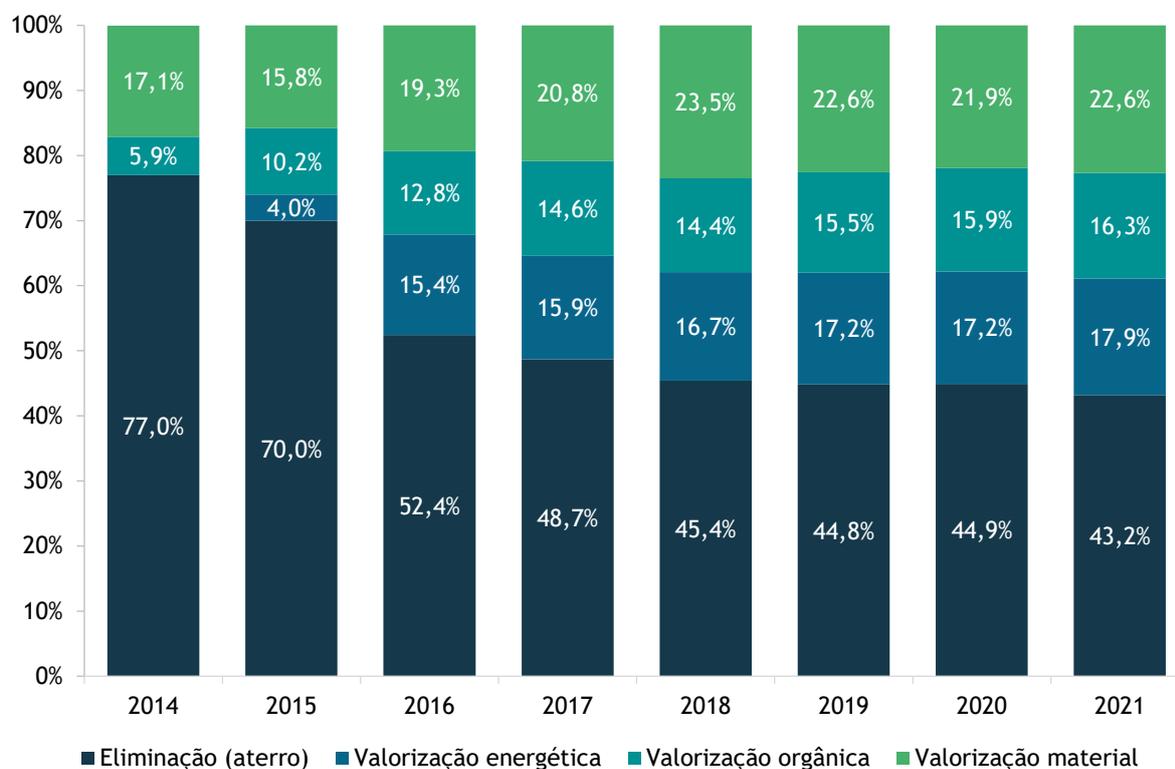


Figura 10: Evolução do tratamento de RU na RAA

Fonte: SRIR (2014 - 2020)
Nota: Dados no Anexo I

Os dados mostram uma evolução positiva do tratamento de RU na RAA, embora com contributos distintos das diferentes ilhas, verificando-se que a partir de 2018 há uma estabilização dos dados de valorização *versus* eliminação, o que demonstra que as ilhas Terceira e São Miguel são determinantes para a alteração do panorama atual.

Na figura seguinte, apresentam-se as operações de tratamento de RU em cada uma das ilhas, em 2020, de forma a se compreender melhor o contributo de cada uma nos resultados obtidos.

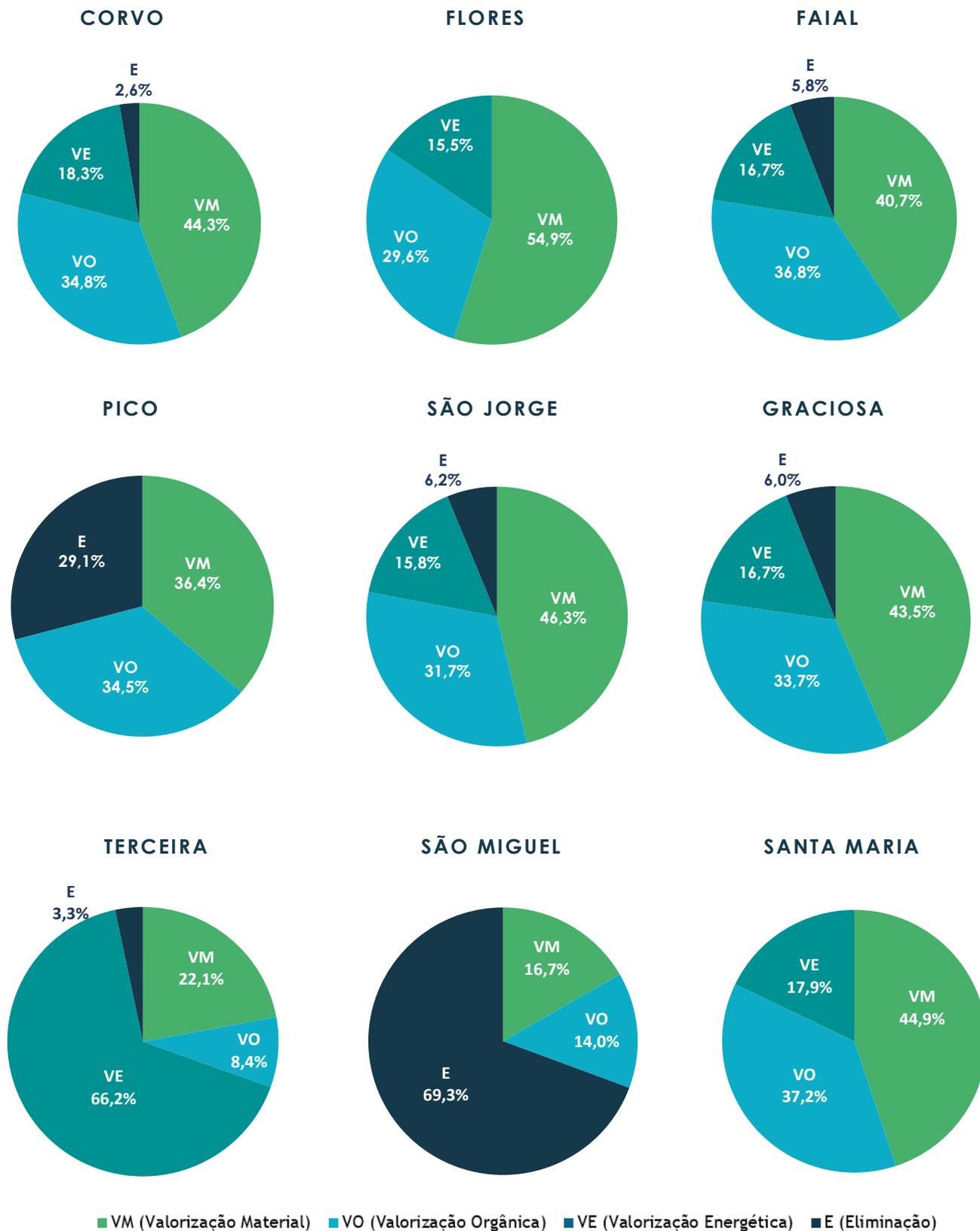


Figura 11: Operações de tratamento dos RU por ilha em 2020

Fonte: SRIR (2020)

Em 2020, verificou-se um ligeiro retrocesso nas quantidades de RU encaminhados para eliminação nas ilhas com menor população, devido à situação pandémica ao longo de 2020, tendo sido necessário proceder à eliminação de RU contaminados com o COVID-19, devido à suspensão do Tratamento Mecânico e Biológico (TMB), por questões de segurança e saúde pública.

No entanto, é de salientar que em 2019, as sete ilhas com menor população (Flores, Corvo, Faial, Pico, Graciosa, São Jorge e Santa Maria) promoveram a valorização material e orgânica de 82% dos RU nelas produzidos. Destas ilhas, apenas o Pico manteve a eliminação dos refugos em aterro, sendo que as restantes seis enviaram a totalidade dos respetivos refugos para valorização energética, alcançando o objetivo de “aterro zero”.

Na figura seguinte, apresenta-se a evolução das retomas de resíduos de embalagens, no âmbito do Sistema Integrado de Gestão de Resíduos de Embalagens (SIGRE), no período compreendido entre 2014 a 2020.

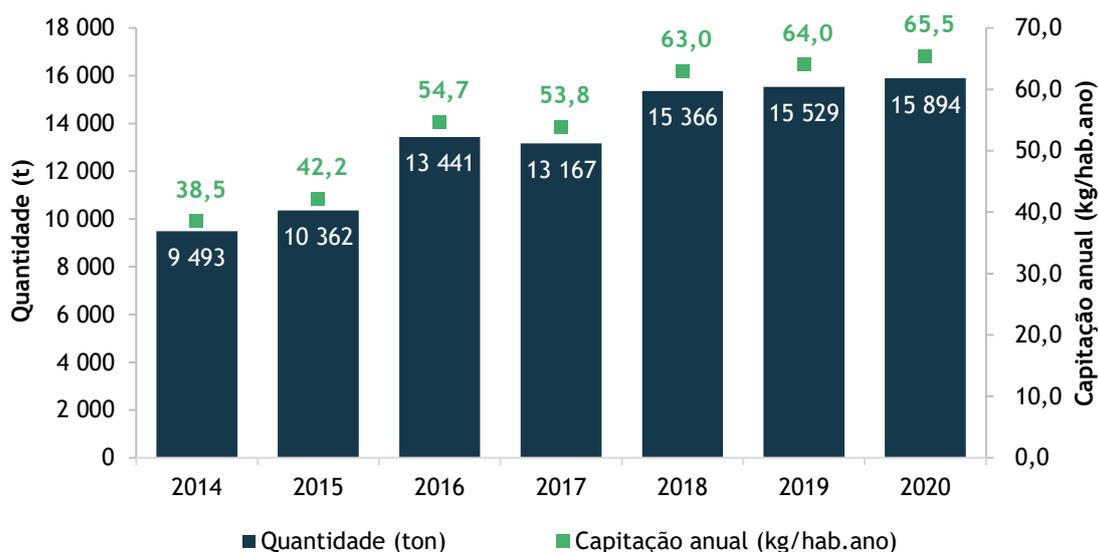


Figura 12: Evolução das quantidades de resíduos de embalagens retomados através do SIGRE

Fonte: SRIR (2014-2020), CAGER e EGRE

A reciclagem de resíduos de embalagens promovida pelos sistemas de gestão de resíduos urbanos (SGRU) da RAA, através das três entidades gestoras de resíduos de embalagens (NOVO VERDE, SPV e Eletrão), tem vindo a apresentar um crescimento significativo ao longo dos anos, atingindo em 2020 uma capacitação média anual de 65,5 kg por habitante.

Os instrumentos de planeamento setorial e o acervo legislativo em matéria de resíduos impuseram 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.

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, e que consta da figura seguinte.

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

(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 13: Método de cálculo da taxa de reciclagem para 2020

Na figura seguinte apresenta-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.



Figura 14: Evolução da meta de preparação para a reutilização e reciclagem de RU

Fonte: SRIR (2014-2020)

Na Figura 15 apresentam-se os dados relativos às taxas de preparação para reutilização e de reciclagem, em cada uma das ilhas da RAA, no ano de 2020, comparando os mesmos com as metas específicas fixadas no PEPGRA para 2020.

Nas ilhas com mais população esta meta não foi atingida. Já nas ilhas com menos população a meta foi atingida e até ultrapassada, tendo para isso contribuído o processo minucioso de TMB, que pelas reduzidas quantidades de produção de RU indiferenciados, permite retirar uma elevada quantidade de resíduos para a valorização material e orgânica.



Figura 15: Metas de preparação para a reutilização e reciclagem por ilha em 2020

Fontes: SRIR (2020) e PEPGRA

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 deveriam ter sido 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 na RAA, correspondente a 35% da quantidade de referência.

Na Figura 16 é demonstrada a evolução da deposição de RUB em aterro na RAA, comparando-a com a meta regional fixada no PEPGRA para o ano de 2020.

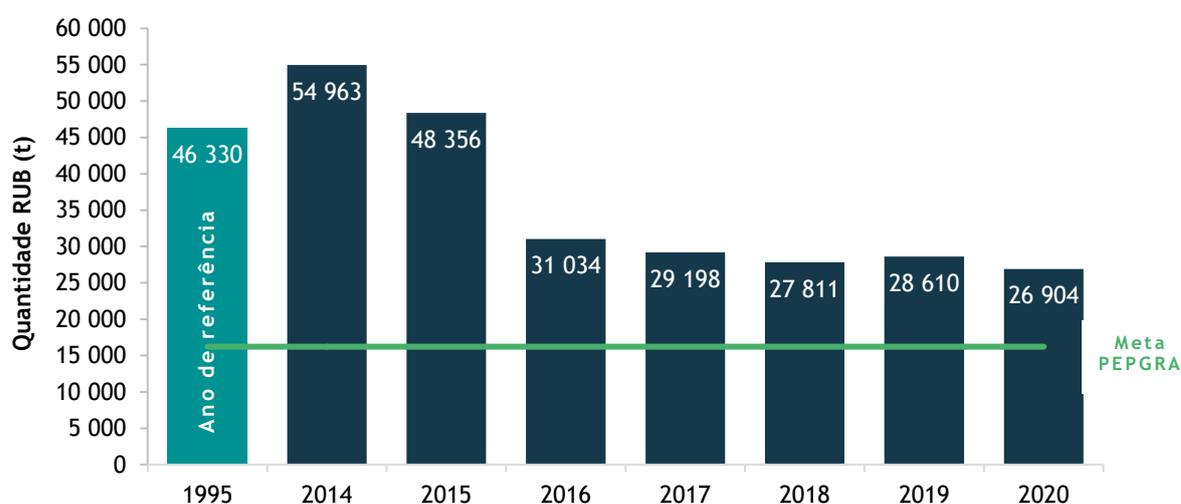


Figura 16: Evolução da deposição de RUB em aterro na RAA

Fontes: SRIR (2014-2020) e PEPGRA

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, regista-se uma diminuição bastante significativa das quantidades de RUB eliminados em aterro, coincidente com a entrada em pleno funcionamento dos CPR nas ilhas com menor população e da Central de Valorização Energética (CVE) na ilha Terceira.

A maior parte dos RUB eliminados em aterro foram originados na ilha de São Miguel. Neste contexto, é fundamental que sejam implementadas na ilha de São Miguel soluções de valorização de RUB originados na recolha indiferenciada, bem como de destino final dos refugos que não passe pela sua eliminação em aterro.

4.3 | RESÍDUOS NÃO URBANOS

Os resíduos não urbanos (RNU) são todos aqueles que não estão abrangidos pela definição de RU. Estes, por norma, resultam das atividades económicas e de serviços de saúde, sendo comumente conhecidos por resíduos setoriais.

De seguida são apresentados os dados referentes à gestão de RNU, nomeadamente resíduos hospitalares, resíduos de construção e demolição, resíduos industriais e resíduos agrícolas e florestais, desde 2014.

RESÍDUOS HOSPITALARES

Os resíduos hospitalares (RH) são os resíduos resultantes de atividades médicas desenvolvidas em unidades de prestação de cuidados de saúde, em atividades de prevenção, diagnóstico, tratamento, reabilitação e investigação relacionada com seres humanos ou animais, em farmácias, em atividades médico-legais, de ensino e em quaisquer outras que envolvam procedimentos invasivos, tais como acupuntura, piercings e tatuagens. Os RH estão categorizados em saúde humana e saúde animal e contemplam os códigos LER que constam do Anexo II.

Na RAA, a cobertura de operadores licenciados, em todas as ilhas, permitiu uma evolução positiva na correta gestão de RH entre 2014 e 2020.

