

# PEPGRA 20+

## PROGRAMA ESTRATÉGICO DE PREVENÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS DOS AÇORES

Avaliação Ambiental Estratégica

Relatório Ambiental  
v\_Final

Maio de 2022

**FICHA TÉCNICA**

<b>Coordenação</b>	Carla Melo   Sérgio Costa
<b>Equipa Técnica</b>	Ana Rita Valente   Cláudia Medeiros   Filipe Martins   Sérgio Almeida   Susana Fernandes
<b>Projeto</b>	Avaliação Ambiental Estratégica da revisão do Programa Estratégico de Prevenção e Gestão de Resíduos dos Açores (PEPGRA 20+)
<b>Descrição do Documento</b>	Relatório Ambiental (RA) da Avaliação Ambiental Estratégica da revisão do Programa Estratégico de Prevenção e Gestão de Resíduos dos Açores (PEPGRA 20+) _Versão Final
<b>N.º de Páginas</b>	205
<b>Data</b>	maio de 2022

## ÍNDICE

<b>1</b>	<b>Sumário Executivo.....</b>	<b>9</b>
<b>2</b>	<b>Introdução .....</b>	<b>14</b>
<b>3</b>	<b>Objetivos e Metodologia.....</b>	<b>17</b>
3.1	OBJETIVOS .....	17
3.2	METODOLOGIA.....	18
3.2.1	Enquadramento.....	18
<b>4</b>	<b>Objeto de Avaliação.....</b>	<b>23</b>
4.1	Descrição do Objeto de Avaliação.....	23
4.2	Breve Caracterização de Âmbito e do Setor .....	26
4.3	Questões Estratégicas de Ambiente e Sustentabilidade .....	38
<b>5</b>	<b>Quadro de Referência Estratégico .....</b>	<b>50</b>
<b>6</b>	<b>Fatores de Sustentabilidade.....</b>	<b>56</b>
6.1	Economia Circular e Alterações Climáticas.....	58
6.1.1.	Introdução.....	58
6.1.2	Objetivos e Indicadores .....	58
6.1.3	Situação Atual .....	60
6.1.4	Tendências de Evolução sem o PEPGRA 20+ .....	76
6.1.5	Avaliação Estratégica de Efeitos .....	76
6.1.6	Recomendações.....	79
6.2	Qualidade do Ambiente .....	81
6.2.1	Introdução.....	81
6.2.2	Objetivos e Indicadores .....	81
6.2.3	Situação Atual .....	83
6.2.4	Tendências de Evolução sem o PEPGRA 20+ .....	105
6.2.5	Avaliação Estratégica de Efeitos .....	105
6.2.6	Recomendações.....	110
6.3	Desenvolvimento socioeconómico.....	111
6.3.1	Introdução.....	111
6.3.2	Objetivos e Indicadores .....	112
6.3.3	Situação Atual .....	113
6.3.4	Tendências de Evolução sem o PEPGRA 20+ .....	126
6.3.5	Avaliação Estratégica de Efeitos .....	127
6.3.6	Recomendações.....	131
6.4	Prevenção e Gestão Integrada de Resíduos.....	132

6.4.1	Introdução .....	132
6.4.2	Objetivos e Indicadores .....	133
6.4.3	Situação Atual .....	134
6.4.4	Tendências de Evolução sem o PEPGRA 20+ .....	145
6.4.5	Avaliação Estratégica de Efeitos .....	146
6.4.6	Recomendações.....	151
<b>6.5</b>	<b>Fatores Transversais de Sustentabilidade (FTS) .....</b>	<b>153</b>
6.5.1	Governança para a Ação .....	153
6.5.2	Contributo para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) .....	158
<b>7</b>	<b>Seguimento e Monitorização .....</b>	<b>162</b>
7.1	Enquadramento .....	162
7.1.1	Metodologia de Seguimento .....	163
7.1.1.1	Orientações Metodológicas .....	163
7.1.1.2	Monitorização territorial.....	164
7.1.1.3	Monitorização Estratégica .....	165
7.2	Implementação do Seguimento .....	167
<b>8</b>	<b>Conclusões .....</b>	<b>168</b>
8.1	Síntese das Tendências dos Efeitos da Estratégia do Plano .....	168
8.2	Síntese dos Principais Efeitos Positivos e Negativos.....	169
8.3	Síntese das Principais Recomendações .....	173
<b>9</b>	<b>Bibliografia.....</b>	<b>177</b>
<b>10</b>	<b>Anexos .....</b>	<b>179</b>
10.1	Ponderação dos pareceres das ERAE e das participações da Consulta Pública ao Relatório Ambiental (v_Consulta).....	179
10.2	Quadro de Referência Estratégico .....	182
10.3	Medidas Estratégicas do PEPGRA 20+ .....	196

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 2.1: Dimensões da AAE.....	16
Figura 2.2: Estrutura do Relatório de Definição de Âmbito da AAE do PEPGRA 20+.....	16
Figura 3.1: Etapas da AAE previstas na legislação .....	19
Figura 3.2: Esquema do processo de definição dos Fatores de Sustentabilidade .....	20
Figura 3.3: Desenvolvimento do Relatório Ambiental em torno dos Fatores de Sustentabilidade .....	21
Figura 4.1: Objetivos Estratégicos e Áreas Estratégicas .....	26
Figura 4.2: Enquadramento da Área de Intervenção .....	27
Figura 4.3: Distribuição da população residente no ano de 2019 e 2020.....	28
Figura 4.4: VAB a preços correntes por ramos de atividade. ....	31
Figura 4.5: Repartição do PIB, por ilha, ano 2019 .....	33
Figura 6.2.1: Cruzamento entre os locais destinados às operações de gestão de resíduos e os Elementos Singulares da Paisagem da ilha de Santa Maria .....	94
Figura 6.2.2: Cruzamento entre os locais destinados às operações de gestão de resíduos e os Elementos Singulares da Paisagem da ilha de São Miguel.....	94
Figura 6.2.3: Cruzamento entre os locais destinados às operações de gestão de resíduos e os Elementos Singulares da Paisagem da ilha Terceira .....	95
Figura 6.2.4: Cruzamento entre os locais destinados às operações de gestão de resíduos e os Elementos Singulares da Paisagem da ilha Graciosa .....	95
Figura 6.2.5: Cruzamento entre os locais destinados às operações de gestão de resíduos e os Elementos Singulares da Paisagem da ilha de São Jorge .....	96
Figura 6.2.6: Cruzamento entre os locais destinados às operações de gestão de resíduos e os Elementos Singulares da Paisagem da ilha do Pico.....	96
Figura 6.2.7: Cruzamento entre os locais destinados às operações de gestão de resíduos e os Elementos Singulares da Paisagem da ilha do Faial.....	97
Figura 6.2.8: Cruzamento entre os locais destinados às operações de gestão de resíduos e os Elementos Singulares da Paisagem da ilha das Flores .....	97
Figura 6.2.9: Cruzamento entre os locais destinados às operações de gestão de resíduos e os Elementos Singulares da Paisagem da ilha do Corvo.....	98
Figura 6.2.10: Cruzamento entre a localização das contraordenações relativas a infrações ambientais no âmbito dos resíduos e os Elementos Singulares da Paisagem da ilha de Santa Maria .....	99
Figura 6.2.11: Cruzamento entre a localização das contraordenações relativas a infrações ambientais no âmbito dos resíduos e os Elementos Singulares da Paisagem da ilha de São Miguel.....	99
Figura 6.2.12: Cruzamento entre a localização das contraordenações relativas a infrações ambientais no âmbito dos resíduos e os Elementos Singulares da Paisagem da ilha Terceira .....	100
Figura 6.2.13: Cruzamento entre a localização das contraordenações relativas a infrações ambientais no âmbito dos resíduos e os Elementos Singulares da Paisagem da ilha Graciosa .....	100
Figura 6.2.14: Cruzamento entre a localização das contraordenações relativas a infrações ambientais no âmbito dos resíduos e os Elementos Singulares da Paisagem da ilha de São Jorge.....	101
Figura 6.2.15: Cruzamento entre a localização das contraordenações relativas a infrações ambientais no âmbito dos resíduos e os Elementos Singulares da Paisagem da ilha do Pico .....	101
Figura 6.2.16: Cruzamento entre a localização das contraordenações relativas a infrações ambientais no âmbito dos resíduos e os Elementos Singulares da Paisagem da ilha Faial .....	102
Figura 6.2.17: Cruzamento entre a localização das contraordenações relativas a infrações ambientais no âmbito dos resíduos e os Elementos Singulares da Paisagem da ilha das Flores .....	102
Figura 6.18: Cruzamento entre a localização das contraordenações relativas a infrações ambientais no âmbito dos resíduos e os Elementos Singulares da Paisagem da ilha do Corvo .....	103

Figura 6.3.1: Operadores de gestão de resíduos, por ilha, 2020 .....	114
Figura 6.3.2: Evolução do número de OGR por ilha .....	115
Figura 6.3.3: Evolução da produção de RU (t).....	116
Figura 6.3.5: Evolução da produção de RU (t) por ilha .....	117
Figura 6.3.6: Pessoal ao serviço no setor dos resíduos (CAE 38) .....	117
Figura 6.3.7: Valor acrescentado bruto a preços de mercado (CAE 38) .....	118
Figura 6.3.8: Variação da produção de RU e Variação do PIB a preços correntes .....	119
Figura 6.4.1: Evolução de produção de RU e respetiva capitação na RAA (Fonte: SRIR, 2020).....	135
Figura 6.4.2: Evolução da capitação de produção de RU por ilha (Fonte: SRIR, 2020). .....	135
Figura 6.4.3: Evolução dos destinos finais de RU na RAA (Fonte: SRIR, 2020). .....	136
Figura 6.4.4: Taxas de encaminhamento dos RU produzidos por tipo de destino final e por ilha em 2019 (Fonte: SRIR, 2020). .....	137
Figura 6.4.5: Evolução das quantidades de resíduos de embalagens retomados através do SIGRE e respetivas capitações na RAA (Fonte: SRIR, 2020).....	138
Figura 6.4.6: Taxas de preparação para reutilização e reciclagem para 2020 e nível de cumprimento face às metas estabelecidas (Fonte: SRIR, 2020). .....	139
Figura 6.4.7: Evolução da deposição de RUB em aterro na RAA e nível de cumprimento face à meta estabelecida pelo PEPGRA (Fonte: SRIR, 2020). .....	140
Figura 6.4.8: Evolução dos índices de tratamento dos resíduos não urbanos (resíduos setoriais e fluxos específicos) (Fonte: SRIR, 2020). .....	141
Figura 6.4.9: Evolução da recolha de alguns dos principais fluxos específicos de resíduos (Fonte: SRIR, 2020). .....	142
Figura 6.5.1: Objetivos para o Desenvolvimento Sustentável (ODS) .....	158
Figura 6.5.2: Cinco princípios enquadradores dos ODS .....	159
Figura 6.5.3: Visão integradora das dimensões do desenvolvimento sustentável com os ODS.....	160

## ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 4.1: Variação populacional entre 2011-2019 e densidade populacional em 2020. ....	29
Tabela 4.2: Índice de Envelhecimento .....	29
Tabela 4.3: Condições da população perante o mercado de trabalho.....	30
Tabela 4.4: VAB a preços correntes por ramo de atividade A10 e PIB a preços correntes (milhões de €) 31	
Tabela 4.5: SWOT da Síntese das Caracterizações Setoriais (adaptação do PEPGRA 20+ com AAE) .....	36
Tabela 4.6: Articulação entre os Objetivos Estratégicos e Áreas Estratégicas do PEPGRA 20+ e as QEAS identificadas na área de intervenção .....	48
Tabela 5.1: Quadro de Referência Estratégico .....	50
Tabela 5.2: Matriz de correlação entre a síntese de objetivos do PEPGRA 20+ e o QRE .....	53
Tabela 6.1: Fatores de Sustentabilidade: descrição e critérios de avaliação para a AAE da proposta de PEPGRA 20+ .....	57
Tabela 6.1.1: Indicadores selecionados para o FS “Economia Circular e Alterações Climáticas” .....	59
Tabela 6.1.2: Síntese dos indicadores para o FS “Economia Circular e Alterações Climáticas” .....	74
Tabela 6.1.3: Questões-chave da situação atual para o FS “Economia Circular e Alterações Climáticas” 75	
Tabela 6.1.4: Avaliação Ambiental Estratégica dos potenciais efeitos do PEPGRA 20+ .....	77
Tabela 6.1.5: Síntese das tendências de evolução dos indicadores da AAE .....	78

Tabela 6.1.6: Avaliação da articulação do modelo de gestão e estratégia com a integração das Questões Estratégicas Ambientais e de Sustentabilidade (QEAS) .....	79
Tabela 6.1.7: Recomendações no âmbito do FS “Economia Circular e Alterações Climáticas” .....	80
Tabela 6.2.1: Indicadores selecionados para o FS “Qualidade do Ambiente” .....	82
Tabela 6.2.3: Número de autos de notícia relativos a infrações ambientais no âmbito dos resíduos por ilha, para o ano de 2020 .....	87
Tabela 6.2.4: Número de infrações por tipologia no âmbito dos resíduos, para o ano de 2020 .....	88
Tabela 6.2.5: Índice de Qualidade do Ar, para o ano, para as ilhas com Aterro e/ou Valorização Energética 90	
Tabela 6.2.6: Ações de sensibilização realizadas nos últimos cinco anos, no âmbito da Semana dos Resíduos dos Açores .....	93
Tabela 6.2.6: Síntese dos indicadores para o FS “Qualidade do Ambiente” .....	103
Tabela 6.2.7: Questões-chave da situação atual para o FS “Qualidade do Ambiente” .....	104
Tabela 6.2.8: Avaliação Ambiental Estratégica dos potenciais efeitos do PEPGRA 20+ .....	106
Tabela 6.2.9: Síntese das tendências de evolução dos indicadores da AAE .....	108
Tabela 6.2.9: Avaliação da articulação do modelo de gestão e estratégia com a integração das Questões Estratégicas Ambientais e de Sustentabilidade (QEAS) .....	109
Tabela 6.2.10: Recomendações no âmbito do FS “Qualidade do Ambiente” .....	111
Tabela 6.3.1: Fatores de Sustentabilidade: descrição e critérios de avaliação para a AAE da proposta de PEPGRA 20+ .....	112
Tabela 6.3.2: Estabelecimentos com CAE, associadas aos resíduos, por ilha (nº) .....	114
Tabela 6.3.3 PIB a preços correntes (milhões €) .....	118
Tabela 6.3.4: Instrumentos económicos e financeiros .....	119
Tabela 6.3.5: Implementação do Sistema PAYT (“Pay-as-you-throw”) .....	121
Tabela 6.3.6: Síntese dos indicadores para o FS “Desenvolvimento Socioeconómico” .....	123
Tabela 6.3.7: Questões-chave da situação atual para o FS “Desenvolvimento Socioeconómico” .....	126
Tabela 6.3.4: Avaliação Ambiental Estratégica dos potenciais efeitos do PEPGRA 20+ .....	128
Tabela 6.3.5: Síntese das tendências de evolução dos indicadores da AAE .....	129
Tabela 6.3.6: Avaliação da articulação do modelo de gestão e estratégia com a integração das Questões Estratégicas Ambientais e de Sustentabilidade (QEAS) .....	130
Áreas Estratégicas (AE): .....	131
Tabela 6.3.7: Recomendações no âmbito do FS “Desenvolvimento Socioeconómico” .....	131
Tabela 6.4.1: Fatores de Sustentabilidade: descrição e critérios de avaliação para a AAE da proposta de PEPGRA 20+ .....	133
Tabela 6.4.2: Síntese dos indicadores para o FS “Prevenção e Gestão Integrada de Resíduos” .....	143
Tabela 6.4.3: Questões-chave da situação atual para o FS “Prevenção e Gestão Integrada de Resíduos” 144	
Tabela 6.4.4: Avaliação Ambiental Estratégica dos potenciais efeitos do PEPGRA 20+ .....	146
Tabela 6.4.5: Síntese das tendências de evolução dos indicadores da AAE .....	150
Tabela 6.4.6: Avaliação da articulação do modelo de gestão e estratégia com a integração das Questões Estratégicas Ambientais e de Sustentabilidade (QEAS) .....	150
Tabela 6.4.8: Recomendações no âmbito do FS “Prevenção e Gestão Integrada de Resíduos” .....	152
Tabela 6.5.1: Quadro de Governança para a Ação no âmbito do PEPGRA 20+ .....	154
Tabela 6.5.2: Exemplo de Quadro de Governança para a Ação no âmbito do PEPGRA 20+, por recomendação .....	156

Tabela 6.5.3: Análise do contributo dos Objetivos Estratégicos do PEPGRA 20+para os ODS.....	160
Tabela 7.1: Indicadores de monitorização territorial da AAE do PEPGRA 20+.....	164
Tabela 7.2: Evolução da intensidade dos efeitos previstos, por FS .....	166
Tabela 7.3: Análise da implementação das recomendações, por FS.....	166
Tabela 8.1: Síntese de efeitos das Áreas Estratégicas e respetivas medidas associadas, por FS e por Critérios .....	169
Tabela 8.2: Síntese de principais efeitos positivos e efeitos negativos, por FS.....	170
Tabela 8.3: Síntese das principais recomendações, por FS .....	174
Tabela A10.1: Ponderação dos pareceres e participações recebidas ao RA V_Consulta.....	179
Tabela A10.2: Quadro de Referência Estratégico.....	182



## **LISTA DE ACRÓNIMOS**

**AAE**- Avaliação Ambiental Estratégica

**AE** - Área Estratégica

**APA**- Agência Portuguesa do Ambiente

**CAE**- Classificação Portuguesa das Atividades Económicas

**CPR**- Centro de Processamento de Resíduos

**CRADS**- Conselho Regional do Ambiente e do Desenvolvimento Sustentável

**CVOC**- Central de Valorização Orgânica por Compostagem

**DLR**- Decreto Legislativo Regional

**DRAAC** - Direção Regional do Ambiente e Alterações Climáticas

**ERAE** - entidades com Responsabilidades Ambientais Específicas

**FS** - Fatores de Sustentabilidade

**FST** - Fatores de Sustentabilidade Transversais

**I&D** - Investigação e Desenvolvimento

**ODS** - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

**OE** - Objetivo Estratégico

**PEPGRA 20+** - Revisão do Plano Estratégico de Prevenção e Gestão de Resíduos dos Açores

**QEAS** - Questões Estratégicas e Ambientalmente Significativas

**QRE** - Quadro de Referência Estratégico

**RAA** - Região Autónoma dos Açores

**RA** - Relatório Ambiental

**RDA** - Relatório de Definição de Âmbito

**RNT** - Resumo Não Técnico

**SIG** - Sistemas de Informação Geográfica

**UE** - União Europeia

# 1

## SUMÁRIO EXECUTIVO

O presente documento concretiza o **Relatório Ambiental (RA)** da **Avaliação Ambiental Estratégica (AAE)** do **Programa Estratégico de Prevenção e Gestão de Resíduos dos Açores (AAE PEPGRA 20+)** e enquadra-se no disposto pelo Decreto Legislativo Regional n.º 30/2010/A, de 15 de novembro, que transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva 2001/42/CE, relativa à avaliação dos efeitos de determinados planos e programas no ambiente.

A presente AAE foi estruturada de forma a fornecer um quadro de análise estratégica das oportunidades que podem ser valorizadas e das ameaças que será necessário acautelar com o PEPGRA 20+ de forma a garantir a sustentabilidade ambiental da área de intervenção do Programa.

Esta é a **versão final do RA após submissão a Consulta Pública e consulta a entidades com responsabilidades ambientais específicas (ERAE)** e com a ponderação das participações recebidas.

A análise integrada dos efeitos positivos/oportunidades, efeitos negativos/ameaças e recomendações resultantes das apostas estratégicas e do programa de medidas do PEPGRA 20+ demonstra um balanço significativamente positivo sobre os diversos Fatores de Sustentabilidade (FS) avaliados. É importante referir que ao longo do processo de planeamento foram já salvaguardadas considerações e recomendações da AAE e que integram já a versão final do Programa (bem como a versão que foi submetida a consulta pública e das ERAE).

Efetivamente, durante o processo de desenvolvimento da proposta do PEPGRA 20+ foram já integrados diversos contributos e recomendações da equipa técnica da AAE, quer ao nível das áreas estratégicas, dos objetivos estratégicos e metas, bem como das medidas estratégicas, tendo ainda sido integradas mais algumas recomendações da AAE na sua versão final. Considera-

se, por isso, que a versão final do PEPGRA 20+ já integra um conjunto de propostas e opções que asseguram a sustentabilidade dos diversos FS.

Não obstante subsistem ainda algumas recomendações que se considera que poderão maximizar os efeitos positivos e a eficiência dos resultados a obter com a implementação do PEPGRA 20+ e que poderão minimizar potenciais riscos / ameaças que foram identificados como resultados da sua implementação.