Relativamente aos RH perigosos, pertencentes ao Grupo III e IV, até 2019, a quantidade produzida apresentava uma tendência de estabilização. Contudo, em 2020, registou-se um aumento de produção devido aos casos de infeção por SARS-CoV-2 (COVID-19), sobretudo nos grandes produtores como os hospitais regionais, tal como se pode verificar na Figura 17.

De referir que os Grupos I e II, não perigosos, são incluídos no circuito urbano, pelo que a informação não se encontra incluída no tratamento de informação deste capítulo. No que diz respeito aos RH de saúde animal, estes representam aproximadamente 3% (em 2020) dos valores apresentados.

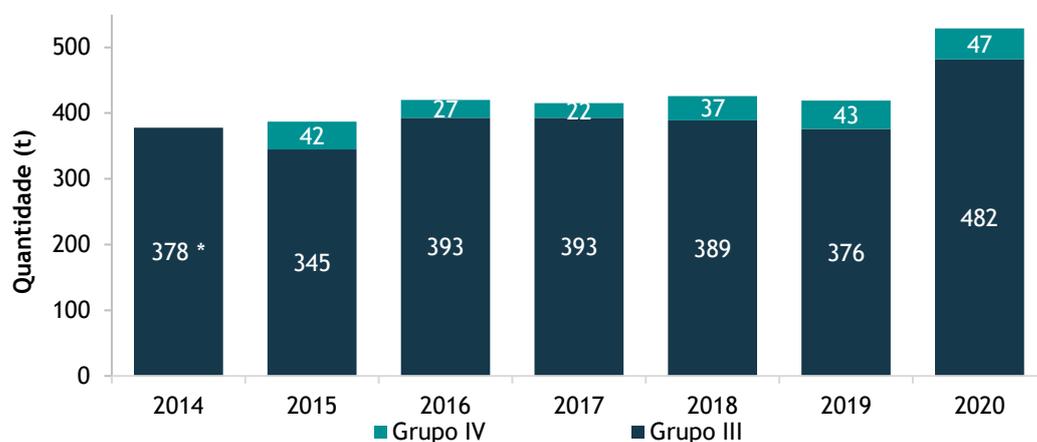


Figura 17: Evolução da produção de RH

Fontes: SRIR (2014-2020)
Nota: *Dados por grupos n.d.

Ao nível do tratamento desta tipologia de resíduos, a partir de 2016, verificou-se uma mudança significativa, diminuindo substancialmente a sua deposição em aterro. Na figura seguinte apresenta-se a evolução das operações de tratamento dos RH.

De referir que relativamente ao tratamento dos RH, os do Grupo III são reencaminhados para tratamentos por autoclavagem ou por descontaminação com germicida. Após estes tratamentos, os RH do Grupo III são eliminados como resíduos equiparados a urbanos (eliminação e/ou valorização energética na RAA). Os resíduos do Grupo IV são enviados na sua totalidade para incineração fora da RAA, tendo em conta que a incineração realizada na ilha Terceira não garante as temperaturas exigidas pela legislação para a eliminação desta tipologia de resíduos.

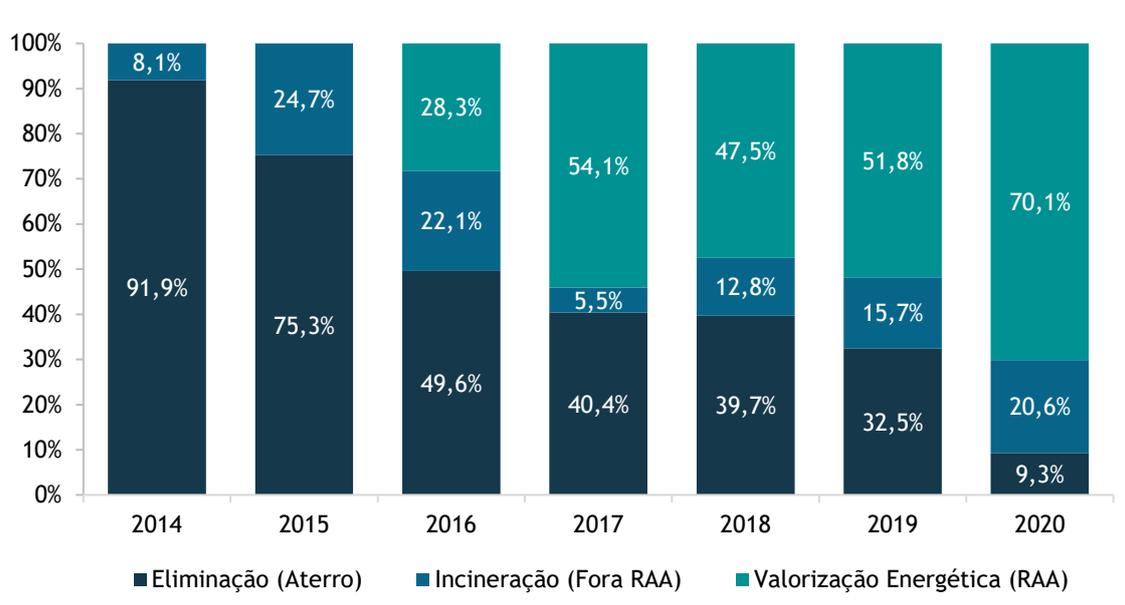


Figura 18: Evolução das operações de tratamento dos RH

Fontes: SRIR (2014-2020)

O encaminhamento dos RH para valorização energética, na RAA, foi possibilitado com a entrada em funcionamento da CVE na ilha Terceira, conjugada com as operações de autoclavagem e desinfeção química, realizadas por operadores de gestão de resíduos devidamente licenciados.

No que diz respeito à incineração realizada fora da RAA, continua a existir a necessidade de encaminhamento de resíduos hospitalares cuja incineração obrigatória exige condições de temperatura não existentes atualmente na RAA.

RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO

Os resíduos de construção e demolição (RCD) são resíduos provenientes de obras de construção, reconstrução, ampliação, alteração, conservação e demolição e da derrocada de edificações. Este fluxo inclui materiais como pedras, betão, tijolos, madeira, vidro, asfalto, cerâmica e aço.

De referir que, os RCD, além de apresentarem quantidades significativas, apresentam uma composição heterogénea, com frações de dimensões variadas e diferentes níveis de perigosidade.

Estes materiais encontram-se muitas vezes misturados entre si, o que pode prejudicar a sua adequada gestão. Não obstante, grande parte dos materiais que os constituem podem ser reutilizados ou reciclados, apresentando um grande potencial de valorização. Em algumas situações, estes resíduos podem ainda apresentar contaminação por substâncias perigosas, como é o caso do alcatrão, amianto ou PCB.

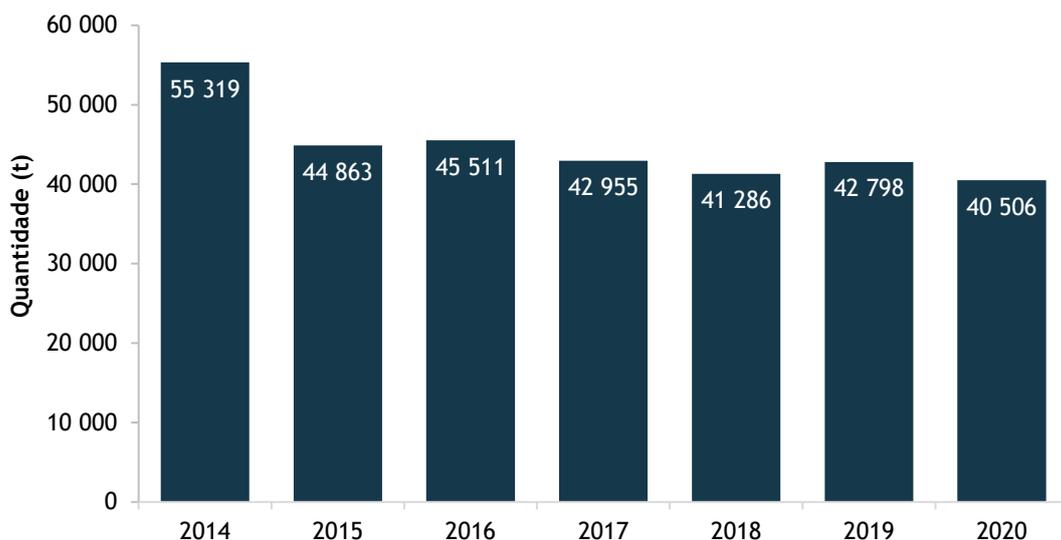


Figura 19: Evolução da produção anual de RCD

Fontes: SRIR (2014-2020)

A partir de 2015, verificou-se uma melhoria significativa no reporte de informação à autoridade ambiental no que diz respeito à produção e gestão de RCD, bem como uma melhoria na classificação correta do código LER correspondente, o que resultou numa variação significativa dos dados relativamente ao ano anterior.

Não obstante, apesar das melhorias significativas no que diz respeito à gestão e encaminhamento deste fluxo, verifica-se ainda a presença de elevadas quantidades de RCD no circuito urbano, provenientes, essencialmente, de pequenas obras que não estão sujeitas a licenciamento. Será, assim, necessário otimizar a rastreabilidade da origem de produção destes resíduos em obras particulares.

Na figura seguinte é apresentada a distribuição dos RCD tendo em conta os grupos apresentados no Anexo III para o ano 2020, na RAA.

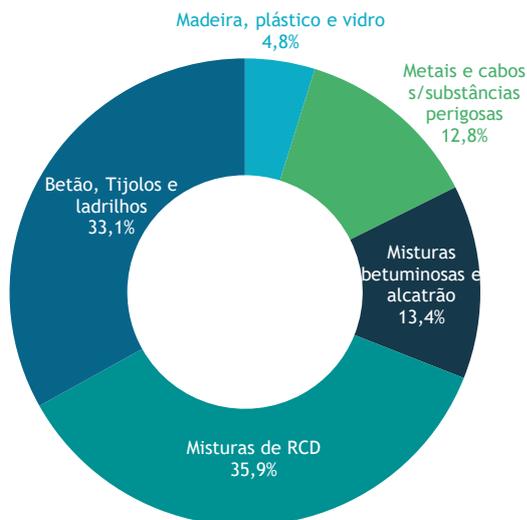


Figura 20: Distribuição por fluxos dos RCD

Fontes: SRIR (2020)

Relativamente às operações de tratamento de RCD produzidos, tal como é evidenciado na figura seguinte, este fluxo apresenta grande potencial de valorização, quer seja através da reutilização das matérias inorgânicas em outras obras, através da britagem ou encaminhamento para valorização material noutros operadores de gestão de resíduos, ou para outras finalidades além da construção.

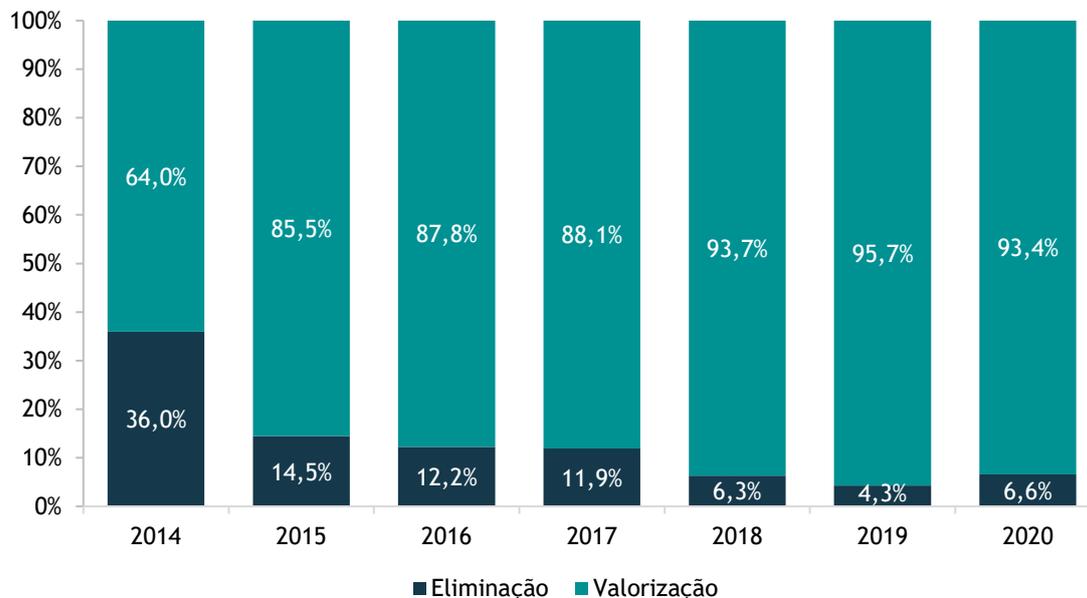


Figura 21: Operações de tratamento dos RCD

Fontes: SRIR (2014-2020)

O artigo 239.º do Decreto Legislativo Regional n.º 29/2011/A, de 16 de novembro, definiu que a RAA deveria ter um aumento mínimo global para 70%, em peso, relativamente à preparação para a reutilização, a reciclagem e outras formas de valorização material, incluindo operações de enchimento que utilizem resíduos como substituto de outros materiais, resíduos de construção e demolição não perigosos, com exclusão dos materiais naturais definidos na categoria 17 05 04 da LER, até 31 de dezembro de 2020.

Tal como mencionado para a meta de preparação para a reutilização e reciclagem dos RU, a metodologia de cálculo para a meta associada aos RCD está definida na Decisão da Comissão n.º 2011/753/UE, de 18 de novembro.

Como se pode verificar na figura seguinte, apesar de ter havido uma diminuição do valor atingido em 2020 relativamente ao ano anterior, o valor absoluto é elevado, demonstrando assim a eficiência da reutilização e reciclagem do setor da construção.

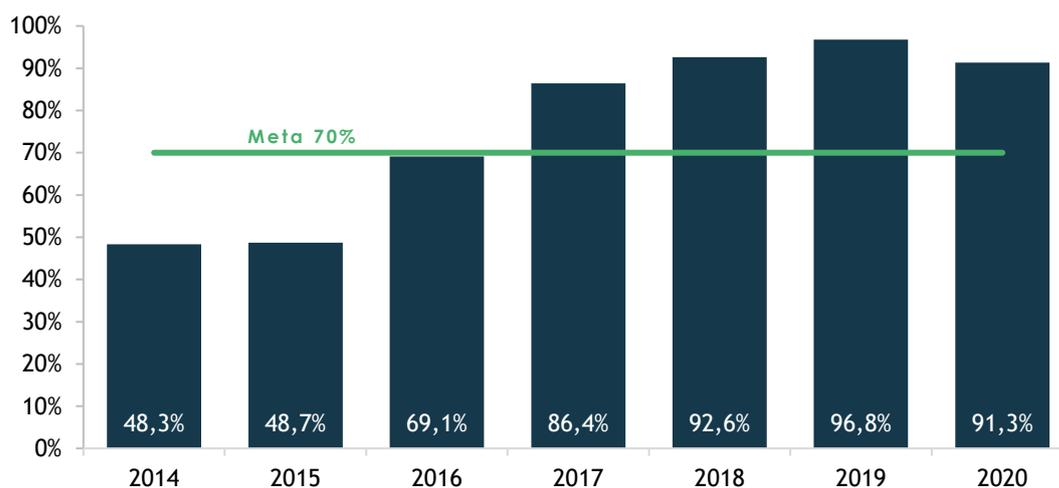


Figura 22: Evolução da meta de valorização de RCD

Fontes: SRIR (2014-2020) e PEPGRA

RESÍDUOS INDUSTRIAIS

Os resíduos industriais (RI) compreendem os resíduos produzidos em processos produtivos industriais, bem como os que resultem das atividades de produção e distribuição de eletricidade, gás e água.

A composição dos RI depende do tipo de indústria produtora e pode incluir materiais tão distintos como madeira, papel, produtos químicos e metais, entre outros.

Na figura seguinte apresenta-se a evolução da produção aos longo dos últimos anos, deste setor.