Assim, e numa análise por FS, apresentam-se resumidamente as principais considerações:

### **Economia Circular e Mitigação, Resiliência e Adaptação às Alterações Climáticas**

No que se refere à Economia Circular, a RAA está a dar os primeiros passos, com o arranque em breve da elaboração de uma agenda para a economia circular na Região, com candidaturas a fundos comunitários com critérios associados, projetos de Investigação e Inovação, e inclusivamente o Plano Regional para 2021 (Decreto Legislativo Regional n.º 18/2021/A, de 17 de junho de 2021) previa uma ação associada à Economia Circular na Agricultura: “Desenvolvimento de ações e projetos no âmbito da economia circular, promovendo estratégias para a redução, reutilização, recuperação e reciclagem de materiais e energia na atividade agrícola da RAA, valorizando os recursos endógenos das explorações”. O próprio PEPGRA 20+ prevê medidas como: M.1.3 - Promover a gamificação escolar sobre prevenção, gestão de resíduos e economia circular, M.1.23 - Promover iniciativas de simbiose industrial entre empresas e outros projetos, assentes nas estratégias e critérios da Economia Circular). Neste sentido, perspectiva-se uma evolução positiva no caminho para uma Economia Circular ainda que lenta como acontece a nível mundial.

No que concerne à Mitigação, Resiliência e Adaptação às Alterações Climáticas, a estratégia do PEPGRA 20+, traduzida nas suas medidas, perspectiva uma contribuição positiva em relação à mitigação dos efeitos das Alterações Climáticas pelo potencial contributo ao nível das medidas de prevenção da produção de resíduos e consequente não emissão de GEE, contudo reconhece-se a incerteza associada relativamente à quantidade de GEE não emitidos exatamente com a implementação/execução destas medidas.

Quanto à capacidade de resiliência e adaptação, por se considerar que o PEPGRA 20+ não prevê diretamente medidas neste sentido, sugerem-se recomendações no FS que possam potencializar o contributo do PEPGRA 20+.

### **Qualidade do Ambiente**

No que respeita às dissonâncias ambientais, nomeadamente no que se refere aos locais de deposição não controlada de resíduos perspectiva uma evolução positiva, sendo sugeridas recomendações apenas complementares às Medidas Estratégicas de Gestão de Resíduos previstas no PEPGRA 20+.

Apesar do Índice de Qualidade do Ar se apresentar na ordem dos 83-98% para as Classes Bom e Muito Bom, o relatório “Estimativas Completas das Emissões por Fontes e Remoção por Sumidouros, Projeção de Emissões para 2020/2030 e Quantificação das Oportunidades de Redução de Emissões nos Diversos Setores” (PRAC, dezembro 2017), estima que o setor dos resíduos e águas residuais possa vir a contribuir entre 5-7% das emissões de GEE em 2030.

Relativamente aos valores naturais e paisagísticos, de uma forma geral considera-se que o PEPGRA 20+ influência de forma positiva tendo sido identificadas oportunidades no que se refere à minimização e eliminação de situações/atividades que contribuem para a degradação das condições ambientais, essencialmente ao nível dos recursos hídricos e biodiversidade e da paisagem, uma vez que prevê, para além do seu adequado armazenamento e transporte, a redução e valorização dos resíduos.

### **Desenvolvimento socioeconómico**

O PEPGRA 20 + apresenta uma abordagem à quantidade e perigosidade dos resíduos produzidos evoluindo de uma lógica de fim de linha para uma lógica de ciclo de vida, baseada na adoção de medidas antes de uma substância, material ou produto se transformar em resíduo, por forma a reduzir a quantidade de resíduos e respetivos impactes negativos no ambiente e na saúde humana ou o teor de substâncias nocivas presentes nos materiais e nos produtos. Destacam-se medidas como a maior circularidade dos processos produtivos e dos produtos, desde o design de produto até à extensão da vida útil dos materiais, o eco design, a implementação de sistemas de gestão ambiental ou a adesão ao rótulo ecológico.

Cumulativamente, verifica-se que existe um esforço de envolver os agentes chave desta mudança de atitudes: envolver os cidadãos, as empresas e os sistemas de gestão de resíduos.

### **Prevenção e Gestão Integrada de Resíduos**

As medidas propostas pelo PEPGRA 20+ assentam essencialmente na promoção e apoio de iniciativas ou divulgação e sensibilização de boas práticas relacionadas com a prevenção na produção de resíduos, circularidade, e redução do desperdício quer seja ao nível do consumidor geral de bens e produtos como da produção industrial, construção civil, comércio ou hotelaria e restauração. Considera-se que as medidas são bastante abrangentes e adequadas induzindo efeitos positivos ao nível do aumento das práticas de reciclagem, reutilização e valorização de resíduos, redução da deposição em aterro e da depleção dos recursos naturais ou matérias-primas. Concorre igualmente para a aquisição de efeitos ambientais positivos e cumulativos para a preservação do estado das massas de água, solo, qualidade do ar, clima (redução das emissões GEE) e paisagem.

De igual modo, as medidas propostas são adequadas e concorrem para o incremento da recolha seletiva e qualidade dos resíduos recolhidos, bem como da eficiência dos processos de recuperação de recicláveis e fileiras de outros resíduos urbanos como resíduos perigosos, têxteis, REEE e pilhas, óleos usados. O reforço da recolha seletiva de biorresíduos e da prática de compostagem doméstica e comunitária será crucial para reduzir a deposição de RUB em aterro e metas de preparação para reciclagem e reutilização. Contribuem igualmente para a aquisição de efeitos ambientais positivos e cumulativos para a preservação do estado das massas de água, solo, qualidade do ar, clima (redução das emissões GEE) e paisagem.

De referir ainda que a proposta define um conjunto alargado de medidas para resíduos não urbanos e fluxos específicos que permitirão reforçar a capacidade de reciclagem e reutilização deste tipo de resíduos, sendo de destacar as medidas previstas para a gestão dos resíduos agrícolas e florestais, de construção e demolição (RCD), e retoma de embalagens no setor hospitalar. Considera-se que as medidas são bastante abrangentes e adequadas induzindo efeitos positivos ao nível do aumento das práticas de reciclagem, reutilização e valorização de resíduos, redução da deposição em aterro e da depleção dos recursos naturais ou matérias-primas. Verifica-se, igualmente, que a proposta final do PEPGRA 20+ poderá trazer efeitos ambientais bastante positivos para

a correta gestão das diversas fileiras de resíduos urbanos e não urbanos, bem como ao nível da equidade social, acessibilidade económica ao serviço de gestão de resíduos, sustentabilidade financeira dos operadores de gestão de resíduos e SGRU. Importa destacar a importância que a fiscalização deve ter, quer seja ao nível da fiscalização do cumprimento dos regulamentos municipais e legais por parte do produtor de resíduos, mas também fiscalização dos processos de gestão de resíduos efetuados pelos SGRU/OGR, assegurando-se o correto encaminhamento para destino final adequado e sustentável.

# 2

## INTRODUÇÃO

O Plano Estratégico de Prevenção e Gestão de Resíduos dos Açores (PEPGRA) dá 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.

A revisão deste plano consubstancia o Programa Estratégico de Prevenção e Gestão de Resíduos 20+ (PEPGRA 20+) (que passou a ter a designação de Programa, ao invés de Plano) que estabelece a visão, os objetivos, áreas estratégicas e as metas globais e específicas, bem como as medidas a implementar no quadro de resíduos urbanos e não urbanos para a Região Autónoma dos Açores (RAA).

A elaboração da presente Avaliação Ambiental Estratégica do Programa Estratégico de Prevenção e Gestão de Resíduos dos Açores (AAE PEPGRA 20+), enquadra-se no disposto pelo Decreto Legislativo Regional n.º 30/2010/A, de 15 de novembro, que transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva 2001/42/CE, relativa à avaliação dos efeitos de determinados planos e programas no ambiente - Diretiva de Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) - adotada em julho de 2001, sendo aplicável a todos os planos ou programas abrangidos pelo artigo 3.º, nomeadamente:

- a) Os planos e programas para os setores da agricultura, floresta, pescas, energia, indústria, transportes, gestão de resíduos, gestão das águas, telecomunicações, turismo, ordenamento urbano e rural ou utilização dos solos e que constituam enquadramento para a futura aprovação de

- projetos mencionados nos anexos I e II do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de maio, na sua atual redação;
- b) Os planos e programas que, atendendo aos seus eventuais efeitos num sítio da lista nacional de sítios, num sítio de interesse comunitário, numa zona especial de conservação ou numa zona de proteção especial, devam ser sujeitos a uma avaliação de incidências ambientais nos termos do artigo 10.º do Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, na redação que lhe foi conferida pelo Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de fevereiro;
  - c) Os planos e programas que, não sendo abrangidos pelas alíneas anteriores, constituam enquadramento para a futura aprovação de projetos e que sejam qualificados como suscetíveis de ter efeitos significativos no ambiente.

Neste contexto, a aplicação da AAE ao caso PEPGRA 20+ é enquadrada pelo facto de este constituir-se como um programa setorial, integrado na alínea a) acima, com potenciais efeitos ambientais, sendo por isso fundamental uma adequada articulação e integração entre o processo de AAE e o processo de revisão e implementação do próprio programa, em harmonia com o conceito segundo o qual foi legalmente concebida. Por outro lado, o propósito do PEPGRA 20+ confere à AAE um carácter singular, no sentido de maximizar oportunidades e minimizar as ameaças associadas não só ao próprio programa, mas também ao processo de desenvolvimento regional e local da prevenção e gestão de resíduos.

A AAE vem, assim, incorporar a lógica de responsabilização, participação e transparência que determina que processos contínuos como os planos e programas setoriais, que apresentam ciclos de decisão próprios e legalmente contextualizados, possam ser eficazmente elaborados, implementados e monitorizados. Nesse quadro, a metodologia para a AAE da proposta de PEPGRA 20+ pretende concretizar uma abordagem estratégica, com respeito integral pelas orientações emanadas da legislação em vigor, e estruturada de acordo com as dimensões desenvolvidas e referenciadas pela bibliografia especializada: técnica, de processo e de comunicação (Figura 2.1).



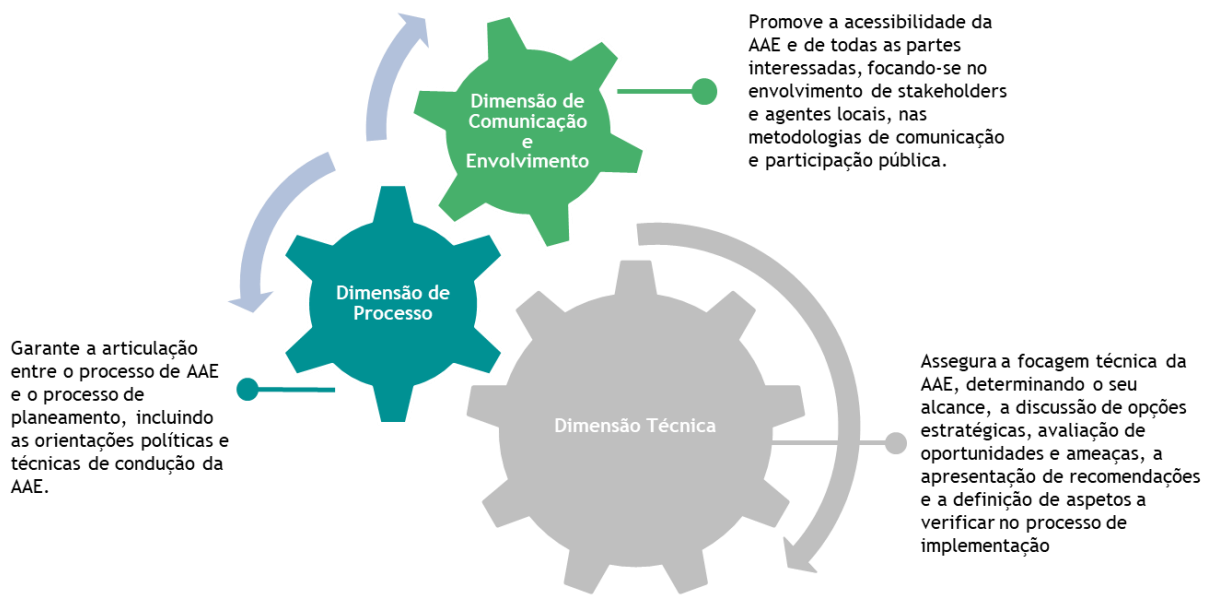


Figura 2.1: Dimensões da AAE

Este documento - Relatório Ambiental (RA) - apresenta a seguinte estrutura (Figura 2.2):



Figura 2.2: Estrutura do Relatório de Definição de Âmbito da AAE do PEPGRA 20+

# 3

## OBJETIVOS E METODOLOGIA

### 3.1 OBJETIVOS

A Diretiva 2001/42/CE, que foi objeto de transposição através do Decreto Legislativo Regional n.º 30/2010/A, de 15 de novembro, é muito clara ao definir que o objetivo global de uma AAE consiste em:

“estabelecer um nível elevado de proteção do ambiente e contribuir para a integração das considerações ambientais na preparação e aprovação de planos e programas, com vista a promover um desenvolvimento sustentável” (artigo 1.º).”

Este objetivo está assim alinhado com os desígnios da política comunitária nesta matéria, estabelecidos no artigo 6.º do Tratado CE, o qual determina que as exigências em matéria de proteção do ambiente devem ser integradas na definição e execução das políticas e ações da Comunidade Europeia.

Subsidiariamente, o Decreto Legislativo Regional n.º 30/2010/A, de 15 de novembro, estabelece assim que o processo da AAE deve contribuir para a adoção dum conjunto de soluções e medidas que permitam reduzir os efeitos negativos mais significativos no ambiente que resultem da aplicação do programa em avaliação.

Neste contexto, e em consonância com o Guia de Melhores Práticas para a Avaliação Ambiental Estratégica, a AAE visa três objetivos muito concretos:

- Encorajar a integração ambiental e de sustentabilidade (incluindo os aspetos biofísicos, sociais, institucionais e económicos), estabelecendo as condições para acomodar futuras propostas de desenvolvimento;

- Acrescentar valor ao processo de decisão, discutindo as oportunidades e os riscos das opções de desenvolvimento e transformando problemas em oportunidades;
- Alterar mentalidades e criar uma cultura estratégica no processo de decisão, promovendo a cooperação e o diálogo institucionais e evitando conflitos.

Em consonância com os objetivos preconizados, a AAE interviu assim em duas fases do PEPGRA 20+:

- **Durante o seu processo de revisão:**
  - Sistematizando o quadro de problemas ambientais atualmente existentes e a respetiva evolução tendencial, bem como o quadro de valores ambientais a preservar;
  - Identificando as opções de natureza estratégica que potenciem os efeitos positivos ou que minimizem os efeitos negativos mais significativos;
  - Promovendo a adoção de opções que contribuam eficazmente para a sustentabilidade do programa.
- **Durante o seu processo de implementação e monitorização estratégica:** através do desenvolvimento de ferramentas de avaliação e da formulação de recomendações, que assegurem uma efetiva concretização de objetivos de sustentabilidade do PEPGRA 20+ durante o seu período de vigência.

Em síntese, pretendeu-se que os resultados da AAE, incluindo os contributos do respetivo processo de consulta a entidades e consulta pública, permitam influenciar positivamente o processo de implementação do PEPGRA 20+, garantindo uma maior sustentabilidade do modelo de intervenção proposto para o setor e área de intervenção.

## 3.2 METODOLOGIA

### 3.2.1 Enquadramento

Apresenta-se neste subcapítulo uma síntese da metodologia adotada para o presente processo de AAE (desenvolvida de forma mais detalhada em sede do

Relatório de Definição de Âmbito), que procura respeitar a estrutura e os princípios metodológicos emanados da legislação em vigor.

Neste contexto, o esquema da Figura 3.1 ilustra o encadeamento do processo de AAE e sistematiza as etapas bases da metodologia adotada, expressas na legislação.

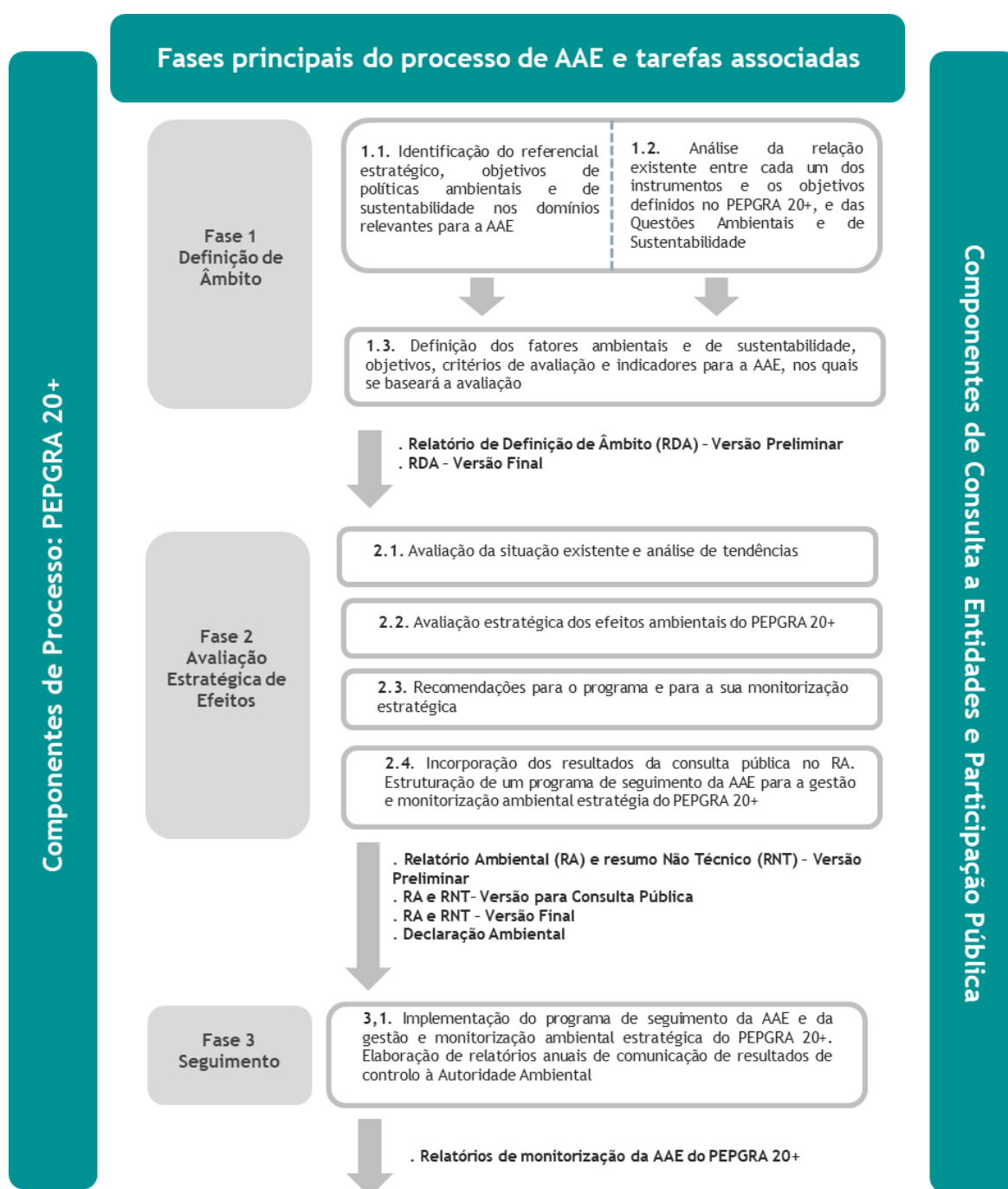


Figura 3.1: Etapas da AAE previstas na legislação

### 2.2.1. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Apresenta-se neste subcapítulo a metodologia adotada para o presente processo de AAE, que procura respeitar a estrutura e os princípios metodológicos emanados da legislação em vigor e principais guias institucionais.

#### Fase 1 - Determinação do Âmbito da Avaliação Ambiental (Fase Anterior)

Esta fase permitiu desenvolver um enquadramento do projeto que faculta à equipa da AAE os dados necessários para a definição de um conjunto de fatores de natureza estratégica (Fatores de Sustentabilidade - FS) com base nos quais se processa a AAE propriamente dita (durante a Fase 2).

A Figura 3.2 ilustra o caminho que permitiu definir o âmbito da avaliação a realizar, com base na ponderação de um conjunto de questões ambientais, presentes no Decreto Legislativo Regional n.º 30/2010/A, de 15 de novembro, e de outros elementos desenvolvidos.