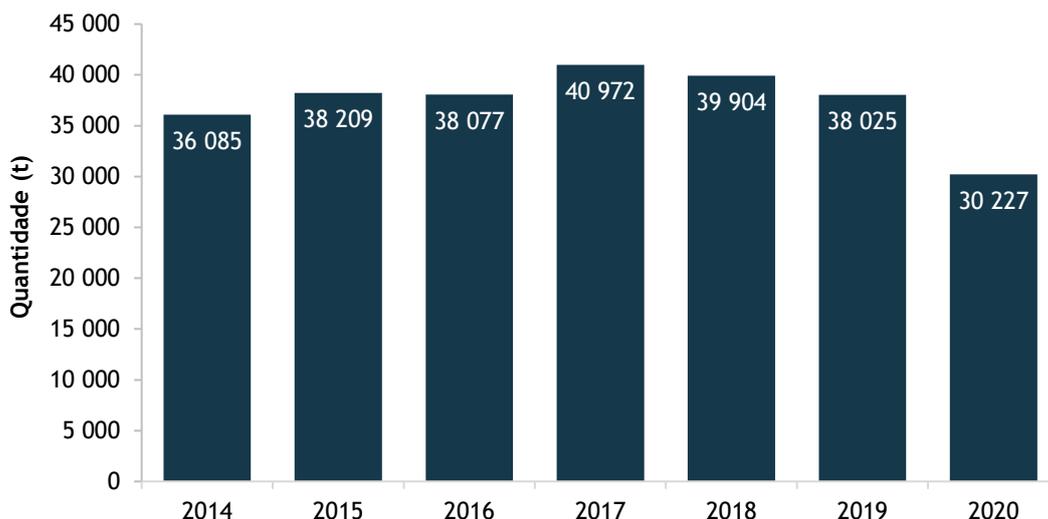


Figura 23: Evolução da produção anual de RI

Fontes: SRIR (2014-2020)

Na sequência da situação pandémica, que levou à diminuição da atividade industrial, a produção de RI, em 2020, diminuiu significativamente.

Tal como se pode verificar na Figura 24, na RAA, as indústrias transformadoras de laticínios, carne, peixe e outros setores primários são as responsáveis pela maior produção de RI. Segue-se a indústria de produção de eletricidade, do gás e da distribuição, e a indústria dos alojamentos, da restauração e similares.

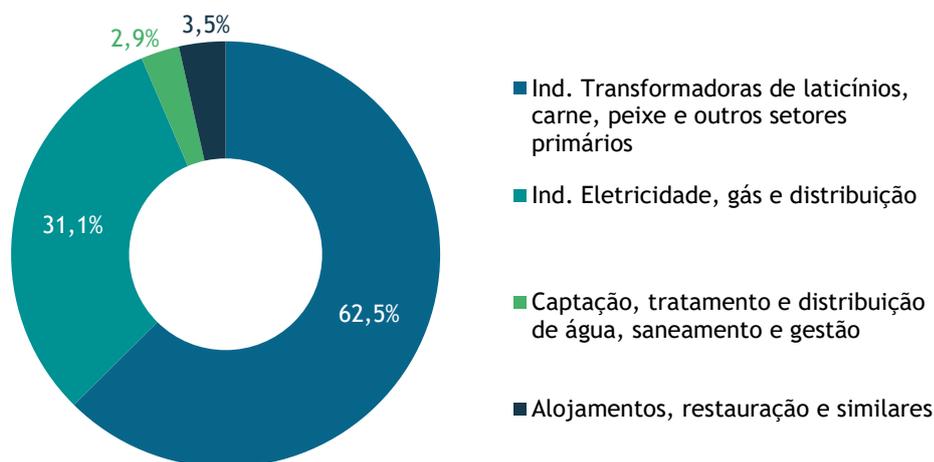


Figura 24: Distribuição por setor de produção de RI

Fontes: SRIR (2020)

No que diz respeito às operações de tratamento dos RI, tal como se pode verificar através da figura seguinte, os setores produtores desta tipologia de resíduos estão sensibilizados para o devido encaminhamento dos resíduos permitindo taxas de valorização elevadas.

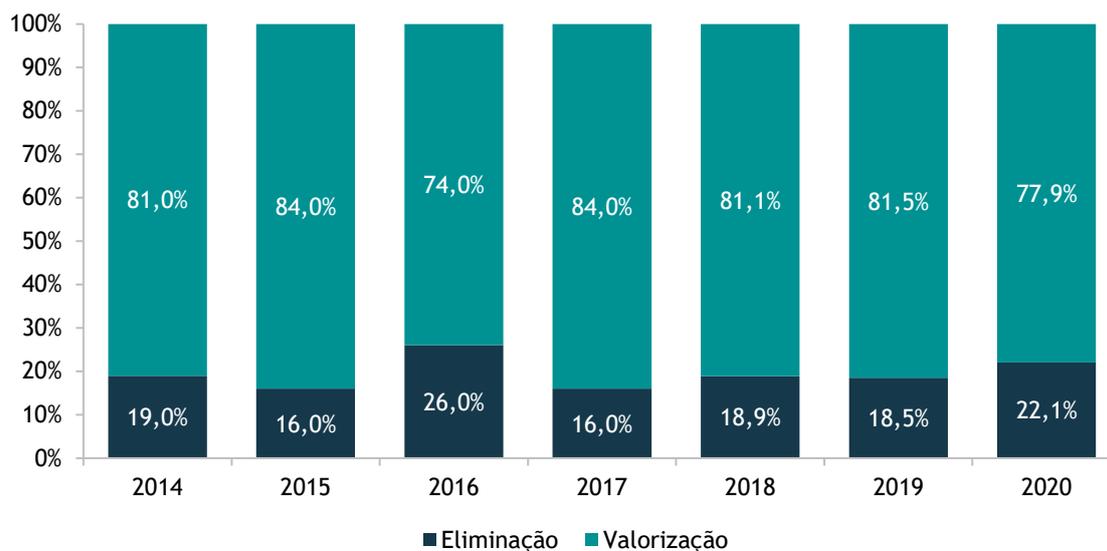


Figura 25: Operações de tratamento dos RI

Fontes: SRIR (2014-2020)

RESÍDUOS AGRÍCOLAS E FLORESTAIS

Os resíduos agrícolas e florestais são definidos como os resíduos provenientes de exploração agrícola, pecuária, florestal ou similar, e contemplam os códigos LER que constam do Anexo II.

Tal como já referenciado no PEPGRA, o grau de conhecimento relativamente à produção desta tipologia de resíduos na Região é reconhecidamente muito escasso.

A partir de 2015, conforme é possível observar na Figura 26, verificou-se uma melhoria significativa da quantidade e qualidade de informação declarada nos sistemas de reporte, consequência de uma maior sensibilização dos produtores associados à atividade em questão, sendo necessário a sua continuidade.

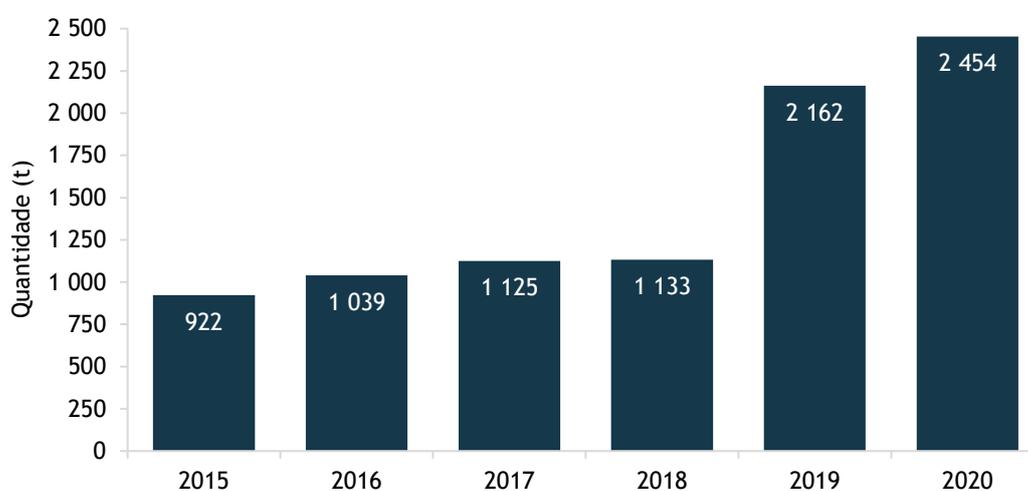


Figura 26: Evolução da produção de resíduos agrícolas e florestais

Fontes: SRIR (2015-2020)
Notas: dados de 2014: n.d.

Tendo em conta a informação disponível, em 2020, cerca de 81% corresponde a resíduos plásticos, onde se podem enquadrar os rolos agrícolas, sacas de adubos e de ração e tubos de PVC. A restante fração está associada a resíduos biodegradáveis (podas e sobrantes vegetais) e a excedentes fitofarmacêuticos.

Relativamente às operações de tratamento de resíduos agrícolas e florestais, tal como se pode verificar através da figura seguinte, as taxas de valorização são elevadas. Na sua maioria, grande parte dos resíduos agrícolas e florestais, nomeadamente, os plásticos agrícolas, são encaminhados para valorização energética, tendo em conta que têm elevada contaminação, conseqüentemente com elevados custos de tratamento e com baixo valor comercial.

Relativamente à fração biodegradável, na grande maioria das ilhas, esta é valorizada organicamente.

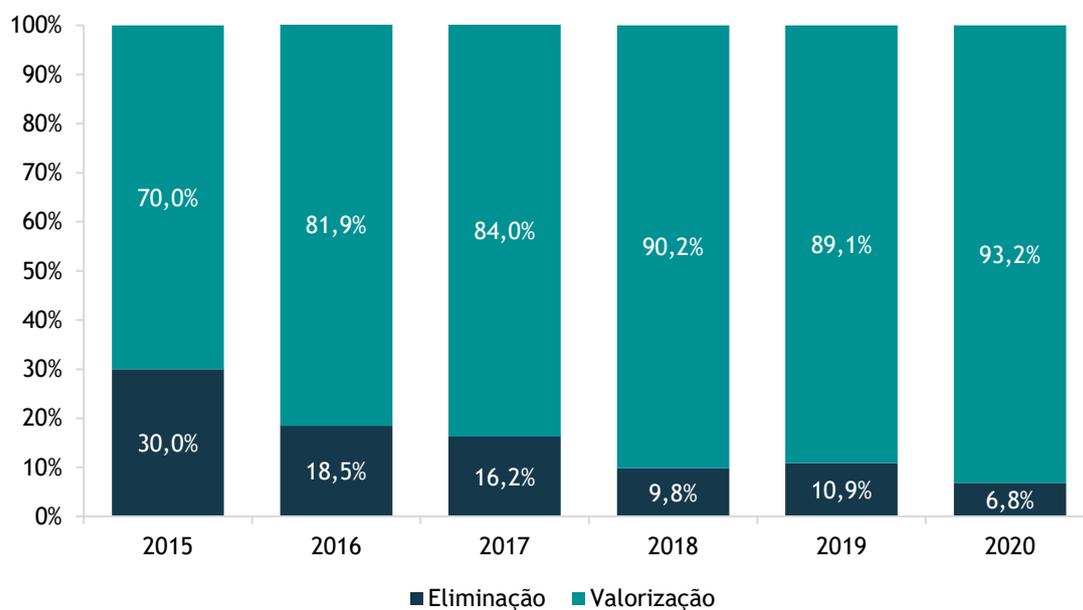


Figura 27: Evolução das operações de tratamento dos resíduos agrícolas e florestais

Fontes: SRIR (2015-2020)
Notas: dados de 2014: n.d.

Nos quantitativos apresentados anteriormente não estão contabilizadas as biomassas florestais e agrícolas que são valorizadas por compostagem, reutilizadas como matéria-prima para processo de produção e/ou eliminadas por queima na exploração pelo produtor. Estas quantidades não são reportadas à autoridade ambiental uma vez que estas operações estão dispensadas de licenciamento.

4.4 | FLUXOS ESPECÍFICOS DE RESÍDUOS

Os fluxos específicos de resíduos são a categoria de resíduos cuja origem é transversal às várias origens ou setores de atividade, sujeitos a uma gestão específica.

Com vista a garantir uma adequada gestão do ciclo de vida dos produtos e a adequada articulação entre os vários intervenientes no respetivo ciclo, foram criados sistemas integrados de gestão de fluxos de resíduos através dos quais é transferida a responsabilidade da gestão de resíduos para uma entidade gestora de fluxo específico, seguindo o modelo de gestão técnico-económico, baseado no Princípio da Responsabilidade Alargada do Produtor (RAP).

Atualmente estão em funcionamento na Região todos os sistemas integrados de gestão de fluxos de resíduos, conforme listagem do Anexo IV.

Na figura 28, apresenta-se a evolução da produção de fluxos específicos de resíduos abrangidos pela RAP, nomeadamente (à exceção dos resíduos urbanos de embalagem por constarem do subcapítulo 4.2):

- ❖ **Pneus usados** - quaisquer pneus utilizados em veículos, outros veículos, aeronaves, reboques, velocípedes e outros equipamentos, motorizados ou não motorizados, que se transformam em resíduos;
- ❖ **Óleos usados** - quaisquer lubrificantes, minerais ou sintéticos, ou óleos industriais que constituam resíduos, designadamente os óleos usados dos motores de combustão e dos sistemas de transmissão, os óleos lubrificantes usados e os óleos usados para turbinas e sistemas hidráulicos;
- ❖ **Veículos em Fim de Vida (VFV)** - resíduos de veículos classificados nas categorias M1 (veículos a motor destinados ao transporte de passageiros com oito lugares sentados, no máximo, além do lugar do condutor) ou N1, com exclusão dos triciclos a motor;
- ❖ **Pilhas e acumuladores (P&A)** - qualquer fonte de energia elétrica obtida por transformação direta de energia química, constituída por uma ou mais células primárias não recarregáveis ou por um ou mais elementos secundários recarregáveis.
- ❖ **Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrónicos (REEE)** - quaisquer equipamentos elétricos e eletrónicos que constituam resíduos, incluindo os componentes, subconjuntos e materiais consumíveis que fazem parte integrante do produto no momento em que este é descartado;
- ❖ **Outras Embalagens**- resíduos de embalagens provenientes de circuitos específicos, como é o caso das embalagens dos produtos fitofarmacêuticos bem como das embalagens de medicamentos.

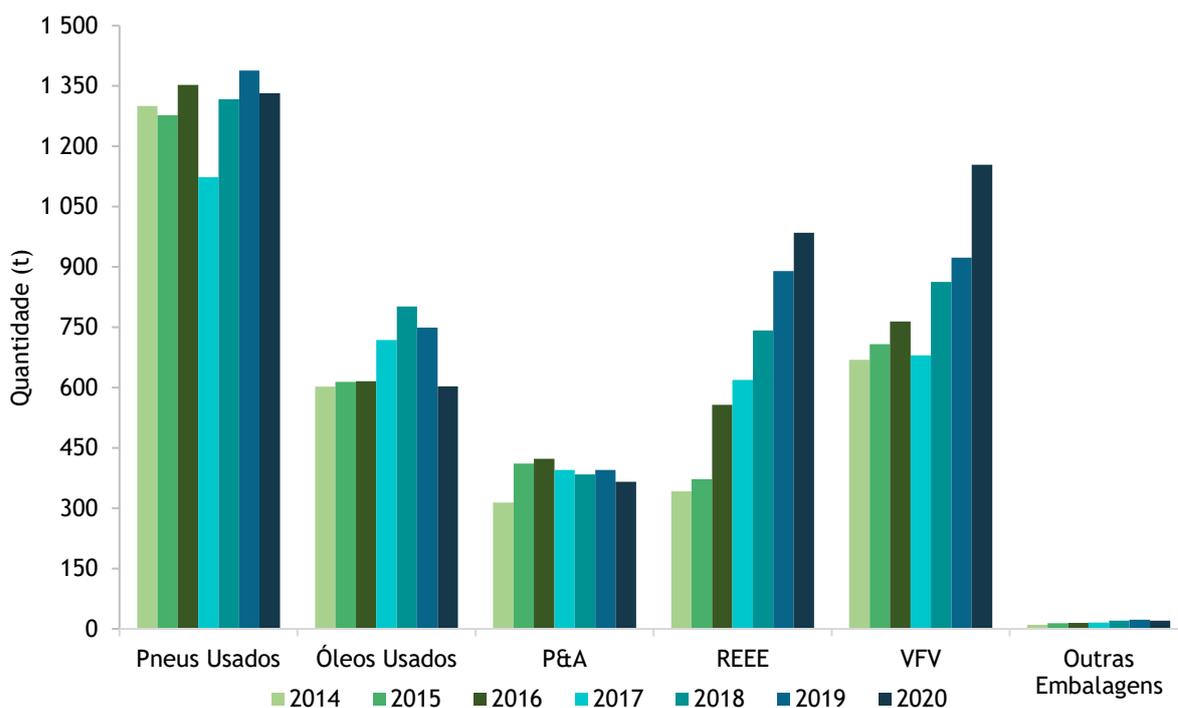


Figura 28: Evolução da produção de fluxos específicos de resíduos

Fontes: SRIR (2014-2020)
Notas: dados Anexo V

Tal como se pode verificar na figura anterior, a produção ao longo dos anos varia de fluxo para fluxo. No caso dos VFV e REEE, tem havido um aumento sucessivo.