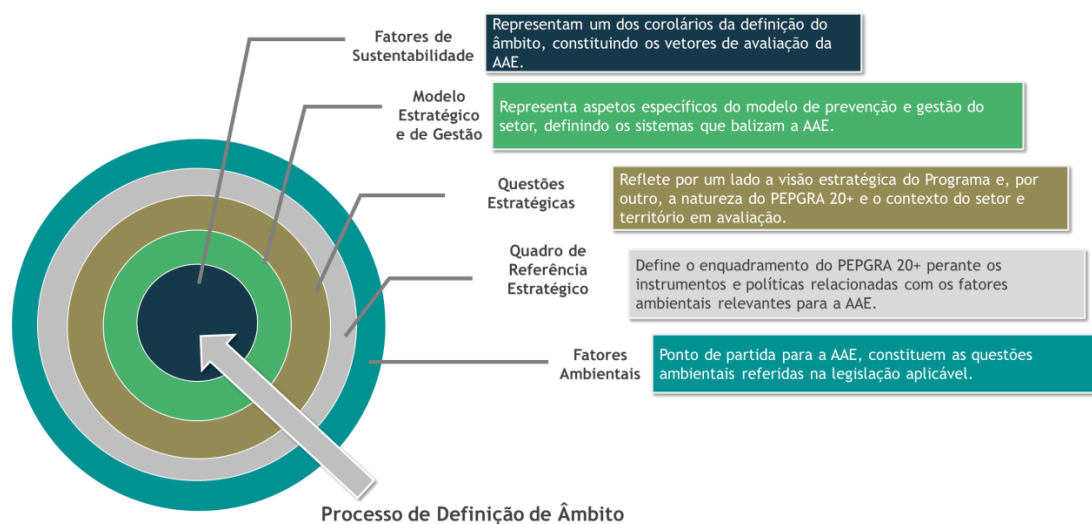


Figura 3.2: Esquema do processo de definição dos Fatores de Sustentabilidade

Desta análise integrada com as questões estratégicas e ambientais identificadas como significativas na área de intervenção, resultou então a proposta do conjunto de Fatores de Sustentabilidade (FS) relevantes, que permitiu estruturar a avaliação dos efeitos ambientais de natureza estratégica para as opções consideradas na proposta de PEPGRA 20+.

Esta versão preliminar do RDA foi submetida a consulta a diversas entidades com responsabilidades ambientais específicas (ERAE) e a quem interessam, naturalmente, os efeitos ambientais da elaboração do PEPGRA 20+, cuja ponderação foi vertida posteriormente na versão Final do RDA.

## Fase 2 - Avaliação Estratégica de Efeitos (Fase Atual)

A Fase 2, cujo primeiro produto é o Relatório Ambiental (RA), aprofunda os resultados da Fase 1, com um conjunto de análises sobre os FS, relativamente a diversos parâmetros, como ilustrado na Figura 3.3, e aos respetivos efeitos (negativos - ameaças e positivos - oportunidades) resultantes da implementação do PEPGRA 20+.

A versão preliminar do RA foi também submetida a consulta de um conjunto de ERAE bem como a Consulta Pública, cuja ponderação de pareceres/participações recebidas consta do anexo 10.1. Ponderados esses contributos, bem como a versão do PEPGRA 20+ que resultou do processo de Consulta Pública foi elaborada a presente versão final do RA.

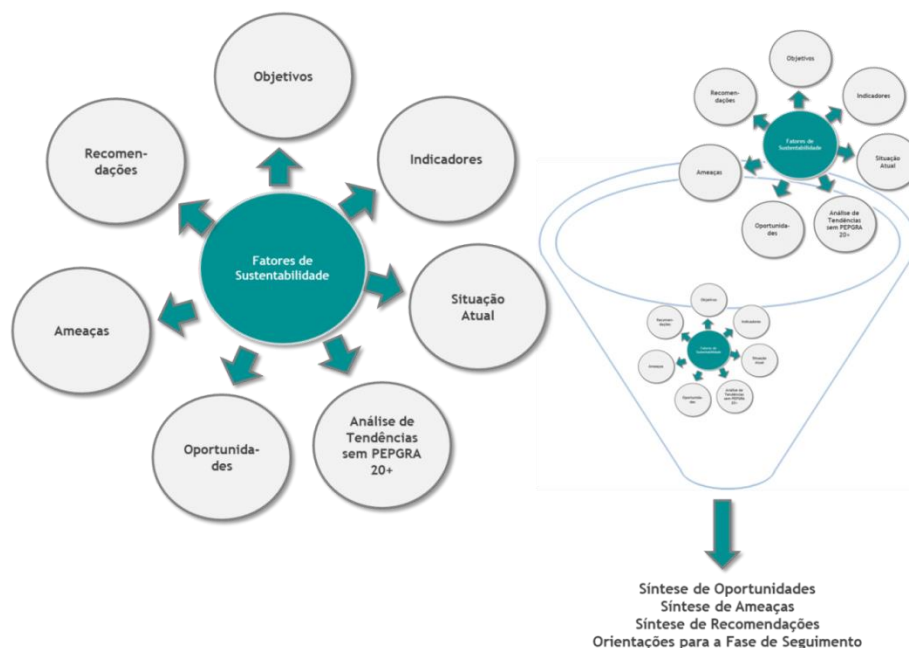


Figura 3.3: Desenvolvimento do Relatório Ambiental em torno dos Fatores de Sustentabilidade

Formalmente, antes do início da Fase 3 (isto é, antes da implementação do PEPGRA 20+), é elaborada uma Declaração Ambiental (DA), que deverá ser entregue à DRAAC e a todas as ERAE, contemplando:

- A forma como as considerações e recomendações decorrentes do processo de AAE tenham sido integradas no programa;
- As observações apresentadas durante o processo de participação pública e os resultados da respetiva ponderação, devendo ser justificados os casos em que as mesmas não tenham sido acolhidas;
- As razões que tenham fundamentado a aprovação do programa, face a outras alternativas razoáveis abordadas durante a sua elaboração;
- As medidas de controlo e avaliação previstas para monitorização dos efeitos significativos no ambiente, decorrentes da respetiva aplicação e execução da proposta de PEPGRA 20+ (metodologia apresentada na descrição da Fase 3).

### **Fase 3 - Implementação do Programa de Monitorização e Avaliação da AAE (Seguimento - última Fase)**

Esta etapa, que começa após a aprovação e publicação da proposta de PEPGRA 20+ e início da sua implementação, consiste essencialmente na avaliação e controlo dos efeitos significativos decorrentes da implementação do programa, e verificação da efetiva adoção das medidas constantes na DA. Serão utilizados indicadores de execução de acordo com a metodologia definida no RA, e que se deverão articular em duas dimensões de atuação:

- **Monitorização Territorial:** análise dos indicadores de estado que caracterizam a área territorial;
- **Monitorização Estratégica:** avaliação da concretização das recomendações emanadas do RA, do ponto de vista dos efeitos positivos e negativos identificados.

# 4

## OBJETO DE AVALIAÇÃO

### 4.1 Descrição do Objeto de Avaliação

O Plano Estratégico de Gestão de Resíduos dos Açores (PEGRA) foi aprovado pelo Decreto Legislativo Regional n.º 10/2008/A, de 12 de maio, (retificado pela Declaração de Retificação n.º 36/2008, de 11 de julho) terminando a sua vigência no ano de 2013. Posteriormente, com o Regime Geral da Prevenção e Gestão de Resíduos, aprovado pelo Decreto Legislativo Regional n.º 29/2011/A, de 16 de novembro, alterado e republicado pelo Decreto Legislativo Regional n.º 19/2016/A, de 6 de outubro, foi estipulada a necessidade de elaboração do Plano Estratégico de Prevenção e Gestão de Resíduos dos Açores (PEPGRA) - tendo este sido aprovado pelo Decreto Legislativo Regional n.º 6/2016/A, de 29 de março e retificado pela Declaração de Retificação n.º 6/2016, de 26 de abril

O PEPGRA visava a proteção e a valorização ambiental, social e económica dos Açores, estabelecendo as orientações estratégicas de âmbito regional da política de prevenção e de gestão de resíduos e as regras orientadoras da disciplina dos fluxos específicos de gestão de resíduos, no sentido de garantir a concretização dos princípios para a gestão de resíduos enunciados no Decreto Legislativo Regional n.º 29/2011/A, de 16 de novembro, e impactos ambientais relacionados com a geração de resíduos. O PEPGRA integrava o Programa Regional de Prevenção de Resíduos.

O sistema de monitorização do PEPGRA previa uma avaliação regular, executada em três momentos distintos: duas avaliações intercalares nos anos de 2018 e 2020 e uma avaliação pós-plano em 2022.

A primeira avaliação intercalar foi realizada em 2018, tendo como referência os anos de 2016 e 2017, e a segunda avaliação intercalar em 2020, concretizando, ainda, o disposto no artigo 3.º do Decreto Legislativo Regional



n.º 6/2016/A, de 29 de março, que estatui que o PEPGRA deve ser globalmente reavaliado decorridos quatro anos sobre a data da sua entrada em vigor, precedendo a respetiva alteração ou revisão.

A Resolução do Conselho do Governo n.º 61/2021, de 23 de março, veio determinar o procedimento de revisão do PEPGRA, fundamentada por diversos fatores, entre os quais a necessidade da revisão da legislação europeia em matéria de resíduos, abrangendo a Diretiva (UE) 2018/851 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 30 de maio de 2018, que altera a Diretiva 2008/98/CE relativa aos resíduos (Diretiva Quadro dos Resíduos), a Diretiva (UE) 2018/852 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 30 de maio de 2018, que altera a Diretiva 94/62/CE relativa a embalagens e resíduos de embalagens, e a Diretiva (UE) 2018/850 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 30 de maio de 2018, que altera a Diretiva 1999/31/CE relativa à deposição de resíduos em aterros, veio introduzir uma nova abordagem e estabelecer metas mais ambiciosas para a União, em conformidade com os desafios da economia circular.

Assim, e de acordo com a Resolução que determina a sua revisão, num contexto de consolidação de um modelo de crescimento verde e de afirmação da economia circular é que *“importa desencadear a alteração do PEPGRA para o período 2022 a 2030, conferindo prioridade estratégica à prevenção da produção de resíduos e à otimização da cadeia de gestão, desde a recolha até à valorização ou eliminação, garantindo que a quantidade de resíduos encaminhados para aterro se torne marginal e incrementando a reutilização e a reciclagem”* (Resolução do Conselho do Governo n.º 61/2021, de 23 de março).

O PEPGRA 20+ constitui-se, assim, como um programa setorial na sequência da aprovação da Lei de Bases Gerais da Política Pública de Solos, de Ordenamento do Território e de Urbanismo (LBPPSOTU), publicada pela Lei n.º 31/2014, de 30 de maio, alterada pela Lei n.º 74/2017, de 16 de agosto, e pelo Decreto-Lei n.º 3/2021, de 7 de janeiro. Enquanto programa sectorial, aplicam-se à elaboração do PEPGRA 20+ as regras estipuladas pelo Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial dos Açores (RJIGT.A), publicado pelo Decreto Legislativo Regional n.º 35/2012/A, de 16 de agosto.

O PEPGRA 20+ baseia a sua visão em três objetivos estratégicos (OE):

- 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.

É igualmente pressuposto que 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.

A contínua melhoria da gestão de resíduos, para que sejam atingidos níveis de sustentabilidade mais elevados, relevam ser necessário reforçar os sistemas de recolha e 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.

Por sua vez, a promoção de uma economia tendencialmente circular baseia-se numa abordagem que considera todo o ciclo de vida dos produtos, os quais, ao não serem 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.

Assim, 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.

As Medidas Estratégicas (M) de gestão de resíduos para a RAA, definidas no PEPGRA 20+, pretendem constituir-se como ferramentas operacionais para o cumprimento dos objetivos e metas estratégicas definidas. Estas foram agrupadas por áreas estratégicas de implementação (Figura 4.1).



Figura 4.1: Objetivos Estratégicos e Áreas Estratégicas

Para cada uma das Áreas Estratégicas (AE) foram definidas diversas medidas estratégicas.

O Anexo 10.3 apresenta a correlação entre as medidas e as respetivas Áreas Estratégicas para as quais contribuem.

## 4.2 Breve Caracterização de Âmbito e do Setor

Pretende-se com a apresentação da breve caracterização do âmbito territorial e setorial do PEPGRA 20+ destacar e selecionar as principais questões estratégicas a considerar no âmbito da AAE, expondo de forma sucinta as principais oportunidades e constrangimentos, também identificadas pela Equipa Técnica (ET) do PEPGRA 20+. A partir destes será, então, possível identificar os principais temas/fatores ambientais a tratar, que convergirão nos FS a avaliar, definidos no Capítulo 5.

É, para o efeito, baseada na bibliografia de referência e conhecimento de base da equipa técnica da AAE e reuniões realizadas com a entidade e equipa técnica responsável pelo PEPGRA 20+.

A área de intervenção do PEPGRA 20+ abrange toda a RAA, que é constituída por nove ilhas, distribuídas por três grupos, e correspondendo a 19 concelhos (Figura 4.2):

- Grupo Ocidental: Flores (concelhos de Santa Cruz das Flores e Lajes das Flores) e Corvo (concelho do Corvo);
- Grupo Central: Faial (concelho de Horta), Pico (concelhos de Madalena, Lajes do Pico e São Roque do Pico), São Jorge (concelhos de Calheta e Velas), Graciosa (concelho de Santa Cruz da Graciosa) e Terceira (concelhos de Angra do Heroísmo e Praia da Vitória);
- Grupo Oriental: São Miguel (concelhos de Ponta Delgada, Lagoa, Vila Franca do Campo, Nordeste, Povoação e Ribeira Grande) e Santa Maria (concelho de Vila do Porto).

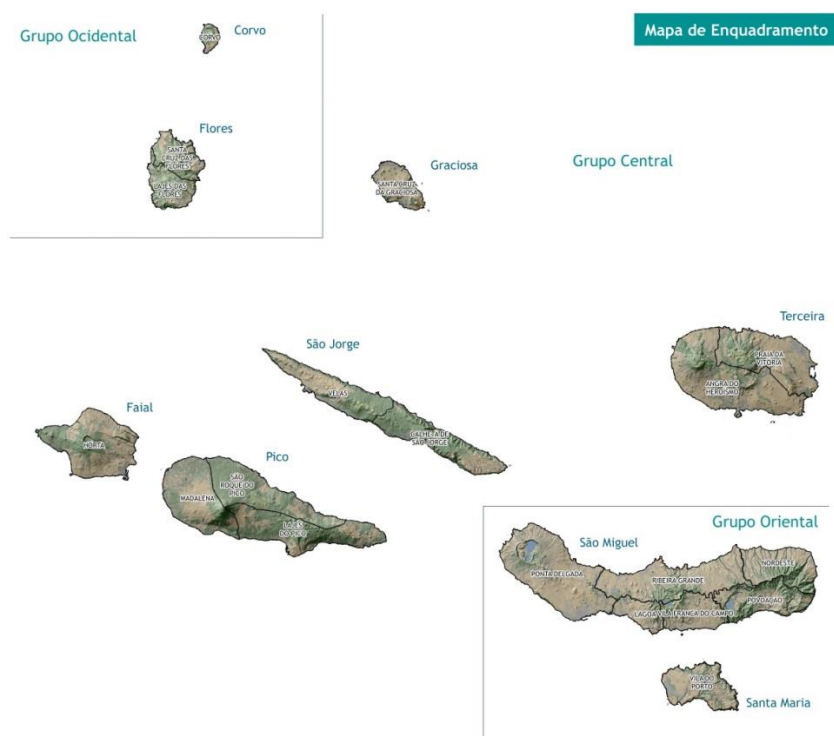


Figura 4.2: Enquadramento da Área de Intervenção

A localização da Região atribui-lhe um carácter ultraperiférico e uma dimensão marítima, que determinam que a sua inserção geoestratégica seja considerada como elemento fundamental do desenvolvimento regional, no âmbito do Plano Regional de Ordenamento do Território dos Açores, assim

como o é também no Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território.

### Demografia

No ano de 2019, o Serviço Regional de Estatística dos Açores estima a existência de 124.912 mulheres e 117.884 homens. Esta estimativa representa uma diminuição de 50 indivíduos em relação ao valor estimado para 2018, ou seja uma taxa de crescimento efetivo de -0,02% comparativamente ao valor de -0,42% registado no ano anterior.

Comparativamente, em 2020 estima-se que existiam nos Açores 242.201 residentes, menos 0,25% que no período homólogo. Com exceção da ilha do Corvo e da ilha de Santa Maria, que registaram um aumento de 1,29% e de 0,30%, respetivamente, todas as restantes ilhas enfrentam uma perda de população. Este decréscimo é mais evidente na ilha Graciosa com -0,69% (menos 29 habitantes), São Jorge com uma redução de -0,59% (menos 49 habitantes) e a ilha Terceira com -0,45% (uma perda de 250 residentes) (Figura 4.3).

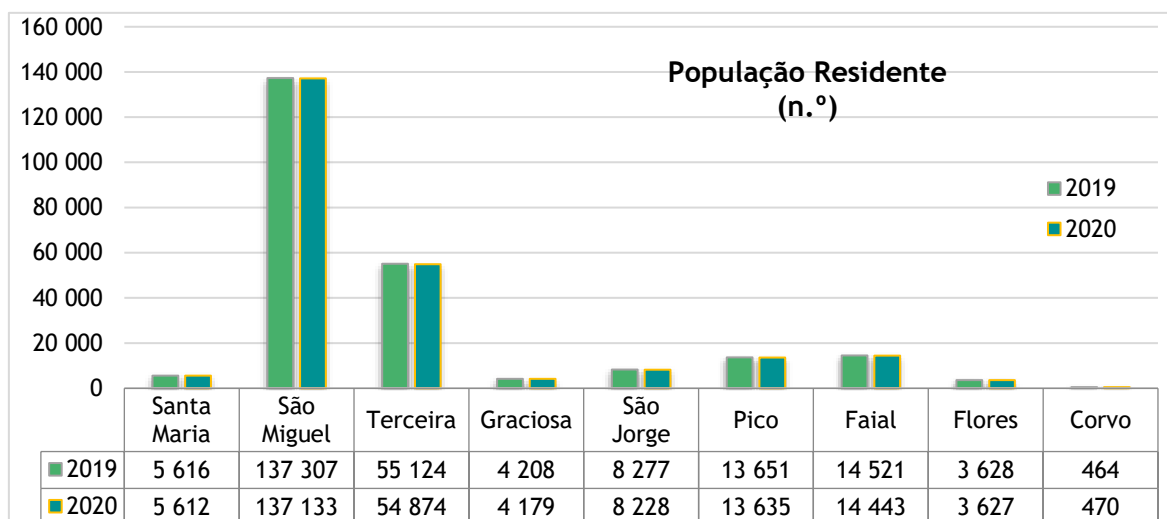


Figura 4.3: Distribuição da população residente no ano de 2019 e 2020.

A RAA apresentou um saldo natural negativo de 140 indivíduos no ano de 2019 e em 2020 um saldo natural também negativo de 345 indivíduos (Tabela 4.1).

Tabela 4.1: Variação populacional entre 2011-2019 e densidade populacional em 2020.

Território	Variação populacional 2011-2020		Densidade populacional (indivíduos por km <sup>2</sup> )
	N.º	%	2020
RAA	-4993	-2,02%	105
Santa Maria	17	0,30%	58
São Miguel	-1054	-0,76%	184
Terceira	-1705	-3,01%	138
Graciosa	-230	-5,22%	69
São Jorge	-820	-9,06%	34
Pico	-494	-3,5%	31
Faial	-574	-3,82%	84
Flores	-172	-4,53%	26
Corvo	39	9,05%	27

Fonte: Dados Censos 2001 e 2011. Estimativas SREA.

Em termos gerais o índice de envelhecimento está a aumentar. Numa análise por concelho, para 2019, salienta-se a dinâmica sentida na ilha do Corvo, única ilha onde se regista uma diminuição deste indicador face a 2011 (Tabela 4.2). Esta evolução está ligada ao facto de se assistir a um ligeiro acréscimo do número de jovens (retorno para a ilha após a crise 2012) assim como o aumento da taxa de natalidade.

Tabela 4.2: Índice de Envelhecimento

Território	2011		2019		2020	
	H	M	H	M	H	M
RAA	56,8	88,4	79,6	115,7	83,2	120,5
Santa Maria	58,8	87,7	82,3	129,7	87,1	137,7
São Miguel	42,3	67,9	61,5	90,7	64,8	95,1
Terceira	68,4	104,5	101,0	139,9	105,4	143,9
Graciosa	104	187,5	109,6	207,9	112,0	210,0
São Jorge	105,6	156,8	130,0	215,2	129,6	223,0
Pico	115,4	169,5	132,5	183,8	137,5	185,8
Faial	73,7	119,3	104,6	157,2	108,2	167,5
Flores	109,6	154,7	138,8	179,8	141,9	184,4
Corvo	157,1	184,0	136,7	128,6	144,8	135,3

Fonte: Estimativas SREA.

## Socioeconomia<sup>1</sup>

Tomando os valores mais recentes disponíveis no Serviço Regional de Estatística dos Açores, relativos a 2019, observa-se que o aumento do volume da população empregada é superior à diminuição da população desempregada, traduzindo essencialmente que o crescimento do emprego não só proporciona diminuição do desemprego existente, como envolve a criação de postos de trabalho no âmbito dos inativos que ingressem pela primeira vez no mercado de trabalho.

No ano de 2019 registou-se uma taxa de atividade média de 51% (Tabela 4.3), valor não muito diferente do registado em 2018 (50,4%). Numa análise à influência da idade e da época do ano, registou-se um aumento da atividade no 3.º trimestre, especialmente na faixa etária entre os 15 e os 34 anos. Esta tendência demonstra a sazonalidade das atividades económicas, especialmente das relacionadas com o turismo.

*Tabela 4.3: Condições da população perante o mercado de trabalho*

Indicadores	2019	2020
População ativa	123 400	121 164
Empregada	113 665	113 779
Desempregada	9 734	7 384
Tx. de atividade (%)	51	50
Tx. de desemprego	7,9	6,1

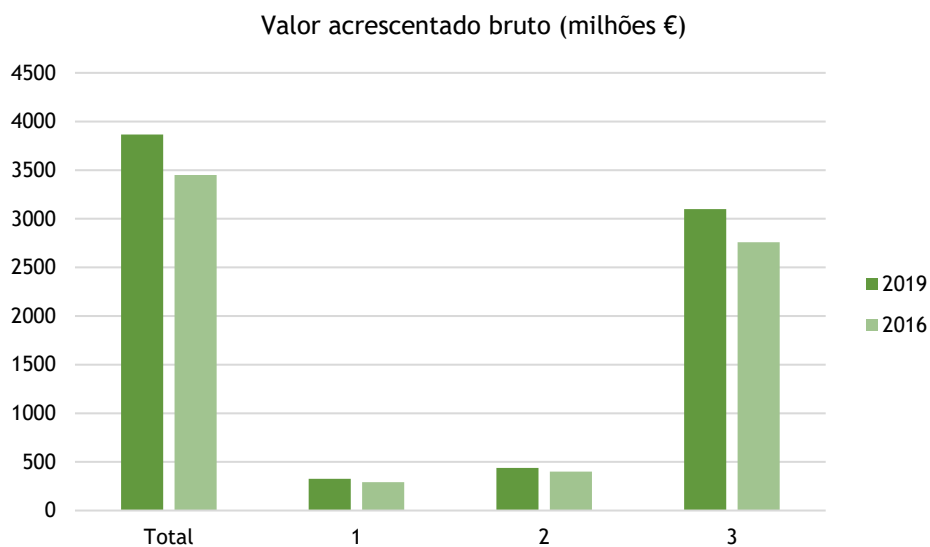
No ano de 2019 o Produto Interno Bruto (PIB) regional registou uma variação homóloga de 4,3%, em termos reais, uma evolução superior à de 2018 em 0,1 pontos percentuais (p.p.).

Em 2018 o PIB na RAA foi de 4 284,60 milhões de euros, a preços de mercado, revelando um aumento de 4,2% face ao ano anterior.

Tendo por base os dados mais recentes por ilha (2018), mais de 50% do PIB regional é gerado na ilha de São Miguel, seguindo-se a ilha Terceira com um contributo de 22% e a ilha do Faial com apenas 6%. As ilhas do Corvo, Flores e Graciosa são as que registam menor contribuição para o valor das atividades económicas, sendo que, juntas, representam apenas 3% do PIB regional (Figura 4.4).

<sup>1</sup> Análise desenvolvida em maio de 2021 com os dados mais recentes disponíveis no Serviço Regional de Estatística dos Açores - <https://srea.azores.gov.pt/>

O Valor Acrescentado Bruto (VAB) concentra-se sobretudo no setor dos serviços, cerca de 80%. O ramo das indústrias extrativas; indústrias transformadoras; produção e distribuição de eletricidade, gás, vapor e ar frio representa 11% e a agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca representam 8% no contexto da RAA.



Legenda: 1 - Agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca; 2 - Indústrias extrativas; indústrias transformadoras; produção e distribuição de eletricidade, gás, vapor e ar frio; captação, tratamento e distribuição de água; saneamento, gestão de resíduos e despoluição; construção; 3 - Serviços

Figura 4.4: VAB a preços correntes por ramos de atividade.

Entre 2018 e 2019 praticamente todos os setores de atividade tiveram um crescimento do VAB, com exceção da atividade agrícola, produção animal, florestas e pescas, com uma variação negativa de 1%. As atividades de administração pública e defesa; segurança social obrigatória; educação, saúde humana e ação social contribuem com 29% para o VAB, seguindo-se o comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos; transportes e armazenagem; atividades de alojamento e restauração com 26%. Os ramos de atividade A - E representam 16% do VAB (Tabela 4.4).

Tabela 4.4: VAB a preços correntes por ramo de atividade A10 e PIB a preços correntes (milhões de €)

Ramos de atividade		2016	2017	2018	2019Po
A	Agricultura, Produção Animal, Caça, Floresta e Pesca	292,5	308,3	330,1	326,9



Ramos de atividade		2016	2017	2018	2019Po
B C D E	Indústrias extrativas; indústrias transformadoras; produção e distribuição de eletricidade, gás, vapor e ar frio; captação, tratamento e distribuição de água; saneamento, gestão de resíduos e despoluição	271,9	264,3	267,4	282,1
F	Construção	127,6	137,3	147,1	156,4
G H I	Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos; transportes e armazenagem; atividades de alojamento e restauração	867,9	907,8	947,7	1.008,1
J	Informação e comunicação	57,1	57,4	56,8	61,2
K	Atividades financeiras e de seguros	82,0	87,0	87,8	89,8
L	Atividades imobiliárias	459,5	472,5	488,1	506,8
M N	Atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares; atividades administrativas e dos serviços de apoio	133,8	145,8	156,9	164,2
O P Q	Administração pública e defesa; segurança social obrigatória; educação, saúde humana e ação social	1.039,2	1.056,9	1.089,9	1.131,4
R S T U	Atividades artísticas e de espetáculos; reparação de bens de uso doméstico e outros serviços	119,0	120,7	133,1	138,6
<b>Total</b>		<b>3.450,5</b>	<b>3.557,9</b>	<b>3.704,9</b>	<b>3.865,5</b>
<b>Produto Interno Bruto</b>		<b>3.973,1</b>	<b>4.110,6</b>	<b>4.284,6</b>	<b>4.469,0</b>

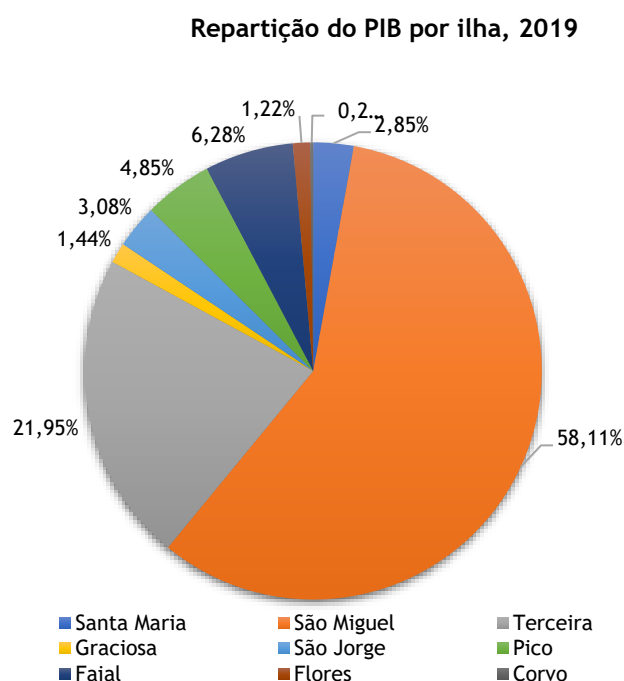


Figura 4.5: Repartição do PIB, por ilha, ano 2019

### Biodiversidade e Paisagem

De acordo com o Relatório do Estado do Ambiente dos Açores 2017-2019 (REAA 2017-2109) as condições climáticas, geográficas e geológicas dos Açores deram origem a uma grande variedade de biótopos, ecossistemas e paisagens que propiciam um elevado número de habitats e uma interessante diversidade de espécies, algumas delas endémicas.

Todas estas espécies vivem portanto em habitats característicos, alguns deles muito raros, que se distribuem desde a costa até à montanha, tal como vulcões, grutas, florestas, matos, prados, pastagens, turfeiras, lagoas e ribeiras.

Atualmente o número total de espécies e subespécies terrestres e dulçaquícolas listadas, está estimado em 6164, sendo 452 endémicas.

Os animais são os mais diversos em endemismos, compreendendo cerca de 73% dos endemismos terrestres dos Açores. Os filos Mollusca (caracóis e lesmas) com 49 espécies e subespécies e os Arthropoda com 272 (P.A.V. Borges; unpublished data), são os mais expressivos em termos de número de taxa.

Os ecossistemas insulares, que detêm uma grande parte da biodiversidade global, são particularmente vulneráveis a invasões biológicas e a introdução

de espécies exóticas invasoras nesses ecossistemas tem sido responsável pela extinção de grande número de espécies endémicas, sendo também hoje, no arquipélago dos Açores, a pressão destas espécies a causa dominante da perda de biodiversidade.

Na realidade, as espécies exóticas invasoras são hoje consideradas a segunda causa de perda de biodiversidade global logo a seguir à destruição de habitats naturais, traduzindo-se em impactes negativos significativos em termos ambientais, económicos e sociais, ao nível local e ao nível global.

Nos Açores cerca de 70% da flora vascular corresponde a espécies exóticas. Dessas espécies algumas revelam carácter invasor, sendo uma ameaça para as espécies da flora e da fauna autóctones e seus habitats.

Em relação aos animais exóticos introduzidos, continua a observar-se que nos Açores o impacte do coelho (*Oryctolagus cuniculus*) na flora nativa é considerado importante. Ainda são exemplo de espécies animais exóticas invasoras a ratazana-preta (*Rattus ratus*) e a ratazana-castanha (*Rattus norvegicus*) que não só invadem e destroem os ninhos, como se alimentam dos ovos, das crias e das próprias aves. Outras espécies muito preocupantes e prejudiciais no arquipélago são o escaravelho-japonês (*Popillia japonica*) e as térmitas, designadamente: a térmita-da-madeira-seca (*Cryptotermes brevis*), a térmita-de-madeira-húmida (*Kaloterme flavicollis*) e as térmitas subterrâneas (*Reticulitermes flavipes* e *Reticulitermes grassei*).

Esta geo/biodiversidade em conjunto com as características singulares da paisagem, associados com as tendências evolutivas da ocupação do solo conduziram à criação de diversas estratégias de proteção e conservação.

Como resultado da aplicação de Diretivas Comunitárias e Convenções internacionais, nos Açores estão classificadas 15 áreas como Zonas de Proteção Especial e 26 como Sítios de Importância Comunitária (23 já classificados como Zonas Especiais de Conservação), da Rede Natura 2000, e ainda 13 Sítios Ramsar. Encontram-se também classificadas pela UNESCO, ao abrigo do programa Man and the Biosphere, as Reservas da Biosfera das ilhas do Corvo, das Flores, da Graciosa e das Fajãs de São Jorge e a Paisagem da Cultura da Vinha da Ilha do Pico, como Património da Humanidade.

A implementação de um modelo de classificação de Áreas Protegidas baseado nos critérios da União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN) e de um sistema de gestão inovador alicerçado numa unidade de gestão base da Rede de Áreas Protegidas dos Açores - o Parque Natural de Ilha (PNI), constitui

a concretização de uma estratégia relevante para a conservação do património natural dos Açores.

De acordo com o instituído no artigo 28.º do Decreto Legislativo Regional n.º 15/2012/A, de 2 de abril, o PNI constitui, a par do Parque Marinho do Arquipélago dos Açores (PMA) (estruturado pelo Decreto Legislativo Regional n.º 28/2011/A, alterado pelo Decreto Legislativo Regional n.º 13/2016/A, 19 de julho) e da Rede Natura 2000, a unidade de gestão de base da Rede de Áreas Protegidas dos Açores. A proporção de território da Região classificado (Rede de Áreas Protegidas e Rede Natura 2000) abrange já cerca de 24%, o que constitui um valor bastante significativo no panorama regional.

Os nove PNI já criados promovem também as ações necessárias para a gestão da biodiversidade e salvaguarda do património natural fora das áreas classificadas, salientando-se que se encontram atualmente em desenvolvimento os planos de gestão de cada um dos PNI.

O PNI é constituído pelas áreas terrestres classificadas no território de cada ilha, podendo abranger também áreas marítimas até ao limite exterior do mar territorial, e é, como referido, a unidade de gestão base da Rede de Áreas Protegidas dos Açores. Os PNI incluem ainda áreas classificadas, ao abrigo de diretivas e convenções internacionais.

Da Convenção sobre Zonas Húmidas de Importância Internacional (Convenção Ramsar) resultaram na RAA 13 Sítios Ramsar, com uma área total de aproximadamente 13 000ha, sendo que 12 destes sítios se encontram inseridos na Rede de Áreas Protegidas dos Açores e são geridos pelos Parques Naturais de Ilha (exceção do Paul da Praia da Vitória). A classificação destes sítios tem como objetivo promover o uso sustentável das zonas húmidas através do ordenamento do território, do desenvolvimento de políticas e publicação de legislação visando a proteção das zonas húmidas e das espécies que as habitam e da realização de ações de gestão e educação das populações nessas zonas.

De notar que o sistema biofísico é extremamente sensível a uma má gestão de resíduos, sendo por isso fundamental o contributo de políticas, estratégias e intervenções que permitam minimizar quaisquer potenciais impactes que uma má gestão dos mesmos possam provocar, como é o caso de potenciais focos de deposição ilegal com contaminação dos elementos naturais associados a esses locais, a má gestão de centros e tecnologias de gestão e processamento que poderão resultar também em potenciais focos de contaminação e deterioração de recursos, ecossistemas e espécies, e o próprio impacte que isso tem sobre um dos grandes valores da Região, a sua paisagem, indissociável das suas

características e singularidades naturais, tão distintas e diagnosticantes em cada uma das suas ilhas.

A Tabela 4.5 apresenta uma matriz SWOT (Strengths - Weakness - Opportunities - Threats) de sistematização do diagnóstico setorial mais pertinente para o âmbito e natureza de intervenção do PEPGRA 20+. Essa matriz contém não só contributos do próprio diagnóstico realizado no âmbito dos trabalhos de desenvolvimento do PEPGRA 20+, mas também resultantes da análise desenvolvida pela equipa da AAE.

*Tabela 4.5: SWOT da Síntese das Caracterizações Setoriais (adaptação do PEPGRA 20+ com AAE)*

Pontos Fortes	Pontos Fracos
<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Consciencialização do setor público e privado em matéria ambiental é crescente;</li> <li>▫ Aumento da quantidade e qualidade da informação reportada pelas entidades produtoras de resíduos;</li> <li>▫ Com a implementação do PEPGRA, foi promovida a conceção dos CPRs nas sete ilhas com menor população criando soluções de tratamento para todas as tipologias de resíduos;</li> <li>▫ Selagem e requalificação paisagística de todas as lixeiras existentes;</li> <li>▫ Em 2019, foi atingido o “Aterro Zero” em 6 ilhas;</li> <li>▫ Aumento da taxa de valorização dos resíduos urbanos;</li> <li>▫ Existência de TMB nas instalações de tratamento de resíduos urbanos, que resultam em elevadas taxas de valorização;</li> <li>▫ Implementação das e-GARs, que permite o acompanhamento ao longo do ano da produção e gestão dos resíduos;</li> <li>▫ Otimização da informação reportada à autoridade ambiental em matéria de produção e gestão de RCD;</li> <li>▫ Elevada taxa de preparação para a reutilização e reciclagem dos RCD;</li> <li>▫ Elevada taxa de valorização dos resíduos industriais;</li> <li>▫ Existência de pontos de recolha de resíduos de plásticos agrícolas por operadores privados, promovendo a valorização desta tipologia de resíduos;</li> <li>▫ Sete ilhas com menor população (Flores, Corvo, Faial, Pico, Graciosa, São Jorge e Santa Maria) apresentam elevados índices de valorização material e orgânica acima dos 85% de RU, cumprindo a meta estipulada. Destas ilhas, apenas a ilha do Pico mantém a eliminação dos refugos em aterro. As restantes seis ilhas enviaram a totalidade dos respetivos refugos para</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Dispersão geográfica da população;</li> <li>▫ Maioria dos produtos consumidos na RAA são importados;</li> <li>▫ Taxas de preparação para a reutilização e reciclagem nas ilhas de São Miguel e Terceira baixas;</li> <li>▫ Fração de recicláveis existente nos resíduos indiferenciados muito elevada;</li> <li>▫ O elevado teor de resíduos biodegradáveis na composição dos resíduos urbanos;</li> <li>▫ Quantidade de resíduos urbanos eliminados em aterro ainda muito elevada na ilha de São Miguel;</li> <li>▫ Elevados custos com o transporte inter-ilhas de resíduos para a sua valorização efetiva;</li> <li>▫ A maioria dos resíduos são reciclados em território continental, existindo assim elevados custos com o transporte marítimo;</li> <li>▫ Custos acrescidos em infraestruturas e equipamentos de tratamento de resíduos devido à dispersão das ilhas;</li> <li>▫ O grau de conhecimento da produção de resíduos em algumas atividades específicas é diminuto, como na pesca e na agricultura, bem como dos resíduos oriundos do mar;</li> <li>▫ Recolha seletiva ineficiente em alguns concelhos;</li> <li>▫ Escassa informação na quantidade de resíduos reutilizados antes de entrarem numa infraestrutura de gestão e tratamento de resíduos (têxteis, monstros e biorresíduos);</li> <li>▫ Dificuldade na quantificação dos dados associados ao Desperdício Alimentar;</li> <li>▫ Elevada utilização de plásticos de uso único;</li> <li>▫ Diversas frações de resíduos não têm sistemas de recolha e valorização na RAA (ex.: cápsulas, têxteis);</li> <li>▫ Regime geral de prevenção e gestão de resíduos desajustado das novas diretivas europeias;</li> </ul>

valorização energética, alcançando o objetivo de “aterro zero”.

- Presença de RH (Grupo III e IV) no circuito urbano, principalmente corto-perfurantes e lancetas resultantes da utilização particular;
- Insuficiente informação sobre a devida separação dos RCD na origem da produção;
- Dificuldade de gestão e responsabilização da produção de RCD em obras particulares de pequena dimensão;
- Existência de mercado paralelo, não formal, na gestão de REEE;
- Existência ainda de situações de abandono ilegal de resíduos, nomeadamente RCD;
- Princípio da Responsabilidade Alargada do Produtor ainda com baixa taxa de aplicação no setor agrícola;
- Elevada fração de resíduos agrícolas no sistema municipal de resíduos urbanos;
- Elevada contaminação, elevados custos de tratamento e baixo valor comercial dos plásticos agrícolas;
- Reduzida disponibilidade de meios para a realizações de ações de fiscalização.