Nas figuras seguintes apresentam-se a evolução do encaminhamento para operações de valorização e eliminação e a evolução da produção dos fluxos específicos acima descritos.

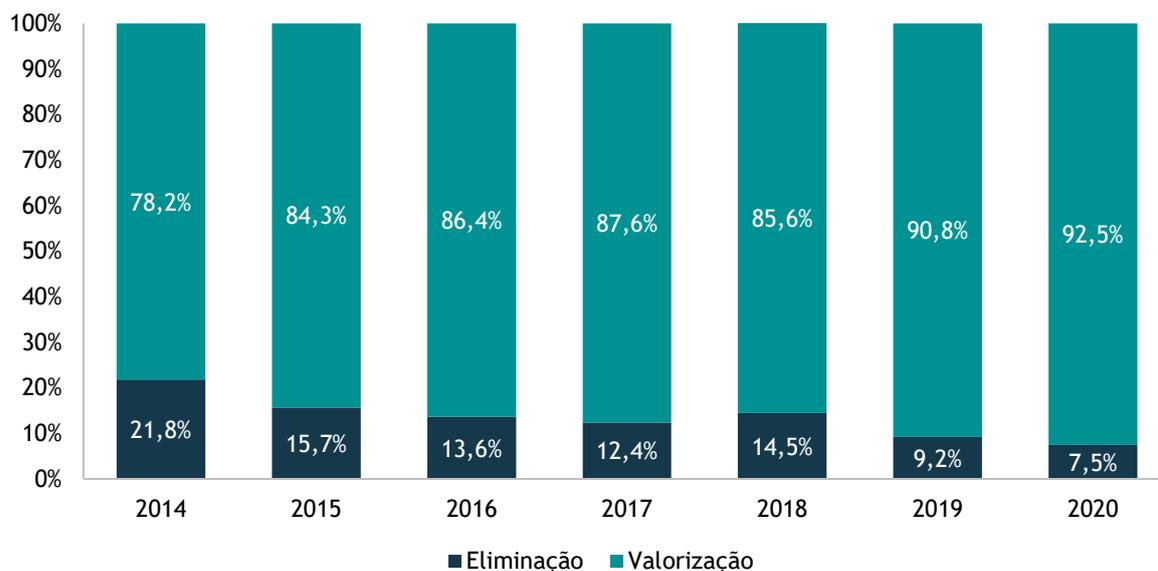


Figura 29: Evolução das operações de tratamento dos fluxos específicos de resíduos

Fontes: SRIR (2014-2020)

A evolução das operações de tratamento tem sido positiva com percentagens de valorização acima dos 80%, após 2015.

Verifica-se também um aumento nas quantidades produzidas ao longo dos últimos anos, com um ligeiro decréscimo em 2017, sendo distinto o contributo dos diferentes fluxos para os totais apresentados na figura seguinte, em que os pneus usados representam a maior fração.

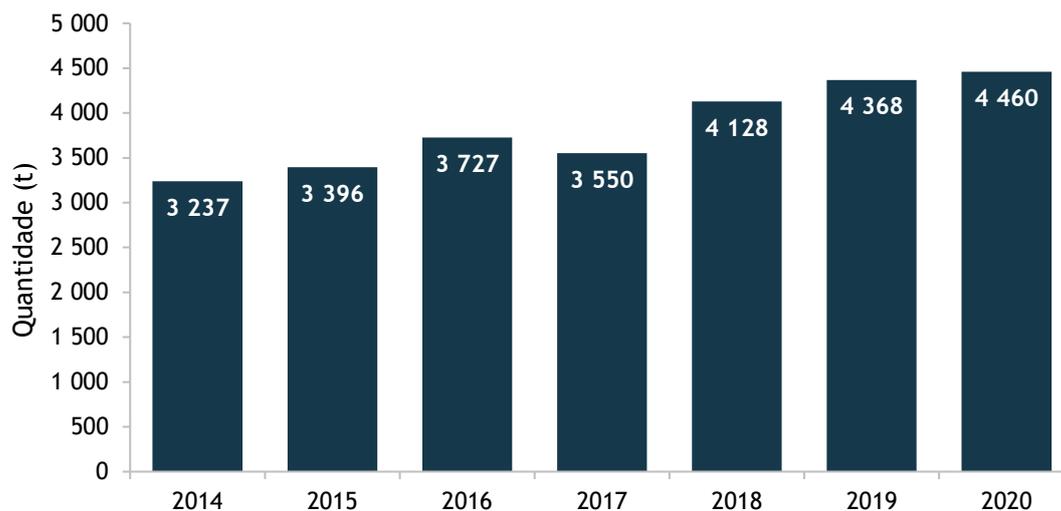


Figura 30: Evolução da produção de fluxos específicos de resíduos

Fontes: SRIR (2014-2020)

4.5 | ANÁLISE SWOT

PONTOS FORTES

- ❖ A consciencialização do setor público e privado em matéria ambiental é crescente;
- ❖ O aumento da quantidade e qualidade da informação reportada pelas entidades produtoras de resíduos;
- ❖ Com a implementação do PEPGRA, foi promovida a conceção dos CPR nas sete ilhas com menor população, criando soluções de tratamento para todas as tipologias de resíduos;
- ❖ A selagem e requalificação paisagística de todas as lixeiras existentes;
- ❖ Em 2019, foi atingido o “Aterro Zero” em 6 ilhas;
- ❖ O aumento da taxa de valorização dos resíduos urbanos;
- ❖ A existência de TMB nas instalações de tratamento de resíduos urbanos, que resultam em elevadas taxas de valorização;
- ❖ A implementação das e-GARs, que permite o acompanhamento, ao longo do ano, da produção e gestão dos resíduos;
- ❖ A otimização da informação reportada à autoridade ambiental em matéria de produção e gestão de RCD;
- ❖ A elevada taxa de preparação para a reutilização e reciclagem de RCD;
- ❖ A elevada taxa de valorização dos resíduos industriais;
- ❖ A existência de pontos de recolha de resíduos de plásticos agrícolas por operadores privados, promovendo a valorização desta tipologia de resíduos;

PONTOS FRACOS

- ❖ A dispersão geográfica da população;
- ❖ A maioria dos produtos consumidos na RAA são importados;
- ❖ As baixas taxas de preparação para a reutilização e reciclagem nas ilhas de São Miguel e Terceira;
- ❖ A elevada fração de recicláveis existente nos resíduos indiferenciados;
- ❖ O elevado teor de resíduos biodegradáveis na composição dos resíduos urbanos;
- ❖ A elevada quantidade de resíduos urbanos eliminados em aterro na ilha de São Miguel;
- ❖ Os custos elevados com o transporte Inter-Ilhas de resíduos para a sua valorização efetiva;
- ❖ Os elevados custos com o transporte marítimo dos resíduos reciclados em território continental;
- ❖ Os custos acrescidos em infraestruturas e equipamentos de tratamento de resíduos devido à dispersão das ilhas;
- ❖ O diminuto grau de conhecimento da produção de resíduos em algumas atividades específicas, tais como a pesca e a agricultura bem como dos resíduos oriundos do mar;
- ❖ A recolha seletiva ineficiente em alguns concelhos;
- ❖ A escassa informação na quantidade de resíduos reutilizados antes de entrarem numa infraestrutura de gestão e tratamento de resíduos (têxteis, monstros e biorresíduos);

- ❖ Existência de mercado paralelo, não formal, na gestão de REEE;
- ❖ A dificuldade na quantificação dos dados associados ao Desperdício Alimentar;
- ❖ A elevada utilização de plásticos de uso único;
- ❖ Existem ainda diversas frações de resíduos que não têm sistemas de recolha e valorização na RAA (ex.: cápsulas de café, têxteis);
- ❖ O regime geral de prevenção e gestão de resíduos está desajustado das novas diretivas europeias;
- ❖ A presença de RH (Grupo III e IV) no circuito urbano, principalmente corto-perfurantes e lancetas resultantes da utilização particular;
- ❖ A insuficiente informação sobre a devida separação dos RCD na origem da produção;
- ❖ A dificuldade de gestão e responsabilização da produção de RCD em obras particulares de pequena dimensão;
- ❖ A existência de algumas situações de abandono ilegal de resíduos, nomeadamente de RCD;
- ❖ A baixa taxa de aplicação no setor agrícola do Princípio da Responsabilidade Alargada do Produtor;
- ❖ A elevada fração de resíduos agrícolas no sistema municipal de resíduos urbanos;
- ❖ A elevada contaminação, os elevados custos de tratamento e o baixo valor comercial dos plásticos agrícolas;
- ❖ Falta de investimento nos sistemas de gestão de resíduos “em baixa”;
- ❖ A reduzida disponibilidade de meios para a realização de ações de fiscalização;

OPORTUNIDADES

- ❖ A otimização dos sistemas de recolha seletiva tendo em conta as infraestruturas existentes de tratamento;
- ❖ A promoção da eficiência da recolha seletiva de biorresíduos e consequente aumento da qualidade da valorização orgânica;
- ❖ A contínua promoção da compostagem doméstica e empresarial de biorresíduos;
- ❖ A melhoria e otimização do sistema de gestão de resíduos urbanos em São Miguel;
- ❖ O reforço da aplicação do Princípio do Poluidor Pagador;
- ❖ O estudo e implementação de sistemas de compensação e/ou penalização de acordo com a produção;
- ❖ A realização contínua de campanhas de sensibilização e de sessões de esclarecimento à população em geral e a grupos específicos de atividades económicas, em matéria de prevenção e gestão de resíduos;
- ❖ A atualização do regime geral de prevenção e gestão de resíduos;
- ❖ A disponibilidade de financiamento comunitário para investimentos no domínio da economia circular;
- ❖ A dinamização de novos instrumentos com vista à facilitação dos mercados de resíduos e desclassificação de resíduos;
- ❖ A criação e gestão de sistemas de recolha de novos fluxos de resíduos e a promoção de novos modelos de negócio referentes aos mesmos;

- ❖ A revisão da legislação relativamente ao fluxo hospitalar;
- ❖ A criação de soluções de recolha e encaminhamento de resíduos produzidos em ambiente doméstico semelhantes aos RH;
- ❖ O desenvolvimento contínuo da otimização da utilização de RCD;
- ❖ A otimização do sistema de recolha de plásticos agrícolas;
- ❖ A sensibilização e responsabilização dos produtores de resíduos agrícolas para a sua devida gestão e encaminhamento;
- ❖ O reforço das ações de fiscalização;

AMEAÇAS

- ❖ A dependência do transporte marítimo Inter-Ilhas e da RAA para território continental no encaminhamento dos resíduos para destino adequado;
- ❖ As taxas de gestão aplicadas pelos SGRU serem muito baixas comparativamente aos custos reais de gestão;
- ❖ A dificuldade de criação de soluções de tratamento e reciclagem económica e ambientalmente sustentáveis nas ilhas com menos população, tendo em conta a produção reduzida de alguns fluxos recicláveis;
- ❖ A crescente produção sazonal de resíduos, resultante do aumento do fluxo turístico nos últimos anos;
- ❖ A dificuldade no cumprimento das metas europeias que são extremamente exigentes;
- ❖ O aumento de situações de abandono ilegal de resíduos;
- ❖ A dificuldade na devida triagem, acondicionamento e encaminhamento dos resíduos agrícolas;
- ❖ Falta de investimento concertado na prevenção de resíduos;
- ❖ A reduzida sensibilidade e motivação empresarial para o tema da circularidade;
- ❖ Os elevados custos de tratamento dos resíduos agrícolas.

5

OBJETIVOS E METAS ESTRATÉGICAS ESPECÍFICAS

5.1 | OBJETIVOS E METAS ESTRATÉGICAS

A estratégia de gestão de resíduos preconizada no PEPGRA 20+ abrange os resíduos urbanos e não urbanos, onde é pretendido estabelecer um alinhamento com as orientações europeias e dar resposta às particularidades próprias da gestão de resíduos em territórios insulares, identificadas no capítulo relativo à caracterização e diagnóstico da situação atual.

Desta forma, as medidas irão incidir sobre biorresíduos, resíduos agrícolas, fluxos de resíduos abrangidos pela responsabilidade alargada do produtor, RCD e resíduos perigosos, tendo especial atenção aos resíduos produzidos em contexto doméstico semelhantes aos RH, resíduos têxteis e resíduos de produtos de utilização única.

Este Programa, como instrumento de planeamento da política de gestão de resíduos estabelece orientações estratégicas de âmbito regional e baseia a sua visão em três objetivos estratégicos (OE), nomeadamente:

- ❖ OE.1 Prevenir a produção de resíduos e os seus impactes no ambiente;
- ❖ OE.2 Promover a gestão integrada e sustentável dos resíduos;
- ❖ OE.3 Promover a eficiência na utilização de recursos, contribuindo para uma economia circular.

A concretização dos OE bem como o nível de implementação e sucesso da estratégia definida no presente Programa, será medida quantitativamente através de um conjunto de indicadores, de acordo com o estabelecido nas tabelas apresentadas de seguida.

Com a pandemia COVID-19, foram evidentes os impactes na produção e gestão de resíduos, pelo que se optou por utilizar como ano de referência dos

indicadores os dados referentes ao ano de 2019, por se considerar que representam dados mais fiáveis e adequados.

A hierarquia de gestão de resíduos determina como prioridade máxima a prevenção da produção de resíduos, que obriga à adoção de medidas antecipatórias, com o objetivo de prevenir e reduzir na fonte os impactes adversos no ambiente. A prevenção pode ser quantitativa quando se reduz a quantidade produzida e qualitativa quando se reduz a perigosidade e os impactes ambientais ao longo do ciclo de vida.

O OE.1 centra-se na prevenção da produção de resíduos, e para a sua concretização é necessário promover padrões de produção e consumo responsáveis, que permitam atingir objetivos de redução da produção, dando resposta ao definido pela Diretiva n.º 2018/851, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 30 de maio.

Na evolução da produção de resíduos na Região, é de realçar que a importação da maior parte dos produtos consumidos, o aumento significativo do fluxo turístico e a sua previsão de contínuo crescimento, o retorno da atividade económica após a crise pandémica bem como as políticas de desenvolvimento socioeconómicas, são fatores determinantes e que são indicadores de um comportamento de crescimento futuro do consumo e conseqüente tendência de crescimento da produção de resíduos, que carece de implementação das medidas aqui plasmadas, no sentido de contrariar essa tendência.

De salientar que regiões insulares, como os Açores, com reduzida indústria, estão dependentes de outros e da implementação de medidas externas à Região, para um reforço efetivo na prevenção, com conseqüências mais expressivas nas quantidades produzidas.

Este Programa define medidas estratégicas, com o objetivo de contrariar a tendência de crescimento acelerado da produção de resíduos, decorrente dos fatores identificados anteriormente.

Tendo em consideração a análise prospetiva de produção dos resíduos, o historial de produção e os resultados das medidas implementadas, estima-se que o aumento da produção não seja tão expressivo como seria expectável (ver Anexo VI).

Assim, é definida como meta estratégica, para verificação do cumprimento do OE.1, a variação da produção dos resíduos urbanos relativamente ao ano 2019, não devendo a produção variar em valores superiores aos apresentados na tabela seguinte para os anos estratégicos mencionados.

Ainda como forma de avaliar o cumprimento do OE.1 foram também definidas como Metas Estratégicas, a dissociação do crescimento económico com a produção de resíduos e a redução da produção de resíduos perigosos.

Tabela 5: Indicadores do Objetivo Estratégico 1

OE.1 Prevenir a produção de resíduos e os seus impactes no ambiente					
Meta Estratégica	Indicador	Referência (2019)	2025	2030	2035
Abrandamento do crescimento da produção de resíduos	I.1 Crescimento da produção de resíduos urbanos, em relação a 2019	145 722 t	≤ 3 %	≤ 5 %	≤ 7 %
Dissociar o crescimento económico da produção de resíduos	I.2 Produção de Resíduos Urbanos/PIB a preços constantes*	33 t/M€	30 t/M€	28 t/M€	26 t/M€
Redução da produção de resíduos perigosos	I.3 Fração de resíduos perigosos produzidos	3,3 %	3,0 %	2,7 %	2,5 %

Nota: *dado provisório do PIB – 2019

A contínua melhoria da gestão de resíduos, para que sejam atingidos níveis de sustentabilidade mais elevados, revelam ser necessário reforçar os sistemas de recolha e garantir que estes incentivem os produtores a separar na origem, de forma a que sejam obtidas matérias de maior qualidade com vista à sua valorização.

Neste âmbito, o OE.2 preconiza medidas que visam contribuir para reduzir a quantidade de resíduos eliminados e aumentar a recolha seletiva na origem, bem como a qualidade dos resíduos encaminhados para valorização, resultando assim na criação de duas Metas Estratégicas, relativas ao desvio de resíduos de aterro e à otimização da recolha de resíduos, que serão avaliadas através dos indicadores apresentados na tabela seguinte.

Tabela 6: Indicadores do Objetivo Estratégico 2

OE.2 Promover a gestão integrada e sustentável dos resíduos					
Meta Estratégica	Indicador	Referência (2019)	2025	2030	2035
Desvio de resíduos de aterro	I.4 Fração de resíduos urbanos em aterro (valor máximo)	45 %	30%	15%	10 %
	I.5 Fração de resíduos não urbanos em aterro (valor máximo)	11 %	10%	9%	8%
Otimização de recolha de resíduos	I.6 Variação da quantidade de resíduos de embalagens retomadas, em relação a 2019	15 529 t	+20%	+40%	+60%
	I.7 Fração de biorresíduos urbanos recolhidos/entregues seletivamente, em relação à produção de RU	10 %	15%	20%	25%

De referir que o indicador I.4 apresentado na tabela anterior será determinado de acordo com a metodologia publicada e aprovada pela Decisão de Execução n.º 2019/1885, da Comissão, de 6 de novembro, e de acordo com a Diretiva n.º 2018/850, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 30 de maio, relativa à deposição de resíduos em aterro.

A promoção de uma economia tendencialmente circular baseia-se numa abordagem que considera todo o ciclo de vida dos produtos, os quais, não sendo passíveis de reutilização, transformam-se em resíduos, podendo ainda contribuir para o fecho do ciclo dos materiais, ao serem direcionados para operações de valorização. Desta forma, são criadas condições que permitem novas aplicações, nomeadamente a substituição de matérias-primas.

O OE.3 visa a implementação de medidas que contribuam para a economia circular, aumentando os resíduos valorizados, bem como a sustentabilidade económica e financeira da sua gestão.

Tabela 7: Indicadores do Objetivo Estratégico 3

OE.3 Promover a eficiência na utilização de recursos, contribuindo para uma economia circular					
Meta Estratégica	Indicador	Referência (2019)	2025	2030	2035
Aumento da preparação para a reutilização e reciclagem	I.8 Taxa de preparação para a reutilização e reciclagem de resíduos urbanos	31 %	55%	60%	65%
	I.9 Taxa de valorização de resíduos não urbanos (resíduos setoriais)	89 %	90 %	91 %	92 %

De referir que o I.8 apresentado na tabela anterior será determinado de acordo com a metodologia publicada e aprovada pela Diretiva n.º 2018/851, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 30 de maio. Assim, o PEPGRA 20+ adota o seguinte método de cálculo:

$$\text{Taxa de preparação para a reutilização e reciclagem, em \%} = \frac{\text{Qtd. reciclada de RU domésticos ou resíduos semelhantes}}{\text{Qtd. produzida de RU domésticos ou resíduos semelhantes}}$$

Figura 31: Método de cálculo da taxa de preparação para a reutilização e reciclagem de resíduos urbanos

Esta metodologia de cálculo da taxa de preparação para a reutilização e reciclagem é diferente da adotada pelo PEPGRA, uma vez que através do Método 2 anteriormente utilizado considerava-se algumas frações constituintes do fluxo urbano. Para os anos 2025, 2030 e 2035 a metodologia contabiliza todas as tipologias de resíduos urbanos.

De realçar que de acordo com o n.º 2 do artigo 4.º da Decisão de Execução n.º 2019/1004, de 7 de junho, a partir do dia 1 de janeiro de 2027, só devem ser contabilizados como reciclados, os biorresíduos urbanos provenientes da recolha seletiva, provenientes da recolha juntamente com resíduos com propriedades de biodegradabilidade e compostabilidade semelhantes e/ou separados e reciclados na origem.

Para alcançar os objetivos e as metas anteriormente definidos, são apresentadas no próximo capítulo deste Programa, as medidas estratégicas, organizadas em áreas estratégicas, que visam dar orientações, na forma de atuação das diversas entidades, no setor dos resíduos.

5.2 | METAS ESTRATÉGICAS ESPECÍFICAS

As Metas Estratégicas, definidas anteriormente, têm aplicação na Região e têm em consideração as especificidades regionais, tais como a insularidade, a dificuldade em estabelecer economias de escala e cooperação inter-ilhas, as condicionantes resultantes da atividade turística, a dispersão geográfica da população e a descontinuidade do território por nove ilhas, questões que dificultam e oneram a gestão de resíduos.

Foram estabelecidas metas estratégicas específicas por ilha, de forma a reforçar o compromisso de cada sistema de gestão, entidades, empresas e população, no contributo para o cumprimento das metas estratégicas regionais.

Tabela 8: Meta Estratégica Específica por ilha

Meta Estratégica	Indicador	Ilha	2025	2030	2035
Aumento da preparação para a reutilização e reciclagem	Taxa de preparação para a reutilização e reciclagem de resíduos urbanos	Corvo	60%	60%	65%
		Flores	60%	60%	65%
		Faial	60%	60%	65%
		Pico	60%	60%	65%
		São Jorge	60%	60%	65%
		Graciosa	60%	60%	65%
		Terceira	55%	60%	65%
		São Miguel	55%	60%	65%
		Santa Maria	60%	60%	65%

6

MEDIDAS ESTRATÉGICAS DE GESTÃO DE RESÍDUOS

As Medidas Estratégicas (M) de gestão de resíduos para a RAA, definidas no presente Programa, pretendem constituir-se como ferramentas operacionais para o cumprimento dos objetivos e metas estratégicas definidas.

As medidas definidas foram agrupadas por Áreas Estratégicas (AE), de acordo com o esquema da figura que se apresenta de seguida. A AE.1 visa promover medidas de prevenção de resíduos, quer quanto à sua quantidade, quer quanto à sua perigosidade. A AE.2 contempla medidas direcionadas para os resíduos urbanos e a AE.3 contempla medidas para resíduos não urbanos. A AE.4 pretende definir um conjunto de medidas que promovam a sustentabilidade técnica, económica e financeira da gestão de resíduos urbanos e não urbanos.



Figura 32: Objetivos Estratégicos e Áreas Estratégicas

De seguida apresenta-se a lista de entidades responsáveis/envolvidas na execução das medidas e respetivas abreviaturas.

Tabela 9: Lista de entidades responsáveis e envolvidas nas medidas estratégicas

Entidades	
AA	Associações de Agricultores
ACRA	Associação de Consumidores da Região dos Açores
AE	Associações Empresariais
AHRESP	Associação da Hotelaria, Restauração e Similares de Portugal
AICOPA	Associação dos Industriais de Construção Civil e Obras Públicas dos Açores
AMRAA	Associação de Municípios da Região Autónoma dos Açores
APED	Associação Portuguesa de Empresas de Distribuição
CCI	Câmaras do Comércio e Indústria
CEFAPA	Centro de Formação da Administração Pública dos Açores
CM	Câmaras Municipais
ECRD	Estabelecimentos de Comércio a Retalho e Distribuição
EGFE-EPF	Entidade Gestora de Fluxos Específicos - Embalagens de Produtos Fitofarmacêuticos
EGFE	Entidades Gestoras de Fluxos Específicos
ERSARA	Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos dos Açores
GRA	Departamentos do Governo Regional dos Açores
GRA-A	Departamento do Governo Regional dos Açores com competência em matéria de Ambiente
GRA-AE	Departamento do Governo Regional dos Açores com competência em matéria de Atividades Económicas
GRA-Ag	Departamento do Governo Regional dos Açores com competência em matéria de Agricultura
GRA-AP	Departamento do Governo Regional dos Açores com competência em matéria de Administração Pública
GRA-CTD	Departamento do Governo Regional dos Açores com competência em matéria de Ciência e Transição Digital
GRA-E	Departamento do Governo Regional dos Açores com competência em matéria de Educação
GRA-F	Departamento do Governo Regional dos Açores com competência em matéria de Finanças
GRA-FI	Departamento do Governo Regional dos Açores com competência em matéria de Florestas
GRA-I	Departamento do Governo Regional dos Açores com competência em matéria de Indústria
GRA-MM	Departamento do Governo Regional dos Açores com competência em matéria de valorização e preservação do meio marinho
GRA-OP	Departamento do Governo Regional dos Açores com competência em matéria de Obras Públicas
GRA-OT	Departamento do Governo Regional dos Açores com competência em matéria de Ordenamento do Território
GRA-P	Departamento do Governo Regional dos Açores com competência em matéria de Pescas
GRA-PFE	Departamento do Governo Regional dos Açores com competência em matéria de Planeamento e Fundos Estruturais
GRA-S	Departamento do Governo Regional dos Açores com competência em matéria de Saúde
GRA-SS	Departamento do Governo Regional dos Açores com competência em matéria de Solidariedade Social
GRA-T	Departamento do Governo Regional dos Açores com competência em matéria de Transportes
GRA-Tu	Departamento do Governo Regional dos Açores com competência em matéria de Turismo
HORECA	Estabelecimentos hoteleiros, de restauração e similares
IES	Instituições de Ensino Superior
IPSS	Instituições Particulares de Solidariedade Social
IRA	Inspeção Regional do Ambiente
JF	Juntas de Freguesia
LREC	Laboratório Regional de Engenharia Civil
MA	Movimentos Associativos
OA	Ordem dos Arquitetos
OE	Ordem dos Engenheiros
OGR	Operadores de Gestão de Resíduos
ONGA	Organizações Não Governamentais de Ambiente
PB	Produtores de Bebidas
SGRU	Sistema de Gestão de Resíduos Urbanos
USC	Unidades de Saúde e Clínicas

Para cada uma das M definidas, são apresentadas as seguintes informações:

- ❖ **Medida:** número e descrição da medida;
- ❖ **Entidades responsáveis:** identificação da(s) entidade(s) responsável(eis) pela execução e coordenação da medida;
- ❖ **Entidades envolvidas:** identificação da(s) entidade(s) que devem colaborar com a(s) entidade(s) responsável(eis) na execução da medida;
- ❖ **Indicadores de desempenho:** indicadores que permitem aferir o estado de implementação da medida;
- ❖ **Prazo de implementação:** prazo máximo para o início da implementação e execução da respetiva medida. São definidos os seguintes prazos de implementação: Imediato (a implementar com a publicação no PEPGRA 20+), 2 anos (implementação a curto prazo), 5 anos (implementação a médio prazo) e 10 anos (implementação a longo prazo). As medidas implementadas prosseguem ao longo da vigência do Programa.

Tabela 10: Medidas estratégicas de prevenção da produção e da perigosidade de resíduos

AE.1 Prevenção da produção e da perigosidade de resíduos					
	Medida	Entidades responsáveis	Entidades envolvidas	Indicadores de desempenho	Prazo de implementação
M 1.1	Promover compras, no sector público, com critérios de sustentabilidade que previnam a produção de resíduos e fomentem a reutilização	AMRAA GRA-AP	CM GRA	N.º de entidades que definiram critérios de sustentabilidade das compras públicas, com introdução de critérios específicos de prevenção, que permitam a bonificação de materiais reutilizáveis	2 anos
M 1.2	Promover a desmaterialização dos procedimentos e processos entre entidades públicas, bem como com os cidadãos e as empresas	GRA-CTD	GRA	N.º de iniciativas de desmaterialização implementadas	5 anos
M 1.3	Promover a gamificação escolar sobre prevenção, gestão de resíduos e economia circular	GRA-E	GRA-A	N.º de ações/ferramentas desenvolvidas	5 anos
M 1.4	Promover a adaptação e modernização de processos produtivos para fomentar maior circularidade (desde o design de produto até à extensão da vida útil dos materiais)	CCI GRA-A	ACRA GRA-PFE	N.º de projetos desenvolvidos	5 anos
M 1.5	Promover uma política integrada de conceção de produtos, seja na vertente do eco design, da implementação de sistemas de gestão ambiental ou da adesão ao rótulo ecológico (em função da tipologia de produtos ou serviços)	GRA-AE	CCI GRA-A	N.º de ações realizadas	10 anos
M 1.6	Promover a atribuição de prémios de referência que permitam estimular os melhores desempenhos ambientais em matéria de prevenção de resíduos	GRA-A	CCI	Publicação do(s) regulamento(s) do(s) prémio(s) N.º de candidatos ao prémio	5 anos

AE.1 Prevenção da produção e da perigosidade de resíduos

Medida	Entidades responsáveis	Entidades envolvidas	Indicadores de desempenho	Prazo de implementação	
M 1.7	Promover a elaboração de um guia de boas práticas para a organização de eventos circulares	GRA-A		Publicação de guia	5 anos
M 1.8	Promover ações de sensibilização para a prevenção da produção de resíduos	GRA-A EGFE CM	MA ONGA	N.º de ações realizadas	Imediato
M 1.9	Promover ações de sensibilização para a prevenção da produção e gestão de resíduos no setor do turismo	GRA-Tu	GRA-A	N.º de ações realizadas	2 anos
M 1.10	Apoiar, divulgar e incentivar a criação de redes de troca, de reparação e de reutilização de EEE, mobiliários, têxteis, entre outros	EGFE CM OGR	GRA-A MA	N.º de sistemas implementados	2 anos
M 1.11	Promover a implementação do menu "dose certa" na restauração, refeitórios e cantinas	AHRESP GRA-E	CCI	N.º de estabelecimentos aderentes por ilha	5 anos
M 1.12	Promover ações de combate ao desperdício alimentar, nomeadamente que incentivem a doação de alimentos para o consumo humano e/ou animal e a divulgação de medidas a adotar pelos setores da restauração e comércio	AHRESP APED GRA-SS	GRA-A GRA-Tu IPSS	N.º de parcerias estabelecidas Publicação de guias de boas práticas para os setores da restauração e comércio	5 anos
M 1.13	Promover ações de formação dos agentes principais do setor de produção de biorresíduos e desperdício alimentar	GRA-A	CM	N.º de ações realizadas	5 anos
M 1.14	Promover a sensibilização e informação sobre a utilização de produtos reutilizáveis, em detrimento dos produtos de utilização única	GRA-A	CCI	N.º de ações realizadas	Imediato
M 1.15	Promover a sensibilização e informação sobre as disposições do diploma de redução do consumo de produtos de utilização única	GRA-A	ACRA AHRESP CCI	N.º de ações realizadas	2 anos
M 1.16	Publicar normativo legal que promova a criação de mecanismos que incentivem os estabelecimentos do setor HORECA a disponibilizarem bebidas em embalagens reutilizáveis	GRA-A	AHRESP CCI	Publicação de normativo legal	2 anos
M 1.17	Incentivar os estabelecimentos do setor HORECA a disponibilizar ao consumidor recipientes com água da torneira	ERSARA	ACRA HORECA	N.º de campanhas de sensibilização N.º de estabelecimentos aderentes	2 anos
M 1.18	Promover a venda a granel, como forma de redução da disponibilização de embalagens	GRA-A	CCI	N.º de iniciativas desenvolvidas	2 anos