Oportunidades	Ameaças
<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Otimização dos sistemas de recolha seletiva tendo em conta as infraestruturas existentes de tratamento;</li> <li>▫ Promoção da eficiência da recolha seletiva de biorresíduos e conseqüente aumento da qualidade da valorização orgânica;</li> <li>▫ Contínua promoção da compostagem doméstica e empresarial de biorresíduos;</li> <li>▫ Melhoria e otimização do sistema de gestão de resíduos urbanos em São Miguel;</li> <li>▫ Reforço da aplicação do Princípio do Poluidor Pagador;</li> <li>▫ Estudo e implementação de sistemas de compensação e/ou penalização de acordo com a produção;</li> <li>▫ Realização contínua de campanhas de sensibilização bem como a realização de sessões de esclarecimento à população em geral, mas também em grupos de atividades económicas em matéria de prevenção e gestão de resíduos;</li> <li>▫ Atualização do regime geral de prevenção e gestão de resíduos;</li> <li>▫ Disponibilidade de financiamento comunitário para investimentos no domínio da economia circular;</li> <li>▫ Dinamização de novos instrumentos com vista à facilitação dos mercados de resíduos e desclassificação de resíduos;</li> <li>▫ Criação e gestão de sistemas de recolha de novos fluxos de resíduos e promoção de novos modelos de negócio sobre estes;</li> <li>▫ Revisão da legislação relativamente ao fluxo hospitalar;</li> <li>▫ Criação de soluções de recolha e encaminhamento de resíduos produzidos em ambiente doméstico semelhantes aos RH;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Dependência do transporte marítimo inter-ilhas e da RAA para território continental no encaminhamento dos resíduos para destino adequado;</li> <li>▫ Taxas de gestão aplicadas pelos SGRU estão muito abaixo dos custos reais de gestão;</li> <li>▫ Dificuldade de criação de soluções de tratamento e reciclagem economicamente e ambientalmente sustentáveis nas ilhas com menos população tendo em conta a produção reduzida de alguns fluxos recicláveis;</li> <li>▫ Produção sazonal e crescente de resíduos resultante do aumento do fluxo turístico nos últimos anos;</li> <li>▫ Dificuldade no cumprimento das metas europeias que são extremamente exigentes;</li> <li>▫ Aumento de situações de abandono ilegal de resíduos;</li> <li>▫ Dificuldade na devida triagem, acondicionamento e encaminhamento dos resíduos agrícolas;</li> <li>▫ Reduzida sensibilidade e motivação empresarial para o tema da circularidade;</li> <li>▫ Elevados custos de tratamento dos resíduos agrícolas;</li> <li>▫ Dificuldades financeiras e operacionais de implementação de novas práticas de recolha seletiva exigidas por lei comunitária de recolha de biorresíduos, ou de pequenas quantidades de resíduos perigosos (PQRP), têxteis ou outros com origem no fluxo doméstico;</li> <li>▫ Falta de investimento nos sistemas de gestão de resíduos “em baixa”;</li> <li>▫ Possibilidade de dificuldades na adesão da população a novas práticas de recolha seletiva exigidas por lei comunitária como resultado do aumento das várias tipologias a separar.</li> </ul>

- Desenvolvimento contínuo da otimização da utilização de RCD;
- Otimização do sistema de recolha de plásticos agrícolas;
- Sensibilização e responsabilização relativa aos resíduos agrícolas na sua devida gestão e encaminhamento;
- Reforço das ações de fiscalização.

Fonte: PEPGRA 20+ e Equipa Técnica AAE

### 4.3 Questões Estratégicas de Ambiente e Sustentabilidade

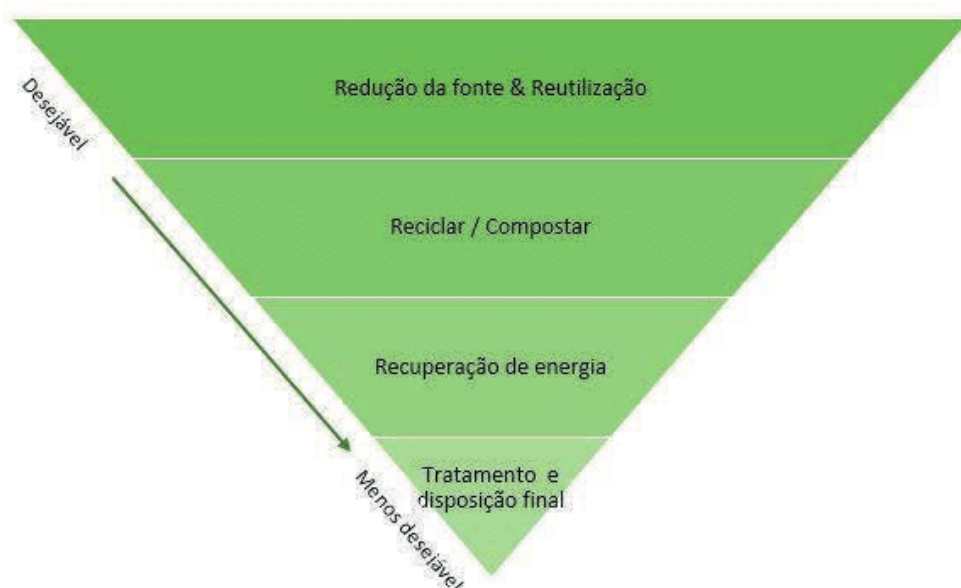
Como resultado final do exercício de análise integrada de toda a informação de caracterização da área de intervenção e da discussão de temáticas territoriais e ambientais significativas, bem como análise às QEAS identificadas aquando da anterior AAE do PEPGRA, dos resultados da sua avaliação intermédia em sede dos diversos Relatórios de Seguimento, e com o intuito de responder previamente ao disposto na alínea d) do n.º 1 do artigo 6.º do Decreto Legislativo Regional n.º 30/2010, de 15 de novembro, foram identificadas diversas questões consideradas estratégicas ao nível do ambiente e sustentabilidade (QEAS) (quadro-problema) no âmbito da área de intervenção da proposta de PEPGRA 20+. Estas questões estão associadas a domínios relevantes abrangidos pelo próprio programa, que este deverá procurar responder e sobre os quais terá intervenção. As principais questões identificadas são:

- **QEAS 1 - Educação e sensibilização para a produção e gestão de Resíduos**

A educação e sensibilização para os resíduos é, e será sempre, necessária. Só assim é possível uma **mudança de comportamentos** em relação à prevenção e gestão dos resíduos. Esta educação e sensibilização deve passar, em primeira instância, pela **consciencialização** individual de cada cidadão fazendo com que se preocupem efetivamente com a temática. Uma preocupação efetiva é capaz de gerar uma mudança de atitudes e neste sentido é fundamental a aquisição de **conhecimentos** fundamentais sobre o ambiente e os seus problemas e a competência e habilidades necessárias à identificação e solução dos problemas ambientais relacionados com os resíduos. É nomeadamente com esta capacidade de fazer com que percebam e se preocupem, que é possível apelar à consciente redução da produção de

resíduos, redução da perigosidade e diminuição de impactos ambientais ao longo do ciclo de vida - **prevenção**. Na Hierarquia Europeia de Gestão de Resíduos, a prevenção ocupa o lugar de topo e pode assumir três formas distintas:

- A prevenção quantitativa (redução da quantidade) de resíduos produzidos;
- A prevenção qualitativa (redução da perigosidade); e,
- A diminuição de impactos ambientais ao longo do ciclo de vida.



Desta educação e sensibilização pretende-se também capacitar para o não abandono de resíduos e necessária eliminação de dissonâncias ambientais existentes e minimização de riscos associados.

- **QEAS 2 - Alinhamento com as estratégias e objetivos europeus**

Assegurar o alinhamento da política de resíduos com as políticas europeias para a economia circular, que apontam essencialmente para 2030 e 2035, bem como assegurar também a articulação com outras políticas setoriais.

Constituindo-se como instrumentos de política sectorial, esta tipologia de IGT - programa - concretiza as políticas de desenvolvimento económico e ambiental com incidência espacial, determinando o respetivo impacto territorial. São, assim, instrumentos de programação ou de concretização das diversas políticas com incidência na organização do território e de integração.

O programa setorial deverá, assim, constituir-se facilitador do cumprimento das obrigações da legislação existente, para que as



diretrizes emanadas permitam a sua transposição e integração em contexto real, i.e., a adoção de uma proposta de prevenção e gestão ponderada deverá estar em consonância com os IGT já existentes (a uma escala/hierarquia igual ou superior) bem como com os princípios e objetivos globais de sustentabilidade ambiental. Diversas metas e estratégias são detalhadas nas QEAS seguintes.

- **QEAS 3 - Inclusão de orientações de reforço da Prevenção**

A prevenção na produção de resíduos é a forma mais eficiente de melhorar a sustentabilidade dos recursos e de reduzir o impacto ambiental dos resíduos produzidos. A prevenção da produção de resíduos visa dissociar o crescimento económico dos impactes ambientais relacionados com a produção de resíduos e com o consumo de recursos através da adoção de medidas para reduzir a quantidade de resíduos produzidos, nomeadamente, através da reutilização de resíduos provenientes da utilização de produtos ou do prolongamento do tempo de vida destes. A prevenção de resíduos procura ainda reduzir os impactes adversos no ambiente e na saúde humana resultantes dos resíduos produzidos e o teor de substâncias perigosas presentes nos materiais e nos produtos.

As políticas europeias privilegiam a prevenção de resíduos promovendo a reutilização dos produtos, por exemplo, através do recurso a materiais reutilizáveis ou à doação de produtos, prolongando a sua vida útil e contribuindo assim para a redução de resíduos. Adicionalmente são introduzidas disposições relativas à prevenção da produção de resíduos, definindo-se objetivos e metas de prevenção tanto ao nível da produção de resíduos urbanos como de resíduos alimentares. São ainda inseridas medidas com vista à minimização da produção de resíduos perigosos.

As ações de prevenção de RU, no que diz respeito à fração matéria orgânica deverão assentar na promoção das compostagens individual (zonas mistas, rurais) e coletiva (escolas, espaços verdes), na utilização eficaz dos alimentos adquiridos, conceito de “dose certa”, e apoio a bancos alimentares e ainda no estímulo ao consumo responsável. Concretamente, no que diz respeito ao desperdício alimentar, a implementação de medidas nesse sentido requer a realização de

campanhas de comunicação/educação pontuais, repetidas de forma periódica com vista à consolidação de práticas.

Este objetivo estratégico está em consonância com a Agenda para o Desenvolvimento Sustentável 2030, adotada pela Assembleia Geral das Nações Unidas a 25 de setembro de 2015, em especial com a sua meta de, até 2030, reduzir para metade os resíduos alimentares globais *per capita*, a nível de retalho e do consumidor e reduzir o desperdício alimentar ao longo das cadeias de produção e de abastecimento, incluindo as perdas pós-colheita. Essas medidas deverão ter por objetivo prevenir e reduzir os resíduos alimentares na produção primária, na transformação e no fabrico, na venda a retalho e outra distribuição de alimentos, nos restaurantes e serviços de alimentação, bem como nas habitações. A fim de contribuir para o cumprimento do Objetivo de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas e de garantir que se avança rumo ao mesmo, os Estados-Membros deverão procurar alcançar uma meta indicativa de redução dos resíduos alimentares a nível da União de 30% até 2025 e de 50% até 2030. Esta revisão deve também promover a prevenção junto do setor da distribuição, retalho, comércio, hotelaria e restauração através de acordos voluntários com as empresas. Neste sentido, o Governo Regional deve tomar medidas para promover a prevenção e a redução dos resíduos alimentares, de acordo com os objetivos e metas estipuladas.

A prevenção, no que respeita à produção de outros resíduos, é enquadrada na Estratégia Temática para a Prevenção e Reciclagem de Resíduos (Diretiva 2018/851/UE do Parlamento Europeu e do Conselho, que altera a Diretiva 2008/98/CE. A nova Diretiva Quadro Resíduos, dispõe que os Estados Membros deverão monitorizar e avaliar o impacto da execução das suas medidas em matéria de reutilização efetuando a sua medição com base na metodologia comum estabelecida na decisão de execução (UE) 2021/19, de 18 de dezembro. Os dados sobre a reutilização obtidos devem ser apresentados anualmente à Comissão, para as categorias de produtos (têxteis, equipamentos elétricos e eletrónicos, mobiliário e materiais e produtos de construção) e de acordo com modelo de relatório definidos na referida decisão de execução.

Adicionalmente, no Plano de Ação para a Economia Circular (PAEC) em Portugal, no Roteiro para Neutralidade Carbónica 2050 (RNC 2050), ou no Plano de Ação para a Economia Circular da Comissão Europeia e a Lei n.º 3/2020, de 31 de março, é posta ênfase na transição para um modelo económico circular e de baixo carbono, dando-se prioridade à prevenção da produção de qualquer tipo de resíduos e à sua transformação em recursos secundários de elevada qualidade, que tirem partido do bom funcionamento do mercado das matérias-primas secundárias. O PEPGRA em vigor integra o Programa Regional de Prevenção de Resíduos, onde se enunciam várias medidas de prevenção e redução, que visam incrementar a consciencialização ambiental e necessidade de dissociar a produção de resíduos e respetivos impactes ambientais do crescimento económico regional.

É assim fundamental que se assegure um modelo de prevenção fortalecido por um processo de economia circular (tal como o PAEC exige) que permita a valorização dos resíduos produzidos, e consequentemente redução do consumo de matérias-primas e a redução da produção de resíduos que não sejam valorizados ou reutilizados.

- **QEAS 4 - Gestão integrada e uso eficiente de recursos**

A Diretiva (EU) 2018/851, de maio de 2018, veio estabelecer novas metas para a reciclagem e valorização dos resíduos, segundo os princípios da Economia Circular. Esta Diretiva alargou a recolha separativa aos biorresíduos e estabeleceu metas para todos os materiais, limitando as descargas nos aterros sanitários a 10% do total dos resíduos urbanos produzidos, no ano de 2035. Estas novas metas obrigam à eventual ponderação dos objetivos setoriais a nível regional, nomeadamente ao nível da preparação para a reutilização e reciclagem dos RU produzidos, incluindo papel, cartão, plástico, vidro, metal, madeira e resíduos biodegradáveis, cujo artigo 239.º do Decreto Legislativo Regional n.º 29/2011/A, de 16 de novembro, tinha proposto atingir no mínimo 50%, em peso, de resíduos reutilizados e respetivos objetivos específicos de reutilização e reciclagem para 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, bem como eventual ponderação das metas de redução de RUB destinados a aterro, cujo artigo 238.º do Decreto Legislativo Regional n.º 29/2011/A, de 16 de novembro, que visava

reduzir em 35% da quantidade total, em peso, dos RUB produzidos em 1995 até 31 de julho de 2020.

Os mais recentes resultados demonstram que em 2020 as sete ilhas com menor população (Flores, Corvo, Faial, Pico, Graciosa, São Jorge e Santa Maria) cumpriram a meta e objetivos específicos de reutilização e reciclagem impostos pelo PEPGRA (85%). Já relativamente à deposição de RUB em aterro, o resultado (58,1%) ficou aquém da meta estabelecida (35% da quantidade total, em peso, dos RUB produzidos em 1995), apesar da tendência positiva observada nos últimos anos.

Em consonância com o cumprimento dos objetivos anteriormente referidos, e numa perspetiva de melhoria contínua das atuais taxas de valorização e reciclagem e de redução da deposição de RUB em aterro, haverá que alterar as práticas atuais potenciando as eficiências na preparação para a reciclagem e reutilização e na valorização dos biorresíduos e assim promover uma redução das quantidades de resíduos descarregados nos aterros. A concretização da estratégia prevista ao nível das infraestruturas de gestão e valorização para o arquipélago terá um papel relevante para o cumprimento destes objetivos operacionais.

Geralmente, só com maior eficiência nos processos de recolha seletiva e contributo da comunidade se alcançarão melhores resultados ao nível da recolha seletiva. A forma mais eficiente de alcançar este prenúncio é sensibilizar a comunidade da sua responsabilidade enquanto produtor de resíduos promovendo-se alteração de comportamentos conducentes com uma gestão adequada dos resíduos produzidos, bem como reformular os modelos tarifários do serviço no sentido de induzir um mecanismo de incentivo às boas práticas e dissuasão de práticas menos sustentáveis no que se refere à separação e valorização dos resíduos.

Com vista a aumentar a taxa de reciclagem e valorização de resíduos, poderá haver a necessidade de revisão de despachos normativos e contratos de prestação de serviços em vigor, bem como o método atual de tarifação, promovendo-se a tarifação em função da quantidade de resíduos produzidos, métodos PAYT, ou da quantidade separada dos multimateriais, designados métodos *Save-As-You-Throw* (SAYT). A recolha seletiva efetuada através de sistemas PAYT/SAYT, apesar de acarretar um acréscimo de investimento inicial e no custo da recolha, poderá contribuir para uma melhor taxa de reciclagem, conseguindo assim um maior valor de contrapartida que, conjuntamente com a

poupança conseguida no processo de triagem e tratamento, reduz o seu impacto no custo global de gestão do sistema de resíduos urbanos.

No âmbito dos biorresíduos deverá ser prioritário a transição para a recolha seletiva de biorresíduos no contexto da política regional. Os municípios e SGRU devem constituir uma rede de recolha e valorização de biorresíduos, que reduzirá a deposição de RUB em aterro, e promoverá a valorização. Verificando-se que a recolha seletiva de biorresíduos encarece o custo do serviço, devem ser estudados mecanismos de amortizar este custo extraordinário e propostas formas de utilização da taxa de gestão de resíduos (TGR), com vista a que esta seja um incentivo à valorização e um contributo para reduzir a tarifa a pagar pelo utilizador do serviço. O valor da tarifa aplicada pelo município ao utilizador deve ser superior ao do custo do serviço para garantir o seu equilíbrio financeiro e, no caso de se verificar que a recolha seletiva de biorresíduos irá aumentar o custo deve procurar-se reduzi-lo através do acesso aos fundos europeus com o fim de garantir as metas da Diretiva.

- **QEAS 5 - Reforço da capacidade de gestão de resíduos não urbanos**

Além dos resíduos urbanos que são geridos pelos SGRU, importa também assegurar a correta gestão dos resíduos não urbanos, comumente designados por resíduos setoriais e de fluxos específicos. Os resíduos setoriais contemplam os resíduos hospitalares, resíduos industriais, resíduos agrícolas e florestais e resíduos construção e demolição (RCD). Em geral, os resíduos setoriais são geridos pelos SGRU, por operadores de gestão de resíduos ou por entidades gestoras de sistemas integrados, todos devidamente licenciados para o efeito. Já os resíduos de fluxos específicos resíduos com forte potencial contaminante ou particular valor intrínseco de reutilização ou reciclagem são geridos por operadores de resíduos licenciados para a gestão deste tipo de resíduos, nomeadamente, os fluxos de pneus usados, óleos minerais usados, óleos alimentares usados, veículos em fim de vida, resíduos de pilhas e acumuladores, resíduos elétricos e eletrónicos e resíduos de embalagens. Em termos globais, a Região tem demonstrado uma evolução bastante positiva nos índices de valorização e reciclagem deste tipo de resíduos. Tendo em consideração que a Economia Circular é potenciada pela extensão de atividade das entidades gestoras, é de extrema importância implementar sistemas integrados de fluxos

específicos com abrangência suficiente e que permitam atingir 100% de valorização, tendo em atenção às diferentes operações realizadas no destino (reciclagem/recuperação e armazenagem com vista à valorização). No ano 2020 destaca-se a taxa de valorização de RCD de 91%, cumprindo a meta estabelecida e situada nos 70%, em peso relativamente à preparação para a reutilização, a reciclagem e outras formas de valorização material de RCD. Não obstante, sempre que possível importa continuar a apostar na valorização local das tipologias de resíduos que o permitam, como os resíduos de construção e demolição (RCD) ou agrícolas e florestais, e assegurar que todas as tipologias de resíduos setoriais e fluxos específicos de resíduos disponham de mecanismos de recolha separativa e operadores licenciados em todas as ilhas que realizem o posterior encaminhamento para destino recomendável. Ao nível dos RCD, existe a necessidade de reavaliar o quadro legal com vista à integração de um teor mínimo de materiais reciclados em obras de construção e garantir que os operadores específicos estão a cumprir com as suas obrigações de recolha, transporte e tratamento. Simultaneamente, no caso específico da ilha das Flores, a necessidade da aquisição de equipamentos para o tratamento de Resíduos de Construção e Demolição, uma vez que é uma lacuna na ilha não existe neste momento um operador específico como existe nas outras ilhas. Relativamente, aos resíduos agrícolas e florestais e resíduos industriais, dada a sua oscilação nos quantitativos recolhidos e valorizados, existe a necessidade de dar continuidade à sensibilização e informação para o encaminhamento de resíduos para operadores licenciados.

A segregação dos resíduos perigosos é outro fluxo específico de extrema importância no processo de gestão, de modo a evitar a contaminação do meio ambiente ou de outros resíduos e consequente diminuição do volume de resíduos perigosos a serem tratados. Uma segregação ineficiente na origem, irá aumentar substancialmente os custos de tratamento, podendo mesmo inviabilizar a reutilização ou reciclagem de certos materiais. A gestão de fluxos de resíduos perigosos presentes nos resíduos urbanos tem sido um problema frequente sem solução na Região, havendo quantidades de materiais perigosos encaminhados em conjunto com os resíduos urbanos. Embora já existam soluções dedicadas aos resíduos industriais perigosos nas ilhas, ainda é necessário estabelecer recolha seletiva das frações de resíduos

perigosos produzidos pelas habitações para cumprimento da legislação comunitária que obriga à recolha das chamadas Pequenas Quantidades de Resíduos Perigosos (PQRP) em 2025, e assim garantir que não contaminam outros fluxos de resíduos urbanos. Neste sentido, é necessário os SGRU implementarem mecanismos para a recolha seletiva das PQRP que surgem no fluxo doméstico de resíduos urbanos. Por outro lado, vai haver um custo permanente com a recolha e encaminhamento destes resíduos perigosos para tratamento, situação que vai obrigar forçosamente a um aumento do custo da gestão dos resíduos urbanos. Pelo que é necessário sensibilizar as entidades gestoras, para essa nova realidade e para a necessidade de revisão tarifária e aquisição de fundos de financiamento. Esta remodelação operacional dos sistemas de recolha seletiva pode igualmente ser aproveitada para se proceder à recolha seletiva de outros resíduos não perigosos, como têxteis ou resíduos volumosos (p.e. mobiliário ou colchões), numa perspetiva de valorização e reutilização futura.