AE.1 Prevenção da produção e da perigosidade de resíduos

Medida	Entidades responsáveis	Entidades envolvidas	Indicadores de desempenho	Prazo de implementação	
M 1.19	Promover iniciativas de simbiose para a reutilização de materiais de obras de construção e demolição	LREC	CM GRA-A	N.º de iniciativas desenvolvidas	5 anos
M 1.20	Promover estudos no setor da construção civil com enfoque para a demolição seletiva, com vista a potenciar modelos de negócios locais (janelas, tijolos, argamassas, madeiras, metais, iluminação, soalhos...)	GRA-OP	AICOPA LREC	N.º de estudos de capacitação realizados	5 anos
M 1.21	Promover a implementação de procedimentos de rastreabilidade de RCD reutilizados	GRA-A	CM LREC	N.º de procedimentos implementados	10 anos
M 1.22	Promover o conhecimento pelas unidades de prestação de cuidados de saúde humana e animal sobre os produtos/materiais perigosos utilizados e armazenados, através de programas de inventariação	GRA-S GRA-Ag	USC de saúde humana e animal	N.º de unidades de saúde e clínicas de saúde humana e animal com programas de inventariação implementados	5 anos
M 1.23	Promover iniciativas de simbiose industrial entre empresas e outros projetos, assentes nas estratégias e critérios da Economia Circular	GRA-A GRA-I	CCI GRA-CTD IES	N.º de iniciativas de simbiose estabelecidas	10 anos

Tabela 11: Medidas estratégicas para a gestão e circularidade de resíduos urbanos

AE.2 Promoção para a correta gestão e circularidade de resíduos urbanos					
	Medida	Entidades responsáveis	Entidades envolvidas	Indicadores de desempenho	Prazo de implementação
M 2.1	Potenciar a separação através da implementação e otimização das redes de recolha de resíduos urbanos, de forma a não existirem contentores de resíduos urbanos indiferenciado isolados	CM		N.º de municípios que não disponibiliza contentores de indiferenciado isolados	5 anos
M 2.2	Promover a otimização do processo de recolha seletiva através da adaptação do regime urbanístico e de edificação	CM	GRA-AP GRA-OT	N.º de PDM com implementação de medidas de otimização	5 anos
M 2.3	Elaborar um plano de limpeza e asseio de contentores de deposição de resíduos urbanos	CM	EGFE ERSARA	N.º de planos elaborados e aprovados pela autoridade ambiental	2 anos
M 2.4	Promover o reforço da sensibilização à população para a correta separação e encaminhamento dos resíduos urbanos	CM GRA-A	EGFE	N.º de campanhas de sensibilização	Imediato
M 2.5	Promover o reforço da rede de ecocentros e melhorar as suas condições de acessibilidade e funcionalidade	CM SGRU	GRA-A	N.º ecocentros em funcionamento	5 anos
M 2.6	Implementar regulamentos e sistemas tarifários dissuasores da produção de resíduos e promotores da recolha seletiva (PAYT, SAYT, entre outros)	CM SGRU		N.º de sistemas implementados N.º de população abrangida	10 anos
M 2.7	Promover campanhas de recolha de resíduos urbanos não contemplados na recolha seletiva	CM	OGR SGRU	N.º de campanhas desenvolvidas por ano	2 anos
M 2.8	Implementar pelo menos um ponto de recolha, por concelho, de resíduos perigosos produzidos nas habitações, que inclua resíduos de tintas, vernizes, solventes e produtos de limpeza	CM		N.º de pontos de recolha por concelho	2 anos
M 2.9	Implementar pelo menos um ponto de recolha, por concelho, de resíduos têxteis produzidos nas habitações	CM	IPSS	N.º de pontos de recolha por concelho	2 anos
M 2.10	Promover a otimização do circuito de reutilização dos têxteis recolhidos seletivamente	GRA-A GRA-SS	CM IPSS	N.º de parcerias estabelecidas	5 anos
M 2.11	Garantir a existência de uma rede que assegure uma adequada recolha seletiva de pilhas, pequenos REEE e lâmpadas	CM	EGFE	N.º de pontos de recolha por concelho	2 anos
M 2.12	Promover a otimização da recolha seletiva de óleos alimentares usados	CM SGRU		N.º de pontos de recolha por concelho	2 anos
M 2.13	Implementar uma rede de recolha para RCD resultantes de pequenas reparações e obras de bricolage em habitações	CM	OGR	N.º de municípios com a rede de recolha de RCD implementada	5 anos

AE.2 Promoção para a correta gestão e circularidade de resíduos urbanos

	Medida	Entidades responsáveis	Entidades envolvidas	Indicadores de desempenho	Prazo de implementação
M 2.14	Implementar um sistema de gestão de resíduos equiparados a hospitalares produzidos em contexto doméstico	GRA-S	GRA-A	N.º de concelhos abrangidos pelo sistema	5 anos
M 2.15	Promover e otimizar a segregação e recolha seletiva de biorresíduos	CM SGRU	AE AHRESP GRA JF OGR	N.º de freguesias com recolha de biorresíduos	5 anos
M 2.16	Definir e implementar uma estratégia municipal para a recolha seletiva de biorresíduos	CM	GRA-A SGRU	N.º de estratégias municipais definidas em Plano de Ação	2 anos
M 2.17	Promover a produção de composto de elevada qualidade e a sua aplicação	CM OGR SGRU	AE GRA IES JF	Quantidade de composto produzido por classe	5 anos
M 2.18	Promover estudos de identificação e caracterização de potenciais locais e culturas de aplicação e utilizadores de composto	GRA-Ag	AA IES MA	N.º de estudos realizados	5 anos
M 2.19	Promover a compostagem doméstica, comunitária e quando possível em estabelecimentos públicos e privados	CM GRA-A	JF MA AA	N.º de ações realizadas N.º de locais com compostagem comunitária	2 anos
M 2.20	Promover a adaptação do Regulamento (CE) n.º 2002/2003, relativo às matérias fertilizantes	GRA-I	GRA-Ag	Publicação de normativo legal	5 anos
M 2.21	Criar e otimizar um sistema de depósito de embalagens não reutilizáveis de bebidas	CM GRA-A	ECRD PB	Implementação do sistema de depósito N.º de pontos de recolha	5 anos
M 2.22	Promover a modernização dos processos de tratamento e valorização de resíduos, com a adaptação das infraestruturas às recolhas de novas tipologias de resíduos	GRA-A OGR SGRU	GRA-Ag GRA-I GRA-PFE	N.º de infraestruturas com instalações e operações otimizadas	5 anos
M 2.23	Promover estudos que permitam aferir a contaminação dos resíduos urbanos por resíduos não urbanos	GRA-A	CM SGRU	N.º de estudos realizados	5 anos
M 2.24	Promover ações de informação e sensibilização para a correta gestão de resíduos urbanos	CM EGFE GRA-A	CEFAPA	N.º de ações realizadas	Imediato
M 2.25	Promover a divulgação de dados associados à produção, gestão e tratamento de resíduos urbanos	CM GRA-A		Publicação de relatórios	Imediato
M 2.26	Criação de plataforma de geolocalização dos locais de deposição/retoma de resíduos produzidos em contexto doméstico	GRA-A	EGFE CM OGR	Disponibilização da plataforma	10 anos

Tabela 12: Medidas estratégicas par a gestão e circularidade de resíduos não urbanos

AE.3 Promoção para a correta gestão e circularidade de resíduos não urbanos					
	Medida	Entidades responsáveis	Entidades envolvidas	Indicadores de desempenho	Prazo de implementação
M 3.1	Promover, otimizar e divulgar mecanismos de separação, recolha e incorporação de RCD em obra	LREC	AICOPA GRA-OP	N.º de iniciativas desenvolvidas	2 anos
M 3.2	Promover junto das entidades de projetos e projetistas, para que sejam incluídos critérios de reutilização e utilização de materiais reciclados	LREC	OE AO	N.º de iniciativas desenvolvidas	2 anos
M 3.3	Promover o reconhecimento de entidades com boas práticas ambientais e de gestão de RCD	LREC	GRA	N.º de iniciativas desenvolvidas	5 anos
M 3.4	Promover estudos de reutilização e reciclagem de madeiras provenientes de obras	LREC	AICOPA IES OGR	N.º de estudos realizados	5 anos
M 3.5	Criar orientações e normas de acondicionamento e encaminhamento de pequenas quantidades de resíduos contendo amianto	GRA-OP LREC	GRA-A GRA-S	Publicação de normas	2 anos
M.3.6	Criar normas de utilização de resíduos na recuperação ambiental e paisagísticas de pedreiras	GRA-I	GRA-A	Publicação de orientações/normas	5 anos
M.3.7	Promover e otimizar os circuitos de retoma de embalagens de produtos fitofarmacêuticos	EGFE-EPF ERSARA	GRA-A	N.º de ações realizadas	2 anos
M 3.8	Promover a elaboração de um guia prático para a gestão de resíduos agrícolas e florestais	GRA-A	AA GRA-Ag	Publicação de guia	5 anos
M 3.9	Implementar e otimizar o sistema de recolha de resíduos plásticos agrícolas	GRA-Ag	AA CM OGR SGRU	N.º de concelhos abrangidos pelo sistema	2 anos
M 3.10	Promover estudos sobre a produção de resíduos agrícolas e florestais	GRA-Ag	GRA-A IES	N.º de estudos realizados	5 anos
M 3.11	Articular com o Governo da República a possibilidade de criar a nível nacional uma entidade gestora para resíduos plásticos agrícolas	GRA-A	GRA-Ag	N.º de iniciativas desenvolvidas Publicação da licença de extensão à RAA	10 anos
M 3.12	Promover estudos sobre a viabilidade da criação de uma caução/taxa de depósito sobre sacas de ração e adubo	GRA-Ag	AA GRA-F	N.º de estudos realizados	5 anos
M 3.13	Promover estudos de biovalorização de resíduos florestais	GRA-Fl	IES	N.º de estudos realizados	5 anos

AE.3 Promoção para a correta gestão e circularidade de resíduos não urbanos

	Medida	Entidades responsáveis	Entidades envolvidas	Indicadores de desempenho	Prazo de implementação
M 3.14	Promover estudos e projetos piloto de alternativas sustentáveis aos plásticos utilizados na agricultura	GRA-A IES	AA	N.º de estudos realizados N.º de projetos piloto	10 anos
M 3.15	Implementar e otimizar um sistema de recolha de resíduos resultantes da atividade do setor das pescas bem como de resíduos provenientes do mar	GRA-P	IES GRA-MM MA	N.º de portos de pesca com sistema de recolha implementado N.º de iniciativas desenvolvidas	5 anos
M 3.16	Promover e otimizar circuitos de retoma de embalagens de uso veterinário	EGFE GRA-Ag	GRA-A	N.º de concelhos abrangidos	2 anos
M 3.17	Elaborar um manual de boas práticas de gestão de resíduos hospitalares	GRA-S	GRA-A OGR USC	Publicação do manual	5 anos
M 3.18	Promover a sustentabilidade e a correta gestão dos resíduos resultantes das indústrias transformadoras de laticínios, carne e peixe, com a criação de manuais de boas práticas	GRA-A	CCI	Publicação de guias de boas práticas	2 anos
M 3.19	Promover ações de informação e sensibilização para a correta gestão de resíduos não urbanos	GRA-A GRA-Ag GRA-I GRA-S LREC	EGFE	N.º de ações realizadas	Imediato
M 3.20	Promover a divulgação de dados associados à produção, gestão e tratamento de resíduos não urbanos	GRA-A		Publicação de relatórios	Imediato

Tabela 13: Medidas estratégicas para a sustentabilidade técnica, económica e financeira da gestão de resíduos

AE.4 Sustentabilidade técnica, económica e financeira da gestão de resíduos					
Medida	Entidades responsáveis	Entidades envolvidas	Indicadores de desempenho	Prazo de implementação	
M 4.1	Criar recomendações que visem harmonizar as estruturas tarifárias, a equidade social e a sustentabilidade financeira na gestão de resíduos	ERSARA	GRA-A	Publicação de recomendações	5 anos
M 4.2	Definir um tarifário que incentive a entrega de resíduos separados pelos municípios nos SGRU/OGR	ERSARA	GRA-A	Publicação de normativo legal	5 anos
M 4.3	Promover a atualização do normativo legal relativo à TGR e às taxas de licenciamento	GRA-A		Publicação de normativo legal	5 anos
M 4.4	Incentivar os estabelecimentos de comércio a retalho para disponibilizarem equipamentos de depósito de embalagens não reutilizáveis de bebidas	GRA-A	GRA-PFE	N.º de estabelecimentos a aderir	5 anos
M 4.5	Promover um estudo e implementar um modelo eficiente para o transporte marítimo de resíduos inter-ilhas	GRA-A	GRA-T	Publicação de estudo	5 anos
M 4.6	Criar mecanismos de apoio financeiro ao transporte marítimo de resíduos inter-ilhas	GRA-A	ERSARA	Publicação de normativo legal	5 anos
M 4.7	Elaborar um estudo sobre a implementação de modelos de compensação ou penalização do produtor de resíduos (PAYT, SAYT, entre outros) adaptado à realidade da gestão de resíduos nos Açores	GRA-A	ERSARA IES	Publicação de estudo	5 anos
M 4.8	Promover um estudo sobre os custos da gestão de resíduos na Região	ERSARA	GRA-A IES	Publicação de estudo	5 anos
M 4.9	Promover estudos sobre a capacitação e o conhecimento dos comportamentos da população relativamente ao desperdício alimentar, separação na origem e recolha seletiva de biorresíduos	GRA-A	ERSARA IES	N.º de estudos realizados	5 anos
M 4.10	Promover estudos de análise dos padrões de prevenção (reutilização), separação, consumo e hábitos da população dos Açores	GRA-A	GRA-AE CM SGRU	N.º de estudos realizados	5 anos
M 4.11	Promover a avaliação da necessidade de criar uma contribuição/taxa sobre produtos de utilização única	GRA-A	AHRESP CCI SGRU	Publicação da avaliação efetuada/publicação da contribuição	10 anos
M 4.12	Elaborar normas técnicas relativas à contaminação dos resíduos entregues seletivamente	ERSARA	GRA-A	Publicação das normas	5 anos
M 4.13	Promover o reforço na formação de recursos humanos relativamente às operações de recolha e triagem de resíduos	CM OGR SGRU	GRA-A	N.º de ações de formação por ano	Imediato

AE.4 Sustentabilidade técnica, económica e financeira da gestão de resíduos

Medida	Entidades responsáveis	Entidades envolvidas	Indicadores de desempenho	Prazo de implementação	
M 4.14	Promover a realização de sessões de informação para os utilizadores do SRIR	GRA-A		N.º de ações realizadas	Imediato
M 4.15	Promover a melhoria das funcionalidades da plataforma do SRIR, bem como do processo de emissão de e-GAR	GRA-A		N.º de melhorias efetuadas	5 anos
M 4.16	Promover competências de investigação na área da gestão de biorresíduos e produção de composto de elevada qualidade	IES	GRA-CTD	N.º de projetos desenvolvidos	5 anos
M 4.17	Promover a fiscalização no setor dos resíduos, com a realização anual de ações dedicadas exclusivamente a esse efeito	IRA		N.º de ações de fiscalização realizadas por ano/setor de atividade	Imediato
M 4.18	Promover a fiscalização de forma a minimizar a existência de mercados paralelos de resíduos (REEE entre outros)	IRA		N.º de ações de fiscalização realizadas por ano/setor de atividade	Imediato
M 4.19	Promover o reforço da fiscalização do cumprimento dos Regulamentos Municipais de gestão de resíduos	CM		N.º de ações de fiscalização realizadas por ano, por município	Imediato
M 4.20	Promover o envolvimento concertado das entidades, associações nacionais e regionais no processo de capacitação ambiental das empresas	GRA-A		N.º de iniciativas que contribuem para a capacitação ambiental das empresas	10 anos
M 4.21	Promover uma avaliação da distribuição equilibrada e articulada entre OGR, Municípios e GRA relativamente às necessidades de financiamento para a gestão de resíduos	GRA-PFE	CM GRA-A OGR	Publicação do plano de financiamento	5 anos
M 4.22	Avaliar a contribuição da mineração para a sustentabilidade ambiental e financeira	OGR com valorização energética	CM GRA-A	N.º de estudos realizados	10 anos
M 4.23	Implementar uma estratégia formativa que promova a capacitação dos OGR	ERSARA	GRA-A	N.º de ações de formação por ano e por ilha	2 anos
M 4.24	Elaborar a Agenda para a Economia Circular da RAA	GRA-A		Publicação da Agenda	2 anos
M 4.25	Incluir os objetivos e medidas definidas no PEPGRA 20+ nos Instrumentos de Gestão Territorial	GRA-OT	CM	N.º de IGT que absorveram os objetivos e medidas definidas no PEPGRA20+	2 anos
M 4.26	Promover estudo sobre a influência do fluxo turístico na prevenção, produção e gestão de resíduos	GRA-A	GRA-Tu CCI CM AHRESP	N.º de estudos realizados	5 anos

7

MONITORIZAÇÃO E AVALIAÇÃO

A metodologia de monitorização e avaliação do PEPGRA 20+ assenta num modelo dinâmico e adaptativo, que permite aferir e também prosseguir a melhoria contínua da implementação das estratégias de prevenção e de gestão de resíduos nos Açores.

O sistema de monitorização consiste num conjunto de indicadores que permitam verificar e analisar o grau de implementação do PEPGRA 20+, bem como os seus efeitos.

Os indicadores são ferramentas de apoio à decisão, que permitem traduzir realidades socioeconómicas e ambientais complexas sob a forma de unidades facilmente interpretáveis e comparáveis, bem como avaliar o progresso em termos de cumprimento de metas previamente estabelecidas, assumindo-se dessa forma como elemento estruturante do modelo de monitorização e de acompanhamento do presente Programa, à semelhança do realizado no plano estratégico anterior.

Neste contexto, o sistema de indicadores do PEPGRA 20+, que serve de base à elaboração dos relatórios de monitorização e de avaliação, encontram-se definidos no capítulo 5 e 6.

O acompanhamento do PEPGRA 20+ baseia-se num sistema de monitorização regular, formalizando a avaliação em três momentos:

- ❖ **1ª Avaliação Intercalar:** a realizar no ano 2026, com a avaliação da implementação das medidas estratégicas para o período 2022-2025;
- ❖ **2ª Avaliação Intercalar:** a realizar no ano 2031, com a avaliação da implementação das medidas estratégicas para o período 2026-2030;
- ❖ **Avaliação Final:** a realizar no ano 2036, com a avaliação específica da implementação das medidas estratégicas para o período 2031-2035, e com a avaliação global de implementação do PEPGRA 20+.

Cada avaliação efetuada será divulgada em relatório, onde se realiza a análise da implementação do PEPGRA 20+ e a avaliação global do ponto de situação de cumprimentos dos objetivos. Estes relatórios são acompanhados dos relatórios de monitorização da AAE respetivos.

A avaliação final deverá ter um nível de avaliação mais exigente do que os relatórios intercalares, constituindo-se como um programa orientador da estratégia futura para o setor.

A definição de três momentos de avaliação não substitui a monitorização contínua, necessária e fundamental, nomeadamente a verificação anual do ponto de situação da evolução das metas estratégicas no âmbito dos relatórios do SRIR.

PROCEDIMENTO DE ACOMPANHAMENTO

O procedimento de acompanhamento da execução do PEPGRA 20+ implica o seguinte:

- a) As entidades com competência para a implementação das medidas referidas no capítulo 6 reúnem a informação necessária à avaliação da execução dessas medidas. No caso de se tratar de informação já submetida no âmbito do SRIR, as entidades ficam dispensadas de submeter a informação;
- b) O departamento do Governo Regional com competência em matéria de ambiente pode solicitar informação adicional sobre a verificação da execução das medidas referidas no capítulo 6;
- c) Em caso de incumprimento ou cumprimento insuficiente e/ou incorreto da execução de uma ou mais medidas e/ou de incumprimento ou cumprimento insuficiente e/ou incorreto das obrigações de reporte, o departamento do Governo Regional com competência em matéria de ambiente notifica a(s) entidade(s) em causa e sempre que aplicável notifica a entidade inspetiva com competência na matéria para atuação em conformidade.

Será realizada uma análise crítica sobre a implementação das medidas estratégicas, nomeadamente na sua tendência de evolução crescente. Estas serão avaliadas recorrendo-se a um esquema de cores que indica o nível de implementação/execução das mesmas, segundo a seguinte legenda:

- Executada (concluída ou contínua no tempo)
- Em execução (medida em curso)
- Não executada

PROCEDIMENTO DE AVALIAÇÃO INTERCALAR

A avaliação intercalar tem como objetivos conhecer o grau de execução do PEPGRA 20+ e permitir efetuar ajustes que venham a ser necessários.

A avaliação intercalar compreende as seguintes fases:

- a) O departamento do Governo Regional com competência em ambiente reúne e analisa a informação das medidas executadas até à data, elabora uma proposta de relatório de avaliação intercalar e envia para parecer do CRADS, no prazo de 30 dias úteis. O parecer do CRADS deve conter uma análise crítica e pode propor medidas que considere relevantes e sustentáveis com vista a incrementar a prevenção e gestão de resíduos;
- b) Após receção do parecer do CRADS, o departamento do Governo Regional com competência em matéria de ambiente, no prazo de 30 dias úteis, elabora o relatório de avaliação intercalar e procede à sua divulgação. No caso de o relatório propor medidas que considere relevantes e sustentáveis com vista a incrementar a prevenção e a melhoria da gestão de resíduos, o departamento do Governo Regional com competência em ambiente oficia a(s) entidade(s) para recomendar ou sugerir essas medidas.

PROCEDIMENTO DE AVALIAÇÃO FINAL

A Avaliação Final do PEPGRA 20+ incide na eficácia e na eficiência das medidas bem como dos seus impactes, ou seja, avalia em que medida se alcançaram os resultados esperados. Esta avaliação também pretende fornecer evidências para apoiar a definição de políticas regionais de prevenção e gestão de resíduos.

O procedimento de Avaliação Final do PEPGRA 20+ compreende as seguintes fases:

- a) O departamento do Governo Regional com competência em matéria de ambiente elabora uma proposta de relatório e envia a proposta para emissão de parecer do CRADS no prazo de 30 dias úteis.
- b) Após receção do parecer do CRADS, o departamento do Governo Regional com competência em matéria de ambiente, no prazo de 30 dias úteis, elabora o Relatório Final do PEPGRA 20+ e procede à sua divulgação.

DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS

Com vista à divulgação dos resultados da monitorização e avaliação do PEPGRA 20+, o Departamento do Governo Regional com competência em matéria de ambiente publica no Portal dos Resíduos do Governo Regional:

- a) O PEPGRA 20+;
- b) Os relatórios da Avaliação Intercalar do PEPGRA 20+, relativos ao período 2022-2025 e ao período 2026-2030;
- c) O relatório da Avaliação Final do PEPGRA 20+.

8

AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA

De acordo com o disposto na alínea a) do n.º 1 do artigo 3.º do Decreto Legislativo Regional n.º 30/2010/A, de 15 de novembro, e com a Resolução do Conselho do Governo n.º 61/2021, de 23 de março, o PEPGRA 20+ está sujeito a avaliação ambiental, efetuada por uma entidade externa e independente.

O processo de participação e consulta pública do PEPGRA 20+ e da AAE será efetuado simultaneamente de acordo com o seguinte esquema.

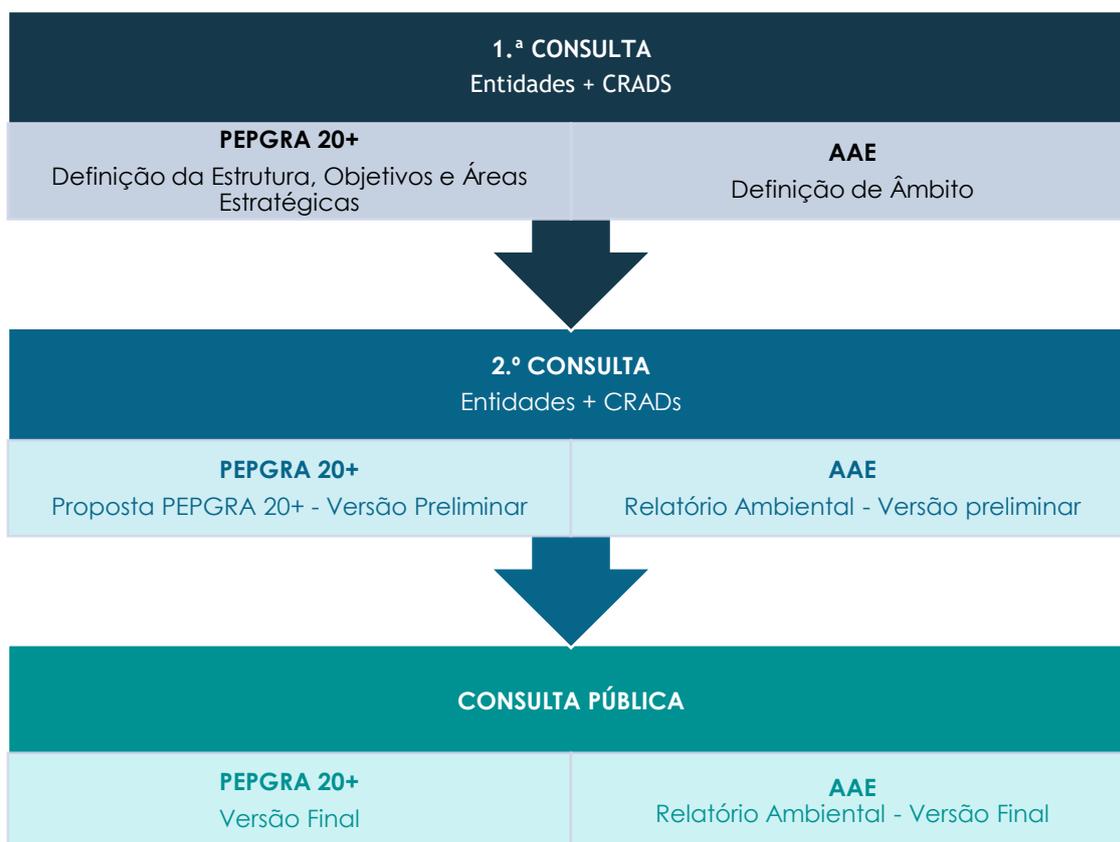


Figura 33: Articulação entre os processos de participação do PEPGRA 20+ e da AAE

ANEXOS

ANEXO I - DADOS DE RESÍDUOS URBANOS

Tabela 14: Evolução da produção de RU por ilha

Ilha	Quantidade (t)						
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Corvo	267	272	272	200	194	236	242
Flores	1 530	1 610	1 585	1 665	1 658	1 677	1 703
Faial	9 521	7 726	6 633	7 100	6 886	7 176	6 746
Pico	6 556	6 217	5 521	5 759	5 884	6 058	5 791
São Jorge	4 519	4 072	3 785	3 582	3 327	3 577	3 478
Graciosa	1 948	1 820	1 809	1 848	1 826	1 877	1 792
Terceira	37 118	33 938	32 604	33 179	34 171	33 922	32 834
São Miguel	72 744	73 977	77 513	81 668	85 803	88 741	86 845
Santa Maria	2 066	2 009	1 981	2 338	2 275	2 458	2 366
RAA	136 269	131 641	131 704	137 339	142 025	145 722	141 798

Fonte: SRIR (2014 - 2020)

Tabela 15: Evolução da população por ilha

Ilha	População (hab)						
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Corvo	459	459	459	461	462	465	464
Flores	3 730	3 730	3 699	3 677	3 662	3 628	3 628
Faial	14 910	14 910	14 824	14 700	14 640	14 542	14 521
Pico	13 970	13 970	13 883	13 786	13 737	13 637	13 651
São Jorge	8 670	8 670	8 566	8 448	8 407	8 342	8 277
Graciosa	4 363	4 363	4 339	4 283	4 267	4 225	4 208
Terceira	56 367	56 367	56 141	55 737	55 519	55 234	55 124
São Miguel	138 234	138 234	138 213	137 828	137 519	137 150	137 307
Santa Maria	5 650	5 650	5 652	5 651	5 649	5 623	5 616
RAA	246 353	246 353	245 766	244 571	243 862	242 846	242 796

Fonte: SREA e INE

Tabela 16: Evolução da valorização material por ilha

Ilha	Valorização Material (t)						
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Corvo	9	30	78	101	93	100	108
Flores	440	489	785	882	871	897	935
Faial	554	848	1 441	2 734	3 000	2 945	2 745
Pico	1 379	855	1 442	2 123	2 537	2 627	2 109
São Jorge	109	570	752	960	1 457	1 696	1 611
Graciosa	464	676	701	754	797	900	781
Terceira	9 856	6 710	6 593	6 275	7 514	6 881	7 245
São Miguel	10 221	11 597	13 017	13 798	16 073	15 785	14 474
Santa Maria	235	174	671	1 006	1 037	1 077	1 063
RAA	23 267	20 596	25 478	28 631	33 378	32 907	31 069

Fonte: SRIR (2014-2020)

Tabela 17: Evolução da valorização orgânica por ilha

Ilha	Valorização Orgânica (t)						
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Corvo	0	32	53	68	66	91	84
Flores	706	880	530	533	516	518	504
Faial	0	397	1 059	3 033	2 629	2 941	2 482
Pico	0	0	1 465	1 915	2 191	2 244	1 997
São Jorge	0	1 022	1 213	1 446	1 249	1 261	1 103
Graciosa	1 175	907	752	776	695	663	605
Terceira	0	3 046	3 597	3 667	3 762	3 078	2 765
São Miguel	6 137	7 017	7 579	7 685	8 543	10 765	12 161
Santa Maria	0	0	597	907	814	956	881
RAA	8 018	13 300	16 846	20 030	20 465	22 518	22 581

Fonte: SRIR (2014-2020)

Tabela 18: Evolução da valorização energética por ilha

Ilha	Valorização Energética (t)						
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Corvo	0	0	27	32	35	46	44
Flores	0	0	269	250	271	261	265
Faial	0	0	0	323	1 256	1 289	1 127
Pico	0	0	0	0	1	0	0
São Jorge	0	0	0	17	585	620	548
Graciosa	0	0	0	163	325	314	299
Terceira	0	5 217	19 727	20 599	20 796	22 043	21 741
São Miguel	0	0	0	0	0	0	0
Santa Maria	0	0	306	425	424	425	422
RAA	0	5 217	20 329	21 809	23 693	24 998	24 447

Fonte: SRIR (2014-2020)

Tabela 19: Evolução da eliminação em aterro por ilha

Ilha	Eliminação Aterro (t)						
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Corvo	258	210	114	0	0	0	6
Flores	385	241	0	0	0	0	0
Faial	8 968	6 482	4 134	1 010	0	0	393
Pico	5 177	5 362	2 614	1 721	1 156	1 187	1 686
São Jorge	4 410	2 480	1 821	1 161	36	0	216
Graciosa	308	237	356	155	10	0	108
Terceira	27 262	18 964	2 687	2 638	2 100	1 920	1 083
São Miguel	56 386	55 363	56 917	60 185	61 188	62 191	60 210
Santa Maria	1 830	1 835	407	0	0	0	0
RAA							