Relativamente ao plástico de uso único deve assegurar-se que o PEPGRA 20+ se adapta às novas diretrizes europeias emanadas pela Diretiva (UE) 2019/904 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 5 de junho de 2019, relativa à redução do impacto de 10 artigos plásticos de utilização única, produtos feitos de plástico oxodegradável e às artes de pesca que contêm plástico. Esta Diretiva estabelece medidas e objetivos diferenciados em função do tipo de artigo plástico com o intuito de prevenir e reduzir o 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, designadamente, promover a substituição destes tipos de plástico por produtos reutilizáveis ou compostos por materiais biodegradáveis. A este nível a administração regional autónoma aprovou a Resolução n.º 145/2018, de 21 de dezembro, com vigência desde 1 de janeiro 2019, e que veio estabelecer linhas de orientação e medidas visando a redução da produção de resíduos e a reutilização e reciclagem nos serviços públicos, integrando o setor público empresarial, e incluindo a proibição do consumo de determinados produtos e embalagens cujo componente estrutural principal seja em plástico e se destinem a ser utilizados apenas uma vez. Por outro lado, a Diretiva (UE) n.º 2015/720

do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de abril, estabelece os níveis de consumo máximo anual *per capita* de sacos de plástico leves de 90, até 31 de dezembro de 2019, e de 40, até 31 de dezembro de 2025. Contudo, a RAA já havia aprovado, através do Decreto Legislativo Regional n.º 10/2014/A, de 3 de julho, um conjunto de medidas visando a redução do consumo de sacos de plástico, abrangendo todos os sacos de plástico (não apenas os sacos leves), e que abrange desde 1 de abril de 2017 todo o comércio a retalho da RAA. Entre as medidas contempladas destaca-se a aplicação de uma taxa sobre a disponibilização de sacos de plástico ao consumidor final, bem como a proibição de publicidade em sacos de plástico leves e a obrigação de colocar mensagens de sensibilização ambiental nos sacos de plástico que contenham inserções publicitárias ou informações do estabelecimento.

Por fim, importa ressaltar a necessidade de sensibilizar os produtores e gestores de resíduos para a contínua melhoria da qualidade no reporte das declarações de registo de resíduos do SRIR ao nível da classificação LER, das quantidades declaradas e operações realizadas.

- **QEAS 6 - Desenvolvimento social, economia circular e coesão territorial**

As estratégias a definir para a gestão de resíduos devem integrar um planeamento dos investimentos, das infraestruturas de gestão de resíduos, bem como avaliar e ter em conta os investimentos e outros meios financeiros necessários, designadamente para as autoridades locais.

Considera-se que a gestão de resíduos na RAA deverá ser melhorada e transformada em gestão sustentável dos materiais, a fim de proteger, preservar e melhorar a qualidade do ambiente, proteger a saúde humana, assegurar uma utilização prudente, eficiente e racional dos recursos naturais, promover os princípios da economia circular, reforçar a utilização da energia renovável, aumentar a eficiência energética, reduzir a dependência de recursos, proporcionar novas oportunidades económicas e contribuir para a competitividade a longo prazo. A fim de tornar a economia verdadeiramente circular, é necessário tomar medidas adicionais em matéria de produção e consumo sustentáveis centradas em todo o ciclo de vida dos produtos de modo a preservar os recursos e fechar o ciclo.



Simultaneamente, e acompanhando as estratégias nacionais e europeias em matéria de prevenção e gestão de resíduos, surge a necessidade de aumentar as sinergias entre a economia circular e as políticas em matéria de energia, clima, agricultura, indústria e investigação, com benefícios para o ambiente em termos de redução das emissões de gases com efeito de estufa e para a economia.

As características próprias e especificidades impostas pela insularidade e dispersão territorial, para além de determinar economias de escala reduzidas, o que encarece as soluções de tratamento e destino final dos resíduos, tendendo-se à multiplicação de soluções, ao transporte marítimo dos resíduos para outras ilhas de maiores dimensões, ou, ainda, para o continente.

Por fim, a promoção de uma bioeconomia sustentável pode contribuir para reduzir a dependência de outras matérias-primas. Por conseguinte, os produtos de base biológica recicláveis e os produtos compostáveis biodegradáveis poderão ser uma oportunidade para estimular mais investigação e inovação e substituir matérias-primas baseadas em combustíveis fósseis por fontes renováveis.

Assim, verifica-se que as QEAS da presente AAE articulam-se significativamente com os objetivos do PEPGRA 20+ e que estes asseguram a salvaguarda de resposta a estas QEAS, tal como demonstrado no Tabela 4.6.

*Tabela 4.6: Articulação entre os Objetivos Estratégicos e Áreas Estratégicas do PEPGRA 20+ e as QEAS identificadas na área de intervenção*

QEAS	Objetivos Estratégicos		
	OE.1	OE.2	OE.3
QEAS 1	■	■	■
QEAS 2	■	■	■
QEAS 3	■	■	■
QEAS 4	■	■	■
QEAS 5	■	■	■
QEAS 6	■	■	■

**Legenda:**

■ Articulação.

**Questões Estratégicas Ambientais e de Sustentabilidade (QEAS):**

QEAS 1 - Educação e sensibilização para a produção e gestão de Resíduos

QEAS 2 - Alinhamento com as estratégias e metas nacionais e europeias

QEAS 3 - Inclusão de orientações de reforço da Prevenção

QEAS 4 - Gestão integrada e uso eficiente de recursos  
QEAS 5 - Reforço da capacidade de gestão de resíduos não urbanos  
QEAS 6 - Desenvolvimento social, economia circular e coesão territorial

Objetivos Estratégicos do 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.

## 5

## QUADRO DE REFERÊNCIA ESTRATÉGICO

Destaca-se a importância do Quadro de Referência Estratégico (QRE) que constitui o macro - enquadramento da avaliação, criando um referencial, e reúne objetivos de política ambiental e de sustentabilidade adotadas na aplicação das políticas, planos e programas internacionais, nacionais e regionais, para além dos de índole estratégica e sectorial.

Assim, o presente capítulo consiste na identificação e análise das referências com relevância para a AAE da proposta de PEPGRA 20+, e tem como objetivo avaliar a articulação e o nível de correlação dos objetivos do programa com os demais instrumentos identificados no QRE, bem como as respetivas sinergias e conflitos potenciais.

Para o efeito, são apresentados na Tabela 5.1 os instrumentos considerados para a prossecução da presente avaliação ambiental.

*Tabela 5.1: Quadro de Referência Estratégico*

QUADRO DE REFERÊNCIA ESTRATÉGICO
Documentos de Referência Internacionais
Agenda Territorial 2030 (AT2030)
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)
Agenda para o Desenvolvimento Sustentável 2030 (ADS 2030)

## QUADRO DE REFERÊNCIA ESTRATÉGICO

Convenção sobre Zonas Húmidas de Importância Internacional (Convenção de Ramsar)
Pacto Ecológico Europeu (PEE)
Documentos de Referência 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)
Plano de Ação para a Transição Digital (PATD)
Documentos de Referência 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)
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 consulta pública)
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)
Plano Setorial da Rede Natura 2000 (PSRN2000)
Plano Setorial de Ordenamento do Território para as Atividades Extrativas da Região Autónoma dos Açores (PAE)
Plano de Ordenamento Turístico da Região Autónoma dos Açores (POTRAA)
Plano de Ação 2019-2030 - Sustentabilidade do Destino Turístico Açores (PA 2019-2030 SDTA)
Plano de Situação do Ordenamento do Espaço Marítimo Nacional - Subdivisão dos Açores (PSOEMA) (em elaboração)
Plano de Ação para o Lixo Marinho dos Açores (PALMA)

Não obstante serem referenciais de outras natureza e em alguns casos hierarquicamente inferiores, a estratégia do PEPGRA 20+ é também analisada à luz dos 10 planos de ordenamento da orla costeira existentes na Região (alguns deles em processo de alteração), sendo que estes deverão igualmente articular-se com o PEPGRA 20+.

Importa ainda salientar a revisão dos referenciais associados ao quadro de financiamento 2014-2020, que irá traduzir-se no Programa Operacional Regional dos Açores 2021-2027, ainda em elaboração, designadamente os diversos programas operacionais regionais e setoriais, principais linhas de orientação e estratégicas, bem como eixos de financiamento.

Não obstante, estas “revisões” não resultam necessariamente num hiato de estratégias a este nível que não permitam à presente proposta de PEPGRA 20+ e respetivo processo de 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 da presente proposta de PEPGRA 20+, para além das recentes diretivas europeias já mencionadas que 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 qualificação da população, demografia, I&D, alterações climáticas, recursos endógenos, o mar, riscos naturais, descarbonização, mobilidade, entre outros.

No que respeita ao novo quadro da política de coesão da União Europeia são, atualmente, propostos cinco objetivos principais que deverão nortear os investimentos da UE 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 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 União Europeia (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: Futuro da Política de Coesão, Dimensão Social de Europa, Defesa Europeia, Controlo da Globalização, Aprofundamento da União Económica e Monetária e Futuro das finanças da EU. Destes importa destacar as Portugal 2030 e o Plano Nacional de Investimentos 2030, entre outros.

Considerando que a definição do quadro de referência estratégico para a AAE do PEPGRA 20+ 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.

Neste seguimento, a Tabela 5.2 apresenta a existência de relação entre cada um destes instrumentos e os objetivos definidos para o programa. A sua análise permite constatar que o programa se articula, efetivamente e de forma objetiva, com as diretrizes destes instrumentos relativamente a um conjunto de questões ambientais nas suas opções estratégicas de base.

Tabela 5.2: Matriz de correlação entre a síntese de 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	■		
ADS 2030	■	■	■

QRE	Objetivos Estratégicos do PEPGRA 20+		
	OE.1	OE.2	OE.3
Convenção <i>Ramsar</i>	■		
PEE	■	■	■
Portugal 2030	■	■	■
ENDS	■	■	■
ENCNB 2030	■		
PNEC 2021-2030		■	■
PNAAS	■	■	■
PAEC		■	■
Alteração PNPOT	■	■	■
RNC 2050		■	■
PATD		■	■
PROTA	■	■	■
ERAC		■	■
Adaptação da CEP à RAA	■		
PRA		■	■
PIT		■	■
PGRH-Açores	■		
PGRIA	■		
PRAC	■		
2.º ciclo DQEM	■		
PSRN2000	■		■
PAE	■	■	■
POTRAA		■	■
PA 2019-2030 SDTA	■	■	■
PSOEMA	■	■	■
PALMA	■		■

**Legenda:**

■ Articulação.

**Objetivos Estratégicos do 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.

O nível de correlação entre os objetivos do PEPGRA 20+ e as orientações de cada referencial pode traduzir-se em termos quantitativos pelo número de linhas estratégicas dos referenciais associadas aos diferentes objetivos do PEPGRA 20+. Em síntese, a análise da Tabela 5.2 demonstra uma forte

correlação entre os objetivos do PEPGRA 20+ e os planos e programas em vigor com influência sobre o PEPGRA 20+, verificando-se que a proposta desse documento, como instrumento de gestão e intervenção setorial, está em harmonia com os principais planos e programas que prevalecem sobre ele, o que traduz uma preocupação do mesmo com o desenvolvimento e a sustentabilidade do setor e áreas de intervenção.

Neste contexto, o principal desafio do PEPGRA 20+ prende-se com a concretização dessas mesmas opções e da continuidade da sua articulação com o QRE.



# 6

## FATORES DE SUSTENTABILIDADE

A metodologia apresentada no Subcapítulo 3.2 apresenta como ponto de partida a análise dos temas ou fatores ambientais, identificados a partir das questões estratégicas relevantes para o objeto desta avaliação, sobre os quais se desenvolveu um trabalho de análise, ponderação e discussão que teve como critérios de escolha:

- A natureza e conteúdo de um Programa Setorial e, em particular, a proposta de PEPGRA 20+ com todas as opções, estratégias e intervenções que vêm defender e as variáveis de contexto que traduzem as características intrínsecas do território em que se insere;
- O Quadro de Referência Estratégico apresentado anteriormente, tendo sido necessário realizar um ajustamento de significância dos fatores ambientais e de sustentabilidade;
- E, por último, a tipologia de modelo de intervenções que se propõe e a sua influência no desenvolvimento das variáveis ambientais e de sustentabilidade.

Propõe-se um conjunto de fatores de sustentabilidade considerados adequados para atingir os objetivos da presente AAE e considerados consistentes com a tipologia e âmbito de intervenção deste programa. Importa ainda referir que foram tidos em consideração e usados como base de desenvolvimento os fatores de sustentabilidade propostos na anterior AAE do PEPGRA e sua avaliação intermédia em sede dos Relatórios de Seguimento do anterior exercício.

Assim, a Tabela 6.1 apresenta os fatores de sustentabilidade propostos, bem como a justificação da sua pertinência e dos critérios a considerar para a sua avaliação e os indicadores associados, já validados em sede do RDA, e cruzados ao nível do QRE e das QEAS.

*Tabela 6.1: Fatores de Sustentabilidade: descrição e critérios de avaliação para a AAE da proposta de PEPGRA 20+*

FATORES DE SUSTENTABILIDADE	PERTINÊNCIA	CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO
Economia Circular e Alterações Climáticas	Avaliar de que forma o PEPGRA 20+ contribui para economia circular.	<b>Economia Circular:</b> Qual o contributo do PEPGRA 20+ para a promoção de uma economia circular como forma de potenciar uma mudança na lógica de consumo - de modo a reduzir a produção de resíduos e poluição, utilizar produtos e materiais renováveis e regenerar os sistemas naturais explorados.
	Avaliar de que forma o PEPGRA 20+ contribui para a capacidade de mitigação das alterações climáticas, bem como internaliza os princípios e práticas de resiliência e adaptação às alterações climáticas.	<b>Mitigação, Resiliência e Adaptação às Alterações Climáticas:</b> Qual o contributo do PEPGRA 20+ para a capacidade de mitigação, resiliência e adaptação territorial às alterações climáticas?
Qualidade do Ambiente	Avaliar o contributo do PEPGRA 20+ para a qualidade do ambiente na RAA, nomeadamente quais as implicações da política do setor proposto na qualidade do ambiente: na proteção do solo, qualidade do ar, na qualidade da água e valores naturais e paisagísticos	<b>Dissonâncias Ambientais:</b> De que forma o PEPGRA 20+ contribui para a redução e/ou eliminação de situações de degradação das condições ambientais e de saúde humana no que concerne ao setor dos resíduos?
		<b>Qualidade do ar:</b> De que forma o PEPGRA 20+ considera a necessária prevenção e melhoria da qualidade do ar nas opções da política definida?
		<b>Qualidade da água:</b> De que forma o PEPGRA 20+ considera a necessária prevenção e melhoria da qualidade da água nas opções da política definida?
		<b>Valores Naturais:</b> De que forma o PEPGRA 20+ contribui para proteção dos valores naturais da RAA?
Desenvolvimento socioeconómico	Avaliar o contributo do PEPGRA 20+ para a dinamização do tecido empresarial, para a criação de emprego e riqueza	<b>Atividades económicas:</b> De que forma contribuirá o PEPGRA 20+ para o reforço da competitividade económica das atividades relacionadas com os resíduos bem como à geração de valor económico associado à valorização orgânica e energéticas dos resíduos.
		<b>Assimetrias Regionais:</b> De que forma o PEPGRA promove a equidade social e a minimização da distribuição assimétrica dos custos e benefícios do modelo de crescimento regional pelas diferentes ilhas, bem como para a promoção de ações a nível local.
Prevenção e Gestão Integrada de Resíduos	Avaliar o contributo do PEPGRA 20+ para uma estratégia integrada de prevenção e gestão de resíduos, assegurando o cumprimento das políticas e metas europeias	<b>Prevenção na produção de resíduos:</b> De que forma o PEPGRA 20+ contribui para a redução na produção de resíduos e introdução destes nos sistemas de gestão.
		<b>Gestão integrada:</b> De que forma o PEPGRA 20+ contribui para a reciclagem, reutilização ou valorização dos resíduos, e promoção de

FATORES DE SUSTENTABILIDADE	PERTINÊNCIA	CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO
		mecanismos de economia circular de modo a potenciar a poupança de recursos naturais (ou matérias-primas).

Assim, para adequar a avaliação ambiental aos objetivos e interesses do Programa em análise, foram agrupados ou reorganizados alguns dos fatores sugeridos pela legislação, resultando no conjunto de fatores de sustentabilidade que se consideram mais relevantes e adequados para a escala e âmbito do PEPGRA 20+.

O objeto da avaliação ambiental estratégica foi, assim, a proposta atual de PEPGRA 20+, traduzido nas respetivas Áreas Estratégicas, consubstanciadas nas suas Medidas. Não obstante importa referir que ocorreu já um importante exercício de articulação entre a equipa da AAE e a equipa do PEPGRA 20+, com sugestões e recomendações sobre diversas versões quer das áreas estratégicas e dos objetivos, quer também das próprias medidas estratégicas.

## 6.1 Economia Circular e Alterações Climáticas

### 6.1.1. Introdução

No âmbito específico da área de intervenção do PEPGRA 20+ e dos elementos que a constituem, inseridos num enquadramento territorial muito característico da RAA, considera-se pertinente analisar de forma diferenciada o contributo dos Objetivos e Áreas Estratégicas do PEPGRA 20+ para a Economia Circular e para capacidade de mitigação, resiliência e adaptação às alterações climáticas.

### 6.1.2 Objetivos e Indicadores

Os objetivos identificados para cada FS relacionam-se com os objetivos globais presentes nos documentos de referência que integram o QRE da AAE, apresentado no Capítulo 5. Neste sentido, com este FS pretende-se avaliar de que forma o PEPGRA 20+ contribui para:

- A promoção de uma economia circular como forma de potenciar uma mudança na lógica de consumo - de modo a reduzir a produção de resíduos e poluição, utilizar produtos e materiais renováveis e regenerar os sistemas naturais explorados;
- O aumento da capacidade de mitigação e adaptação face às alterações climáticas.

No Quadro 6.1.1 apresentam-se os indicadores selecionados com o intuito de responder aos objetivos de avaliação ambiental e necessidades de monitorização específicas do FS “Economia Circular e Alterações Climáticas”.