Fonte: SRIR (2014-2020)

ANEXO II - Resíduos Setoriais - Códigos LER

Tabela 20: Códigos LER dos resíduos hospitalares

RESÍDUOS HOSPITALARES			
Capítulo	SubCapítulo	LER	Descrição
18 Resíduos da prestação de cuidados de saúde a seres humanos ou animais e/ou investigação relacionada (exceto resíduos de cozinha e restauração não provenientes diretamente da prestação de cuidados de saúde)	18 01 Resíduos de maternidades, diagnóstico, tratamento ou prevenção de doença em seres humanos	18 01 01	Objetos cortantes e perfurantes (exceto 18 01 03*)
		18 01 02	Partes anatómicas e órgão, incluindo sacos de sangue e sangue conservado (exceto 18 01 03*)
		18 01 03*	Resíduos cuja recolha e eliminação está sujeita a requisitos específicos tendo em vista a prevenção de infeções
		18 01 04	Resíduos cuja recolha e eliminação não está sujeita a requisitos específicos tendo em vista a prevenção de infeções (p.e., pensos, compressas, ligaduras, gessos, roupas, vestuários descartáveis, fraldas)
		18 01 06*	Produtos químicos contendo ou compostos por substâncias perigosas
		18 01 07	Produtos químicos não abrangidos em 18 01 06*
		18 01 08*	Medicamentos citotóxicos e citostáticos
		18 01 09	Medicamentos não abrangidos em 18 01 08*
		18 01 10*	Resíduos de amálgamas de tratamentos dentários
		18 02 01	Objetos cortantes e perfurantes (exceto 18 02 02*)
	18 02 Resíduos da investigação, diagnóstico, tratamento ou prevenção de doenças em animais	18 02 02*	Resíduos cuja recolha e eliminação está sujeita a requisitos específicos tendo em vista a prevenção de infeções
		18 02 03	Resíduos cuja recolha e eliminação não está sujeita a requisitos específicos tendo em vista a prevenção de infeções
		18 02 05*	Produtos químicos contendo ou compostos por substâncias perigosas
		18 02 06	Produtos químicos não abrangidos em 18 02 05*
		18 02 07*	Medicamentos citotóxicos e citostáticos
		18 02 08	Medicamentos não abrangidos em 18 02 07*

Tabela 21: Códigos LER dos resíduos agrícolas e florestais

RESÍDUOS AGRÍCOLAS			
Capítulo	SubCapítulo	LER	Descrição
02 Resíduos da agricultura, horticultura, aquacultura, silvicultura, caça e pesca, e da preparação e processamento de produtos alimentares	02 01 Resíduos da agricultura, horticultura, aquacultura, silvicultura, caça e pesca	02 01 01	Lamas provenientes da lavagem e limpeza
		02 01 02	Resíduos de tecidos animais
		02 01 03	Resíduos de tecidos vegetais
		02 01 04	Resíduos de plásticos (excluindo embalagens)
		02 01 06	Fezes, urina e estrume de animais (incluindo palha suja), efluentes recolhidos separadamente e tratados noutra local
		02 01 07	Resíduos silvícolas
		02 01 08*	Resíduos agro-químicos contendo substâncias perigosas
		02 01 09	Resíduos agro-químicos não abrangidos em 02 01 08*
		02 01 10	Resíduos metálicos
		02 01 99	Outros resíduos não anteriormente especificados

ANEXO III - Resíduos de Construção e Demolição

Tabela 22: Códigos LER dos resíduos de construção e demolição

RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO		
Grupo	LER	Descrição
Betão, tijolos e ladrilhos	17 01 01	Betão
	17 01 02	Tijolos
	17 01 03	Ladrilhos, telhas e materiais cerâmicos
Madeira, plástico e vidro	17 02 01	Madeira
	17 02 02	Vidro
	17 02 03	Plástico
Misturas betuminosas e alcatrão	17 03 02	Misturas betuminosas não abrangidas em 17 03 01*
	17 01 07	Misturas de betão, tijolos, ladrilhos, telhas e materiais cerâmicos, não abrangidos em 17 01 06*
	17 04 10*	Cabos contendo hidrocarbonetos, alcatrão ou outras substâncias perigosas
Metais e cabos s/substâncias perigosas	17 04 01	Cobre, bronze e latão
	17 04 02	Alumínio
	17 04 03	Chumbo
	17 04 04	Zinco
	17 04 05	Ferro e aço
	17 04 07	Mistura de metais
	17 04 11	Cabos não abrangidos em 17 04 10*
Misturas de RCD	17 04 09*	Resíduos metálicos contaminados com substâncias perigosas
	17 05 03*	Solos e rochas, contendo substâncias perigosas
	17 05 04	Solos e rochas não abrangidos em 17 05 03*
	17 05 06	Lamas de dragagem não abrangidas em 17 05 05*
	17 06 01*	Materiais de isolamento, contendo amianto
	17 06 03*	Outros materiais de isolamento, contendo ou constituídos por substâncias perigosas
	17 06 04	Materiais de isolamento, não abrangidos em 17 06 01* e 17 06 03*
	17 08 01*	Materiais de construção à base de gesso, contaminados com substâncias perigosas
	17 08 02	Materiais de construção à base de gesso, não abrangidos em 17 08 01*
	17 09 04	Misturas de resíduos de construção e demolição, não abrangidos em 17 09 01*, 17 09 02* e 17 09 03*

ANEXO IV - Entidades Gestoras de Fluxos Específicos

Tabela 23: Entidades Gestoras de Fluxos Específicos de Resíduos

FLUXOS ESPECÍFICOS DE RESÍDUOS			
Entidade Gestora	Fluxo Específico	Licença	Extensão à RAA
 ECOPIHAS Sociedade Gestora de Resíduos de Pilhas e Acumuladores, Lda	Pilhas e Acumuladores	Despacho n.º 6560/2017, de 28 de julho	Despacho n.º 529/2018, de 2 de abril ¹⁾
 electrão CONFIAR PARA RECICLAR	Pilhas e Acumuladores EEE Embalagens e Resíduos de Embalagens	Despacho n.º 11275-D/2017, de 22 de dezembro Despacho n.º 5257/2018, de 16 de maio Despacho n.º 6907/2017, de 26 de julho	Despacho n.º 1186/2018, de 20 de julho Despacho n.º 1406/2018, de 10 de agosto Despacho n.º 1359/2020, de 14 de agosto
 European Recycling Platform	Pilhas e Acumuladores EEE	Despacho n.º 11275-A/2017, de 19 de dezembro Despacho n.º 5258/2018, de 16 de maio	Despacho n.º 835/2018, de 30 de maio Despacho n.º 1407/2018, de 10 de agosto
 GVB Gestão e Valorização de Baterias, Lda	Baterias e Acumuladores	Despacho n.º 11275-E/2017, de 22 de dezembro	Despacho n.º 689/2018, de 2 de maio
 novoverde Resíduos de Embalagens	Resíduos de Embalagens	Despacho n.º 1402-D/2016, de 25 de novembro	Despacho n.º 1360/2020, de 14 de agosto
 sociedade pontoverde	Embalagens e Resíduos de Embalagens	Despacho n.º 14202-E/2016, de 25 de novembro	Despacho n.º 1361/2020, de 14 de agosto
 Sogilub Sociedade de Gestão Integrada de Óleos Lubrificantes Usados, Lda.	Óleos Minerais Usados	Despacho n.º 1172/2021, de 29 de janeiro	Despacho n.º 538/2021, de 16 de março
 valorcar valorizamos o ambiente	Baterias e Acumuladores VFV	Despacho n.º 11275 C/2017, de 22 de dezembro Despacho n.º 2178-A/2018, de 28 de fevereiro	Despacho n.º 837/2018, de 30 de maio Despacho n.º 836/2018, de 30 de maio
 valorfito	Embalagens de produtos fitofarmacêuticos	Despacho n.º 6560/2017, de 28 de julho	Despacho n.º 2591/2017, de 25 de outubro
 VALORMED	Resíduos de Embalagens e Medicamentos	Despacho n.º 9188/2019, de 11 de outubro	Despacho n.º 1827/2020, de 11 de novembro
 valorpneu	Pneus Usados	Despacho n.º 5848/2018, de 14 de junho	Despacho n.º 2183/2018, de 21 de dezembro
 WEEEcycle ASSOCIAÇÃO DE PRODUTORES DE EEE	EEE	Despacho n.º 5256/2018, de 16 de maio	Despacho n.º 1813/2018, de 12 de outubro

Notas: 1) a Ecopilhas deixou de ter atividade na RAA em 2020

ANEXO V - Dados de fluxos específicos de resíduos

Tabela 24: Produção anual de fluxos específicos de resíduos

Ilha	Quantidade (t)						
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Pneus Usados	1 300	1 277	1 353	1 123	1 317	1 389	1 332
Óleos Usados	602	614	616	718	802	746	603
VFV	669	708	764	680	863	923	1 154
P&A	314	411	423	395	384	395	365
REEE	342	372	557	619	742	890	985
Outras Embalagens	10	14	15	15	20	23	20
RAA	3 237	3 396	3 727	3 550	4 128	4 368	4 460

Fonte: SRIR (2014 - 2020)

ANEXO VI - Análise Prospetiva dos Resíduos Urbanos

Evolução da Produção de Resíduos Urbanos

Através dos dados de produção de resíduos urbanos na Região foram analisados diversos cenários com a projeção da produção para o período 2021-2035 através da aplicação dos seguintes métodos de cálculo:

- a) Método de Crescimento Aritmético
- b) Método de Crescimento Geométrico
- c) Regressão Linear
- d) Regressão Quadrática (polinómio de grau 2)
- e) Regressão Não Linear - Logarítmico

Tendo em conta o histórico do comportamento da produção de RU na Região, considera-se que irá existir tendencialmente um crescimento da produção, tal como referido no subcapítulo 5.2. No entanto, a produção não será tão acentuada como indicam as previsões resultantes da aplicação dos métodos anteriormente mencionados (a, b, c e d), uma vez que essas previsões não têm em conta as diversas medidas estratégicas de prevenção da produção a aplicar.

Face ao exposto anteriormente, considera-se que a projeção que poderá representar de forma mais aproximada o comportamento da produção de resíduos urbanos para o período de 2021 a 2035, será a que recorre à regressão não linear - logarítmico, que se apresenta de seguida.

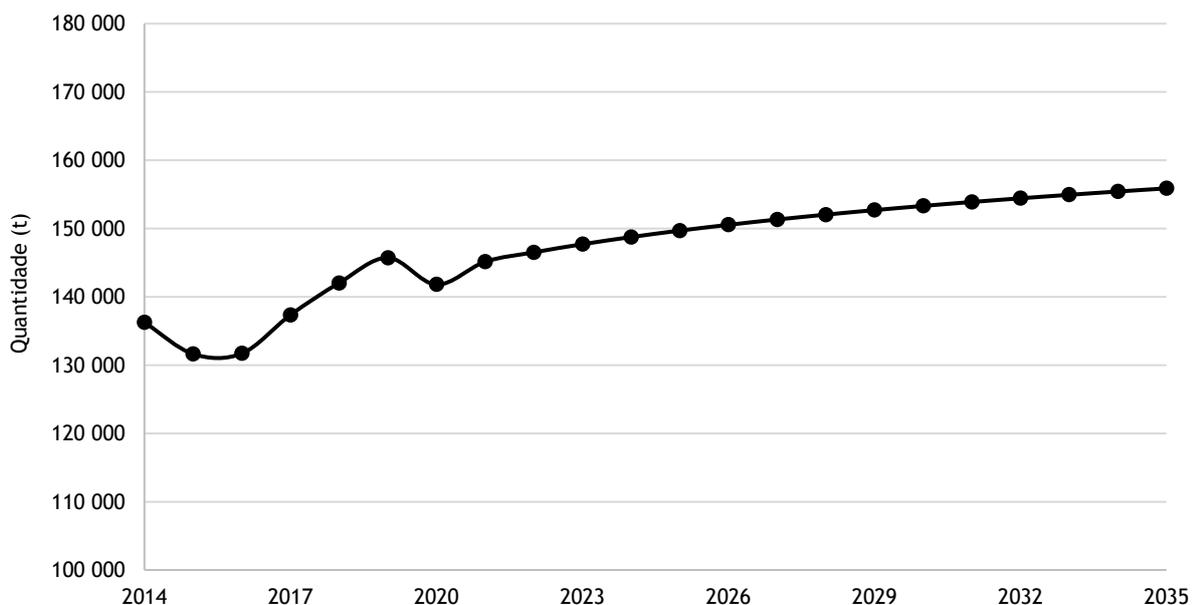


Figura 34: Projeção da produção de RU

No gráfico seguinte é possível verificar o comportamento da valorização material e orgânica, bem como a evolução da eliminação de resíduos urbanos em aterro, tendo em conta a projeção de produção de resíduos urbanos apresentada anteriormente. Estes dados foram usados para definir a meta da taxa de preparação para a reutilização e reciclagem identificada na Tabela 7 e a meta do desvio de resíduos de aterro identificada na Tabela 6.

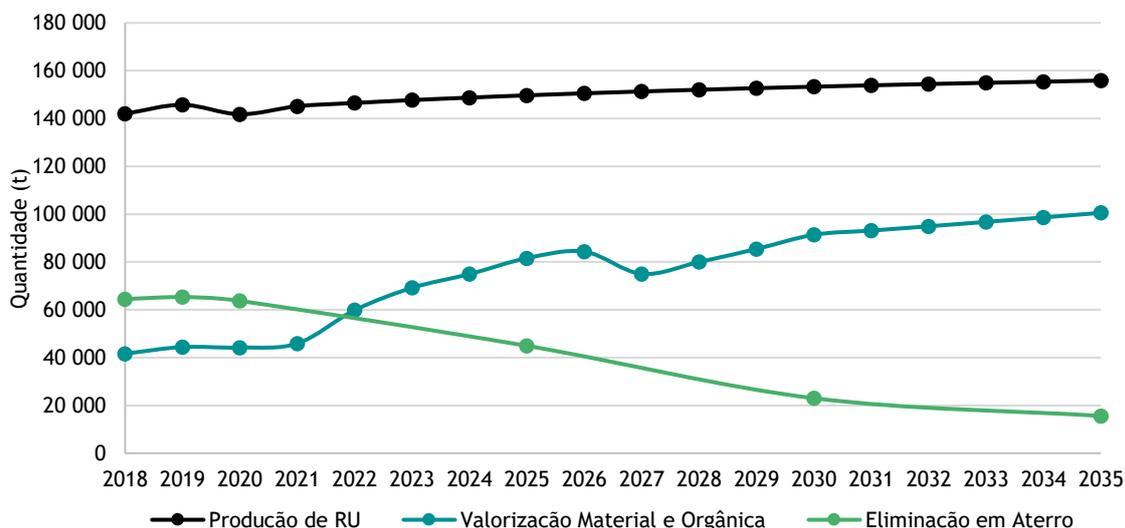


Figura 35: Projeções de produção, valorização e eliminação para 2021-2035

Com a apresentação deste cenário, é possível verificar que, para atingirmos as respetivas metas, a Região terá de realizar uma mudança significativa no tratamento dos seus resíduos urbanos. Para isso, é fundamental apostar na sensibilização da população, criar mecanismo que otimizem a recolha/entrega seletiva dos resíduos para maximizar o encaminhamento dos resíduos para reciclagem e criar ferramentas de reutilização.

Para alcançar a meta relacionada com a variável “valorização Material” será necessário proceder a alterações nos sistemas da ilha de São Miguel e da ilha Terceira, uma vez que nas ilhas com menor população, os sistemas já estão otimizados praticamente ao máximo, em termos de valorização dos resíduos urbanos.

A partir de 2027, a Região terá de realizar um esforço maior em termos de quantitativos, uma vez que a metodologia de cálculo passa a incluir apenas os biorresíduos proveniente da recolha seletiva ou separados na origem.



GOVERNO
DOS AÇORES