Tabela 6.1.1: Indicadores selecionados para o FS “Economia Circular e Alterações Climáticas”

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO	INDICADORES	DESCRIÇÃO
<b>Economia Circular:</b> Qual o contributo do PEPGRA 20+ para a promoção de uma economia circular como forma de potenciar uma mudança na lógica de consumo - de modo a reduzir a produção de resíduos e poluição, utilizar produtos e materiais renováveis e regenerar os sistemas naturais explorados.	Procedimentos de contratação pública com critérios de circularidade, em n.º, valor e % do total dos procedimentos	Número, valor e % de procedimentos de contratação pública com critérios de circularidade, em n.º, para 2020 ou ano mais recente disponível
	Evolução da autossuficiência em matérias-primas	Quanto é que a RAA é independente em relação a várias matérias-primas. O indicador é expresso em % e é definido como: 1- Dependência (líquida) da importação. A Dependência da Importação (RI) é definida na metodologia relativa às Matérias-Primas Críticas da RAA como $(RI) = (Importação Líquida) / (Consumo Aparente) = (Importação - Exportação) / (Produção Interna + Importação - Exportação)$ . Quando a RAA é um exportador líquido, ou seja, $IR < 0$ , a Dependência da Importação é definida como zero. A Dependência de Importação Líquida tem a finalidade de calcular a autossuficiência. Importações, exportações e produção interna são expressas em unidade de massa
<b>Mitigação, Resiliência e Adaptação às Alterações Climáticas:</b> Qual o contributo do PEPGRA 20+ para a capacidade de mitigação, resiliência e adaptação territorial às alterações climáticas?	Medidas do PRAC no âmbito do setor dos resíduos em execução e executadas	Identificação das medidas do PRAC no âmbito do setor dos resíduos e respetivo estado de execução, no ano de 2020
	Projetos aprovados que incluem medidas para mitigação das alterações climáticas (n.º e tipologia) (referente aos últimos 5 anos)	Identificação dos planos e/ou projetos no âmbito dos resíduos com orientações no que se refere a medidas para mitigação das alterações climáticas, nos últimos 5 anos.
	Projetos aprovados que incluem medidas para reforço da resiliência aos fenómenos climáticos extremos (n.º, área abrangida, tipologia) (referente aos últimos 5 anos)	Identificação dos planos e/ou projetos no âmbito dos resíduos com orientações no que se refere a medidas de reforço da resiliência às AC, nos últimos 5 anos.
	Projetos de construção ou reforço de infraestruturas como prevenção contra riscos naturais extremos (e.g. inundações, galgamentos costeiros, movimentos de vertentes) (n.º e %relativa de investimento, face ao investimento	Identificação de projetos de construção ou reforço de infraestruturas como prevenção contra riscos naturais extremos, nos últimos 5 anos.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO	INDICADORES	DESCRIÇÃO
	total em matéria de AC) (referente aos últimos 5 anos)	

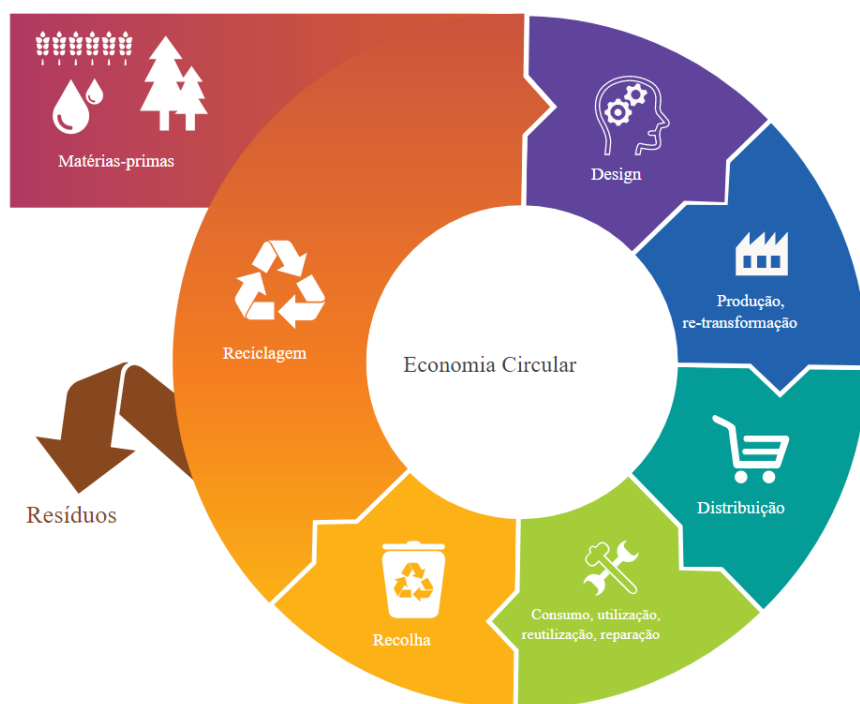
### 6.1.3 Situação Atual

Considerando a análise deste FS como um dos requisitos base para a sustentabilidade do PEPGRA 20+, neste capítulo é apresentada uma abordagem sucinta as questões associadas à Economia Circular na RAA, bem como aos fenómenos das alterações climáticas e respetivos impactes, com base na análise dos indicadores previamente definidos em sede de RDA.

#### Economia Circular

Segundo Niall Ferguson (“Civilização”, 2012: 237), a Revolução Industrial não teria começado na Grã-Bretanha e disperso para o mundo sem o desenvolvimento simultâneo de uma sociedade de consumo dinâmica. A sustentabilidade da industrialização teve por base o facto dos trabalhadores se tornarem, ao longo do tempo, também consumidores. Neste sentido, os recursos naturais são vistos como *inputs* que são utilizados para gerar bens produzidos em massa, destinados a serem adquiridos, e tipicamente descartados depois de uma simples utilização - modelo linear. Este modelo está contudo a fazer atingir os limites físicos do planeta, considerando o crescimento da população e seus hábitos de consumo em algumas regiões. Por essa razão é inevitável uma mudança de paradigma com vista à adoção de uma economia circular que se caracteriza por desenvolver atividades centradas na reutilização, reparação, reciclagem, ecodesign, fornecimento sustentável e consumo responsável (Esposito et al., 2018).

Assim, a Economia Circular pretende promover um modelo económico reorganizado, através da coordenação dos sistemas de produção e consumo em circuitos fechados, num processo dinâmico que exige compatibilidade técnica e económica (capacidades e atividades produtivas) mas que também requer igualmente enquadramento social e institucional (incentivos e valores).



Segundo a APA (2017), “numa transição para a economia circular deve-se trabalhar sobretudo os níveis superiores da hierarquia de gestão de resíduos, potenciando a reutilização ou a reparação (de maior valor acrescentado e de menor pegada ambiental [...]), promovendo a reintrodução de materiais na economia e a valorização de resíduos que, quer seja energética quer seja material, promove [...] a poupança de recursos”.

A Comissão Europeia apresentou, em março de 2020, no âmbito do Pacto Ecológico Europeu e a par da proposta para uma nova estratégia industrial, o novo Plano de Ação para a Economia Circular, que inclui propostas para uma conceção mais sustentável dos produtos, a redução dos resíduos e a capacitação dos cidadãos (através de um "direito de reparação"). Neste plano é dada especial atenção a sectores com utilização intensiva de recursos, como o da eletrónica e das TIC, os plásticos, os têxteis e a construção.

Em fevereiro de 2021, o Parlamento votou o novo plano de ação para a economia circular exigindo medidas adicionais para alcançar uma economia neutra em termos de carbono, sustentável, livre de substâncias tóxicas e

totalmente circular até 2050, incluindo regras de reciclagem mais rigorosas e metas obrigatórias para a utilização e consumo de materiais até 2030.

Importa perceber na RAA quais os passos que têm sido dados neste “caminho” para uma economia circular e neste contexto foram solicitados dois indicadores:

- **Projeto Ambiente\_Sregional** (financiado pelo PO ACORES) - visa a criação de uma plataforma que promova a articulação de diferentes entidades envolvidas na valorização de resíduos associados ao setor da construção civil, no sentido de se formarem cadeias de valor. Tendo como principal objetivo a implementação de um novo modelo para a economia circular, a primeira fase deste projeto pretende-se que sirva para realizar o estudo e caracterização dos resíduos existentes, efetuar o mapeamento e a angariação de parceiros associados ao processo de valorização dos resíduos. Numa segunda fase, desenvolvidos modelos demonstradores para validação da tecnologia de reconversão de resíduos em produtos, um processo que liderado por uma equipa de criativos. Paralelamente, o modelo de circularidade deve ser otimizado no sentido da criação das cadeias de valor e futura articulação através de uma plataforma digital.
- **Projeto Greenwaste** (financiado pelo PO ACORES) - criação de uma plataforma integradora de diferentes tipos de agentes com vista à recuperação e valorização de resíduos (borracha, plástico, entre outros) capazes de serem convertidos em novos produtos de valor acrescentado para aplicações no segmento do turismo.
- **Projeto AD4MAC (PROJETO INTERREG MAC 2014-2020)** - Promoção da economia circular e as energias renováveis através da digestão anaeróbica de resíduos e subprodutos orgânicos na Macaronésia) visa promover a economia circular e a produção de energia renovável em empresas e indústrias agroalimentares na região da Macaronésia, através da correta gestão de resíduos e subprodutos orgânicos. Propõe a valorização desses resíduos e subprodutos através da digestão anaeróbica para a produção de energia renovável e a reciclagem de nutrientes para a agricultura, provenientes do processo. O projeto compreende uma série de ações que incluem compilação dos estudos anteriormente realizados, ensaios experimentais, instalações de demonstração e ações de divulgação, que expandirão e melhorarão

as capacidades de I&D das universidades e demonstrarão às empresas as opções tecnológicas disponíveis para o uso de resíduos. Este projeto permitirá uma efetiva transferência de conhecimento e tecnologia para as empresas e indústrias da região e a continuação e implementação dos resultados do projeto para além da sua conclusão.

De acordo com a informação disponibilizada pelo Programa Operacional dos Açores (PO ACORES), foram identificados dois (2) procedimentos de contratação pública com critérios de circularidade, relativamente aos critérios de seleção das candidaturas, foram identificados 25 avisos que possuem critérios de circularidade.

No que concerne ao indicador “*Evolução da autossuficiência em matérias-primas*” está em análise a informação deste indicador que não é ainda trabalhada de forma sistematizada por nenhuma entidade.

O Plano Regional para 2021 (Decreto Legislativo Regional n.º 18/2021/A, de 17 de junho de 2021) inicia a etapa do período de programação do investimento público nos Açores, enquadrado pelas Orientações de Médio Prazo 2021-2024, que se estrutura em 12 programas que por sua vez integram 125 projetos e 668 ações. No Programa 6 - Agricultura, Florestas e Desenvolvimento Sustentável, especificamente no subcapítulo 6.2 – Desenvolvimento Sustentável, Biodiversidade e Alterações Climáticas, esta prevista uma ação associada à Economia Circular na Agricultura: “*Desenvolvimento de ações e projetos no âmbito da economia circular, promovendo estratégias para a redução, reutilização, recuperação e reciclagem de materiais e energia na atividade agrícola da RAA, valorizando os recursos endógenos das explorações.*”

### **Mitigação, Resiliência e Adaptação às Alterações Climáticas**

O presente critério pretende não só avaliar o contributo e potencial de emissões de Gases com Efeito de Estufa (GEE) do setor dos resíduos, mas também analisar sob a perspetiva do potencial contributo do setor no que respeita à implementação de medidas de resiliência e adaptação que possam permitir mitigar os efeitos adversos potencialmente resultantes dos fenómenos associados às alterações climáticas.



Neste sentido, em sede de RDA foram considerados os seguintes indicadores para avaliar o contributo para a mitigação, resiliência e adaptação às Alterações Climáticas:

- Medidas do PRAC no âmbito do setor dos resíduos em execução e executadas;
- Projetos aprovados que incluem medidas para mitigação das alterações climáticas;
- Projetos aprovados que incluem medidas para reforço da resiliência aos fenómenos climáticos extremos;
- Projetos de construção ou reforço de infraestruturas como prevenção contra riscos naturais extremos (e.g. inundações, galgamentos costeiros, movimentos de vertentes).

O Programa Regional para as Alterações Climáticas (PRAC), aprovado pelo Decreto Legislativo Regional n.º 30/2019/A, de 28 de novembro, constitui o instrumento de planeamento das políticas públicas para as alterações climáticas globais, cuja intensificação do fenómeno coloca uma pressão acrescida em territórios limitados e frágeis como é o caso do arquipélago dos Açores.

Este instrumento tinha como objetivos estratégicos (determinados pela Resolução do Conselho de Governo n.º 93/2014, de 28 de maio):

- Estabelecer cenários e projeções climáticas para os Açores no horizonte 2030;
- Estimar as emissões regionais de Gases com Efeito de Estufa (GEE), avaliando o contributo regional para a emissão de GEE, quer a nível setorial, quer ainda em comparação com o contexto nacional;
- Definir e programar medidas e ações, de aplicação setorial, para a redução das emissões de gases com efeito de estufa, estimando o seu potencial de redução;
- Definir e programar medidas de mitigação e de adaptação às alterações climáticas para os diversos setores estratégicos;
- Proceder à avaliação e análise do custo-eficácia das medidas e ações propostas e definir as responsabilidades setoriais para a respetiva aplicação;
- Identificar mecanismos de financiamento para as medidas definidas;

- Definir um programa de monitorização e controlo da sua implementação.

De acordo com o relatório “*Estimativas Completas das Emissões por Fontes e Remoção por Sumidouros, Projeção de Emissões para 2020/2030 e Quantificação das Oportunidades de Redução de Emissões nos Diversos Setores*” (PRAC, dezembro 2017), o setor dos resíduos e águas residuais pode vir a contribuir entre 5-7% das emissões de GEE em 2030 e as fontes mais relevantes de emissões de GEE no que concerne à gestão de resíduos estão associadas a atividades de recolha e transporte, transferência, tratamento mecânico, triagem, recuperação e reciclagem, tratamento biológico (compostagem e digestão anaeróbica), aterro, incineração e valorização energética, e tratamento mecânico-biológico (que constitui essencialmente um processo de tratamento mecânico encadeado com valorização orgânica).

Com base no contributo específico de cada um destes processos no potencial de emissões de GEE, o PRAC propõe um conjunto de medidas focadas na redução da produção de resíduos, aumento do peso da recolha seletiva, desvio de matéria orgânica de aterro e na redução da valorização energética de resíduos com carbono não-biogénico:

- RAG1. Promoção da recolha seletiva de bioresíduos e da compostagem doméstica:
  - RAG1.1. Distribuição de compostores domésticos, incluindo ações de educação e capacitação dos beneficiários;
  - RAG1.2. Identificação de zonas de maior potencial e as melhores opções tecnológicas (ex.: veículos, contentores) para a recolha seletiva de bioresíduos, incluindo os pequenos produtores.
  - RAG1.3. Implementação de rede de recolha de bioresíduos, e em todos os pequenos produtores, se for possível através do recurso aos atuais modelos de gestão de resíduos urbanos.
- RAG2. Otimização das condições de operação dos tratamentos biológicos de resíduos com elevada carga orgânica:
  - RAG2.1. Avaliar o potencial de otimização das instalações de valorização orgânica;
  - RAG2.2. Implementar medidas de otimização mais custo-eficientes.

- RAG3. Garantia do aproveitamento energético do biogás com origem em células de aterro seladas (S. Miguel e Terceira)
  - RAG3.1. Estudar o potencial de utilização do biogás através de grupos electroprodutores ou produção de frio;
  - RAG3.2. Implementar sistemas de aproveitamento energético ou de queima de gases nas células de aterro seladas, onde economicamente viável.
- RAG4. Realizar ações de promoção de procura de materiais suscetíveis de valorização.

Quanto às medidas elencadas, importa destacar que se encontra atualmente em desenvolvimento o primeiro relatório de monitorização da execução do PRAC, bem como da fase de seguimento da respetiva AAE, pelo que não foi possível ainda apurar o estado de implementação dessas medidas nesta versão do RA. Caso seja possível aceder a essa informação até ao final do processo de elaboração da presente AAE, esta será integrada no RA, nomeadamente após o período de consulta pública. Caso contrário deverá ser apurada em sede do primeiro relatório de seguimento da AAE do PEPGRA 20+.

O PRAC propunha também medidas que envolvem *Investigação e Desenvolvimento* que, apesar de não prever um benefício direto calculável nas emissões de GEE, a sua implementação irá colmatar lacunas de conhecimento que existem ainda e que poderão posteriormente servir para implementar medidas com benefício direto nas emissões de GEE. E também medidas de *Informação e Sensibilização*, essenciais para a eficácia da implementação das várias medidas do PRAC, nomeadamente as associadas aos “Resíduos”.

Existem políticas e programas que visam abrandar o ritmo de produção de emissões de Gases com Efeito de Estufa (GEE) (processo de mitigação) como o PRAC a nível regional, no entanto, foram já e continuam a ser libertadas concentrações com potencial significativo para causar um impacto no clima, e conseqüentemente sobre as pessoas, ecossistemas e bens, constituindo-se assim fundamental a capacidade de adaptação, como minimização dos efeitos negativos dos impactos dessas alterações (processo de adaptação).

A RAA, apesar de constituir um sistema não passivo, respondendo de forma dinâmica e complexa às variáveis climáticas (estudos revelam que o clima tem variado ao longo da história da Terra, constituindo-se assim um processo natural do sistema climático), apresenta características que lhe conferem uma vulnerabilidade significativa tendo em conta alguns dos potenciais efeitos das alterações climáticas (mudanças climáticas com origem direta ou indireta nas atividades humanas, potenciando variações climáticas significativas), como por exemplo a ocorrência mais frequente de eventos climatéricos extremos.

De acordo com o IPCC 2021 (Intergovernmental Panel on Climate Change), importa referir:

- O aumento da temperatura média mundial entre 1,5°C em todos os cenários, sendo o melhor cenário o do alcance dos 1,5°C nos anos de 2030, ultrapassando 1,6°C com as temperaturas a caírem para 1,4°C no final do século);
- A taxa de aquecimento está a acelerar: as temperaturas globais de superfície aumentaram mais rapidamente desde 1970 do que em qualquer outro período de 50 anos durante pelo menos os últimos 2 000 anos (IPCC 2021, A.2.2., página 9);
- A maior parte do planeta já está a resistir a extremos quentes (incluindo ondas de calor);
- É provável que a proporção global de ciclones tropicais de Categoria 3-5 tenha aumentado nos últimos 40 anos. Há uma alta confiança de que a mudança climática induzida pelo homem significa que os ciclones tropicais trazem precipitação mais pesada e intensa (IPCC 2021, A.3.4, página 11);
- Prevê-se também que os eventos de chuvas extremas se tornem mais frequentes e tragam uma quantidade significativa e crescente de água quando forem atingidos. (IPCC 2021 página 22).

Estas alterações não são homogêneas e também por isso exercem impactes distintos em locais/regiões que em si apresentam também diferentes graus de vulnerabilidade, associadas nomeadamente à sua geografia local.

Neste âmbito, o PRAC prevê também um conjunto de medidas de adaptação descritas em relatórios setoriais e que visam a proteção de bens, recursos e

peçoas, aumento a resiliência aos impactes das alterações climáticas, tendo em conta a interação com outras pressões, nomeadamente socioeconómicas, legislativas e conjunturais - e, neste sentido, não estão previstas medidas diretas aplicadas ao setor dos resíduos.

Mas indiretamente existem também medidas, projetos, ações relacionadas com os resíduos que podem contribuir para a capacidade de resiliência e adaptação do território face aos fenómenos resultantes das alterações climáticas. Se se considerar, a título de exemplo, que no local dos focos de deposição ilegal de resíduos ainda existentes na RAA e em áreas naturais, se pode intervir de forma a eliminar esses focos e reabilitar o ecossistema local e envolvente, está a promover-se a capacidade de resiliência dos próprios ecossistemas e respetiva resposta perante fenómenos associados a alterações climáticas (por exemplo risco de inundação, galgamentos costeiros, ciclones e tempestades - dependendo da sua localização). Pode ainda considerar-se que no processo de licenciamento de determinadas construções ou reforço de infraestruturas de gestão de resíduos se pode condicionar a sua aprovação a apresentação de medidas específicas de prevenção contra riscos naturais extremos.

Foi assim solicitada informação para perceber qual a situação atual da RAA face a possíveis esforços da RAA para a capacidade de adaptação às alterações climáticas que pudessem estar associadas ao setor dos resíduos, através dos indicadores: *Projetos aprovados que incluem medidas para mitigação das alterações climáticas, Projetos aprovados que incluem medidas para reforço da resiliência aos fenómenos climáticos extremos e Projetos de construção ou reforço de infraestruturas como prevenção contra riscos naturais extremos (e.g. inundações, galgamentos costeiros, movimentos de vertentes).*

O Projeto LIFE IP AZORES NATURA, que abrange 24 Zonas Especiais de Conservação (ZEC), 15 Zonas de Proteção Especial (ZEP) e 2 Sítios de Importância Comunitária (SIC) da Rede Natura 2000 nos Açores pretende contribuir para a conservação de espécies e habitats protegidos pela Diretivas Habitats e Aves, de modo a que no futuro se evidencie um melhor estado de conservação para os 100% dos habitats e mais de 50% das espécies do que as descritas em estado desfavorável no relatório de avaliação para o Quadro de Ação Prioritária para a Rede Natura 2000 (PAF 2014-2020) (relatório de 2013).

Com o intuito de atingir os seus objetivos, o LIFE IP AZORES NATURA procura implementar as seguintes ações, também elas previstas na missão do Quadro de Ação Prioritário para a Rede Natura 2000 (PAF 2014-2020):

- Implementar ações de conservação de locais, identificadas como necessárias para a melhoria da conservação de 24 espécies e 13 habitats protegidos pela Diretiva Habitats, incluindo a recuperação de 6 habitats prioritários e 3 espécies, bem como a divulgação destes objetivos para uma maior sensibilização;
- Implementar trabalhos de melhoria no habitat da ave *Pyrrhula murina* prevista no Plano de Ação da UE para assegurar a sua conservação e divulgação de informação relacionada para aumento da sensibilização;
- Promover o controlo/erradicação de espécies exóticas invasoras e monitorização dos resultados;
- Facultar informação adicional sobre espécies e habitats ameaçados;
- Implementar ações de conservação *ex-situ*, nomeadamente através da recolha e conservação de sementes no Jardim Botânico no Faial, provenientes de 80% de Espécies Endémicas dos Açores;
- Reforçar a capacidade de vigilância e gestão da Rede Natura 2000;
- Proporcionar o desenvolvimento de competências dos recursos humanos, em específico do pessoal técnico e operacional;
- Desenvolver e preparar uma base de dados (SIG) operacional necessária para a gestão da Rede Natura 2000;
- Reforçar a integração dos objetivos de conservação da Rede Natura 2000 nos setores políticos da sociedade;
- Aumentar a consciência da população local e atores relevantes para os valores de conservação da Rede Natura 2000 e a sua importância como instrumento para o desenvolvimento das condições de vida e desenvolvimento sustentável;
- Consciencializar e envolver os agentes locais para a utilização de fundos previstos em programas de desenvolvimento rural financiados pela UE;
- Promover a utilização sustentável das áreas da Rede Natura 2000;
- Promover as condições necessárias para a implementação sustentável e lucrativa de agentes privados, atuando dentro da Rede Natura 2000.

E, neste sentido, foram realizadas algumas ações que se destacam pelo seu âmbito estar relacionado com os resíduos:

- *Relatório do Campo de Voluntariado 5 na Terceira, 17 a 25 de Março de 2020* - “na Caldeira das Lajes, foi realizada uma ação de recolha de lixo marinho ... foram recolhidos quase 300 quilos de lixo, que subsequentemente foi recolhido pelo município para reciclagem e tratamento”;
- *Relatório do Campo de Voluntariado 3 no Pico, 14 a 22 de Setembro de 2020:*
  - 17/9/2020 - “recolha de lixo na totalidade do percurso (subida à Montanha do Pico) e dentro da caldeira ... 6 sacos de lixo recolhidos, entre plástico, vidro, papel, roupa, restos alimentares, metal);
  - 18/9/2020 - “a remoção de lixo e poda de Salgueiros, numa área com 150m<sup>2</sup>, na zona costeira da Madalena, na Área Protegida do Canal Faial-Pico, onde está a ser implementado o projeto LIFE Vidalia” - 3 sacos de lixo. Que continuou no dia seguinte com a remoção de mais 5 sacos de lixo”.
- *Relatório do Campo de Voluntariado 4 em Santa Maria, 5 a 13 de Novembro de 2020 - 8/11/2020* - “remoção de lixo, nas baías da Ponta do Castelo, da Pedra-que-pica, da Rocha-Alta e das Casas do Sul ... No total foram recolhidos 187,81 kg de lixo das categorias: plástico mole e rígido, vidro, metal, esferovite, cordas de pesca e objetos diversos como calçado e pneus”;
- *Relatório do Campo de Voluntariado 2 nas Flores, 15 a 23 de Agosto de 2020:*
  - 21/8/2020 - “ação de limpeza de lixo, na costa de Santa Cruz ... totalizou-se a remoção de 204,29 kg de lixo, que foi posteriormente separado entre plástico reciclável, plástico rígido, vidro, ferro, equipamento elétrico, cordas de pesca e indiferenciados, para posterior reciclagem e aterro”;
  - 22/8/2020 - “recolha de lixo na praia, na área da Fajã Grande ... tendo-se recolhido 120,01 kg de lixo, essencialmente plástico rígido, vidro, cordas de pesca e algumas placas de madeira”.
- *Relatório do Campo de Voluntariado 1 na Graciosa, 13 a 21 de Julho de 2020:*
  - 16/7/2020 - “recolha de lixo. Foram recolhidos 36kg de resíduos, entre os quais 14kg de plástico, 12,5kg de vidro, 1kg de metal e

- 8,5kg de indiferenciado, que foram devidamente encaminhados para reciclagem ou tratamento”;
- 19/7/2020 - “Foi ainda realizada a recolha de lixo, que os participantes foram encontrando durante a ação, que foi reencaminhado para reciclagem e processamento, consoante a sua tipologia.
- *Relatório técnico da “Campanha de Limpezas Costeiras e Subaquáticas na Rede Natura 2000 da Sua Ilha”, edição 2020*
  - *promoveram-se “28 ações de limpeza: 24 costeiras e 4 subaquáticas;*
  - *No total das ações de limpeza, foram recolhidas e encaminhadas mais de três toneladas de lixo marinho, entre pneus (57), plásticos (1.340 kg), vidro (138 kg), metal (576 kg) e material indiferenciado (1.114 kg).*
- *Relatório técnico da “Campanha de Limpezas Costeiras e Subaquáticas na Rede Natura 2000 da Sua Ilha”, edição 2021*
  - *para efeitos da campanha, contabilizaram-se 20 limpezas costeiras e 1 subaquática em áreas da Rede Natura 2000, no entanto, foram ainda realizadas 68 limpezas em todo o arquipélago;*
  - *No total das ações de limpeza, foram recolhidas e encaminhadas mais de treze toneladas de lixo marinho, entre pneus (81), plásticos (7274 kg), vidro (604 kg), metal (1371 kg), papel e cartão (24 kg), têxteis (98 kg), madeira processada (2999 kg) e material indiferenciado (1284 kg).*

O Projeto LIFE VADALIA visava contribuir para a melhoria do estado de conservação das espécies endémicas *Azorina vidalii* (vidália) e *Lotus azoricus* (lótus) nas ilhas do Faial, Pico e S. Jorge, Os principais objetivos eram:

- *Melhorar o estado de conservação das espécies endémicas *Azorina vidalii* e *Lotus azoricus*, ambas listadas no Anexo B-II da Diretiva Habitats e consideradas prioritárias para a conservação, em três das nove ilhas dos Açores;*
- *Reforço substancial das populações das espécies-alvo nas ilhas do Faial, Pico e São Jorge, aumentando os efetivos populacionais de *Azorina vidalii* em mais de 200% e de *Lotus azoricus* em mais de 400%;*



- *Melhoria da capacidade para dar resposta às necessidades de conservação no arquipélago através do alargamento e adaptação do viveiro de plantas raras, que, findo o projeto, deverá continuar a produzir plantas para as seis restantes ilhas Açorianas, desenvolvendo e registando ainda métodos/soluções passíveis de replicação;*
- *Sensibilização para a promoção de mudanças comportamentais, direcionada à população em geral e a diversas entidades, incluindo, por exemplo, escolas, ONG's, Organizações do Terceiro Setor, ou agentes turísticos, promovendo o envolvimento ativo da população nas necessidades de conservação do arquipélago.*
- *Melhoria das condições dos habitats para expansão das espécies-alvo e redução das ameaças (através da plantação de flora nativa e da redução da flora invasora a 0% dos números atuais de indivíduos adultos, bem como da redução em 75% do número de roedores);*
- *Reforço do conhecimento técnico disponível para replicação, incluindo um novo protocolo de propagação do *Lotus azoricus*, métodos novos e mais seguros para o controlo de roedores em áreas naturais, bem como a criação de novas linhas de orientação para o controlo eficaz de espécies de flora que integram o TOP 100 das espécies invasoras da Macaronésia.*

O projeto tendo já sido finalizado, permitiu o reforço populacional em cerca de 20 mil plantas destas espécies nativas e endémicas dos Açores, intervencionados 40 hectares de território, de onde também foram removidas espécies exóticas invasoras e resíduos.

O Projeto Life IP Climaz, a decorrer na região desde o início de 2021, e cujos objetivos focam-se na implementação de um programa de adaptação e mitigação às alterações climáticas nos Açores.

Embora contemplando todos os objetivos do PRAC, o projeto LIFE IP CLIMAZ centra-se em assegurar a implementação de um grupo de medidas cujo objetivo se prende com a realização de diretrizes chave específicas e transversais de adaptação e mitigação às alterações climáticas.

Com o propósito de alcançar as metas do PRAC, o projeto LIFE IP CLIMAZ, a implementar na Região Autónoma dos Açores, baseia-se em trabalhos combinados com todos os Objetivos Estratégicos (SO) do PRAC, e prevê:

- *Aumentar o conhecimento e a informação sobre as alterações climáticas e os seus efeitos (SO1);*
- *Promover a investigação, desenvolvimento de soluções e aumento da capacidade para lidar com as necessidades de adaptação e mitigação (SO2);*
- *Melhorar a capacidade de monitorização e informação (SO3);*
- *Promover a transição para uma economia regional baseada em baixas emissões de carbono (SO4);*
- *Promover uma via sustentável para a redução das emissões de gases com efeito de estufa (GEE)(SO5);*
- *Promover a integração de objetivos de adaptação e mitigação noutras políticas sectoriais (SO9/SO6);*
- *Reforçar a resistência territorial a vulnerabilidades e riscos de alterações climáticas (SO7);*
- *Promover a adaptação em todos os sectores estratégicos (SO8);*
- *Promover a integração de objetivos de adaptação e mitigação noutras políticas sectoriais (SO9/SO6);*
- *Sensibilizar a sociedade para os principais desafios impostos pelas alterações climáticas, contribuindo para aumentar a governança climática e a ação dos indivíduos e organizações (SO10);*
- *Promover e facilitar o envolvimento das comunidades locais e das partes interessadas na identificação e definição de roteiros para a adaptação (SO11).*

O projeto OCEANLIT MAC2/4.6d/302 visa "reduzir os resíduos marinhos, ajudando a conservar e recuperar os espaços naturais protegidos costeiros e marinhos nos arquipélagos oceânicos". Desta forma, o projeto tem uma abordagem aplicada de como contribuir para reduzir este desperdício com base em três objetivos específicos:

- gerar conhecimento, soluções e ferramentas para caracterização, monitorização e vigilância, que ajudam a tomar decisões sobre como reduzir o desperdício e minimizar os impactos ambientais;
- promover a melhoria das infraestruturas de gestão de resíduos e o envolvimento de profissionais, usuários, gestores portuários e administrações locais por meio da implementação de um sistema de gestão de lixo marinho (coleta, seleção, tratamento e recuperação);

- aumentar a sensibilização sobre o problema e transferir conhecimento e boas práticas de gestão de resíduos que ajudem a minimizar o impacto, aumentando a conscientização entre os usuários, os profissionais do mar e o público em geral.

Neste sentido, foram elaborados relatórios de aquisição de conhecimentos e desenvolvidas ações que se destacam pelo seu enquadramento na temática dos resíduos:

- *Relatório sobre Fontes e Focos de origem antropogénica do Lixo Marinho:*
  - *“predominância clara de fragmentos de plástico (70%) comparativamente às restantes tipologias de lixo marinho;*
  - *...é justo concluir que na orla costeira a principal fonte de lixo marinho advém de fontes longínquas”*
- *Relatório sobre Zonas de Acumulação de Lixo Marinho:*
  - *“os diferentes perfis de profundidade da praia de Porto Pim sugerem que esta baía é uma área importante de depósito de microplásticos ou hotspot de microplásticos”*
- *Relatório de Caracterização e Quantificação do Lixo Marinho:*
  - *“No período 2019-2021 ocorreram 159 campanhas de limpeza costeiras em todo o arquipélago;*
  - *Foram recolhidas e encaminhadas, aproximadamente, 24 700 Kg de lixo.”.*

Estes são alguns exemplos de projetos implementados e em implementação na RAA que, com o objetivo primordial de conservação e reabilitação dos valores naturais endémicos existentes, tiveram ações direcionadas para a recolha de resíduos abandonados bem como para a reforço da capacidade de resiliência desses mesmo valores naturais.

A Tabela 6.1.2 apresenta uma síntese dos indicadores analisados no presente FS.

*Tabela 6.1.2: Síntese dos indicadores para o FS “Economia Circular e Alterações Climáticas”*

INDICADORES	SITUAÇÃO ATUAL	ANO	FONTE
Procedimentos de contratação pública com critérios de circularidade, em n.º, valor e % do total dos procedimentos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dois (2) procedimentos de contratação pública com critérios de circularidade.</li> <li>• 25 avisos com critérios de circularidade diretos como seleção de candidaturas</li> </ul>	2021	PO ACORES

INDICADORES	SITUAÇÃO ATUAL	ANO	FONTE
Evolução da autossuficiência em matérias-primas	N.D.	N.A.	N.A.
Medidas do PRAC no âmbito do setor dos resíduos em execução e executadas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RAG1</li> <li>• RAG2</li> <li>• RAG3</li> <li>• RAG4</li> </ul>	2020	DRAAC
Projetos aprovados que incluem medidas para mitigação das alterações climáticas (n.º e tipologia) (referente aos últimos 5 anos)	N.D. / N.E.	N.A.	N.A.
Projetos aprovados que incluem medidas para reforço da resiliência aos fenómenos climáticos extremos (n.º, área abrangida, tipologia) (referente aos últimos 5 anos)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Projeto VIDALIA</li> <li>• Projeto IP AZORES NATURA</li> </ul>	2021	<a href="https://www.lifevidalia.eu/">https://www.lifevidalia.eu/</a> <a href="https://www.lifeazoresnatura.eu/">https://www.lifeazoresnatura.eu/</a>
Projetos de construção ou reforço de infraestruturas como prevenção contra riscos naturais extremos (e.g. inundações, galgamentos costeiros, movimentos de vertentes) (n.º e %relativa de investimento, face ao investimento total em matéria de AC) (referente aos últimos 5 anos)	N.D. / N.E.	N.A.	N.A.

**Legenda:** N.D. - Não disponível; N.A. - Não Aplicável; N.E. - Não existente.

*Tabela 6.1.3: Questões-chave da situação atual para o FS “Economia Circular e Alterações Climáticas”*

#### QUESTÕES-CHAVE

No âmbito da Economia Circular, importa considerar a ação prevista no Plano Regional para 2021 (Decreto Legislativo Regional n.º 18/2021/A, de 17 de junho de 2021 - “Desenvolvimento de ações e projetos no âmbito da economia circular, promovendo estratégias para a redução, reutilização, recuperação e reciclagem de materiais e energia na atividade agrícola da RAA, valorizando os recursos endógenos das explorações” (Programa 6 - Agricultura, Florestas e Desenvolvimento Sustentável, subcapítulo 6.2 – Desenvolvimento Sustentável, Biodiversidade e Alterações Climáticas).

No âmbito do PO ACORES foram identificados 2 procedimentos de contratação pública com critérios de circularidade. E 25 avisos com critérios de circularidade diretos como seleção de candidaturas.

Foram e estão a ser desenvolvidos outros projetos na RAA como passos para a promoção para uma economia circular como: Ambiente\_Sregional, Greenwaste e AD4MAC.

Outros projetos implementados e em implementação na RAA que com o objetivo primordial de conservação e reabilitação dos valores naturais endémicos existentes, tiveram ações direcionadas para a recolha de resíduos abandonados - contribuindo ainda que indiretamente para o equilíbrio e restauro dos ecossistemas afetados e envolventes e capacidade de resiliência e adaptação dos mesmo, nomeadamente a eventos extremos consequentes das alterações climáticas.

#### 6.1.4 Tendências de Evolução sem o PEPGRA 20+

Considerando a atual situação atual, prevê-se que sem a implementação do PEPGRA 20+ uma evolução das componentes associadas à Economia circular no domínio dos resíduos sem expressão significativa, pelo menos a curto prazo, ou com um desenvolvimento menos coerente e integrado. De facto, em relação à Economia Circular atendendo à atual situação atual caracterizada, que demonstra que a RAA está a dar os primeiros passos, perspectiva-se que a situação se mantenha ou avance de forma lenta e sem uma estratégia integrada entre setores, potenciada pela dificuldade, por um lado, em obter financiamento por se tratarem de modelos de negócio novos, com pouco historial e que, como tal, trazem níveis de riscos elevados quando são analisados de forma tradicional pela entidades financiadoras, e, por outro, pela resistência por parte das empresas por receio de custos acrescidos e sem retorno ou retorno em prazo não considerado viável. De destacar ainda o atual contexto pandémico por COVID-19 e os constrangimentos / dificuldades já sentidas por parte das empresas a vários níveis e que condicionam novas perspetivas de investimento.

No que concerne à Mitigação, Resiliência e Adaptação às alterações climáticas, perspectiva-se uma tendência condicionada à implementação / execução de uma serie de medidas / ações previstas em outros planos e projetos, como o PRAC, sendo o contributo do setor dos resíduos residual.

#### 6.1.5 Avaliação Estratégica de Efeitos

Verifica-se que a proposta do PEPGRA 20+ assenta num conjunto de Objetivos e Áreas Estratégicas consubstanciados em medidas específicas associadas a cada uma das Áreas Estratégicas, que abrangem a RAA.

Neste sentido, a avaliação dos efeitos do PEPGRA 20+ sobre o FS “Economia Circular e Alterações Climáticas” teve por base a análise de todos os seus Objetivos, Áreas Estratégicas e respetivas medidas associadas, consubstanciados no respetivo Relatório, e os potenciais efeitos sobre a prossecução dos objetivos definidos para o presente FS, tendo sempre em conta a tipologia do programa e a escala a que corresponde (Tabela 6.1.4).

Importa ainda referir que a análise dos efeitos assentou sempre numa escala de região, sendo quando algum efeito de uma determinada medida se aplica

apenas a alguma ilha em particular, é sempre feita a devida referência à mesma. Quando se aplica a todas as ilhas é referido no contexto global da RAA. O Anexo 10.2 apresenta a correlação entre as medidas e as respetivas Áreas Estratégicas para as quais contribuem.

Tabela 6.1.4: Avaliação Ambiental Estratégica dos potenciais efeitos do PEPGRA 20+

Avaliação Estratégica de Efeitos Ambientais - FS Economia Circular e Alterações Climáticas		
Áreas Estratégicas	Natureza	
	Oportunidades	Ameaças
<b>AE.1</b> Prevenção da produção e da perigosidade de resíduos	<p>As medidas de prevenção da produção de resíduos conduzem a uma menor libertação de CH4 por deposição em aterro e menor libertação de CO2 associada ao normal funcionamento do aterro (maquinaria de movimentação de resíduos e consumos como eletricidade) e operações associadas como transporte de resíduos.</p> <p>As medidas M.1.3 e M.1.24 permitirão uma aposta da RAA também na Economia Circular (M.1.3 - <i>Promover a gamificação escolar sobre a prevenção, gestão de resíduos e economia circular</i> e M.1.24 - <i>Promover iniciativas de simbiose industrial entre empresas e outros projetos, assentes nas estratégias e critérios da Economia Circular</i>).</p>	Não identificados.
	Ocorrência / Duração / Efeito	Ocorrência / Duração / Efeito
	2,3; P; C	Não aplicável.
<b>AE.2</b> - Promoção para a correta gestão e circularidade de resíduos urbanos	<p>As medidas de promoção para correta gestão de resíduos potencialmente contribuirão para a otimização de operações como o transporte e/ou o tratamento e conseqüente oportunidade de menor emissão de GEE.</p> <p>Algumas medidas previstas contribuem para a Economia Circular, tais como: M.2.10 - Promover a <u>otimização do circuito de reutilização</u> dos têxteis recolhidos seletivamente ou M.2.19 - Promover a compostagem doméstica e comunitária em estabelecimentos públicos e privados.</p>	Não identificados.
	Ocorrência / Duração / Efeito	Ocorrência / Duração / Efeito
	1,2,3; P; C	Não aplicável.
<b>AE.3</b> Promoção para a correta gestão e circularidade de resíduos não urbanos	<p>As medidas de promoção para correta gestão de resíduos potencialmente contribuirão para a otimização de operações como o transporte e/ou o tratamento e conseqüente oportunidade de menor emissão de GEE.</p> <p>Algumas medidas previstas contribuem de forma direta ou indireta para a Economia Circular, tais como: M.3.1 - Promover, otimizar e divulgar mecanismos de separação, recolha e <u>incorporação</u> de RCD em obra ou M.3.14 - Promover estudos e</p>	Não identificados.
	Ocorrência / Duração / Efeito	Ocorrência / Duração / Efeito
	1,2,3; P; C	Não aplicável.

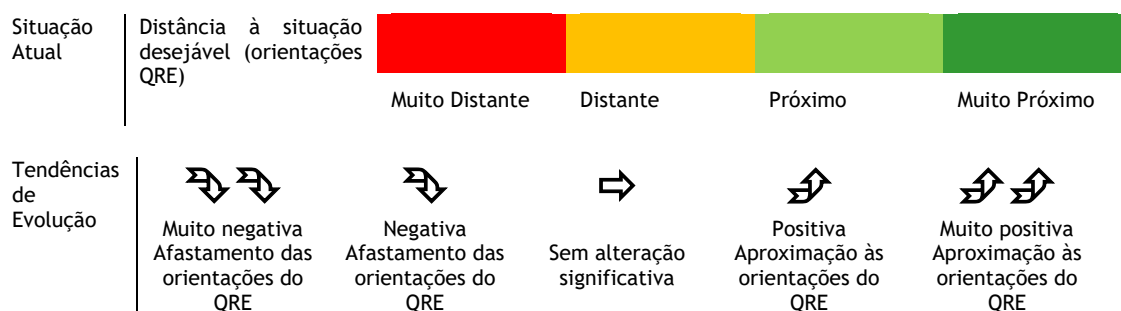
Avaliação Estratégica de Efeitos Ambientais - FS Economia Circular e Alterações Climáticas		
Áreas Estratégicas	Natureza	
	Oportunidades	Ameaças
	projetos piloto de alternativas sustentáveis aos plásticos utilizados na agricultura.	
	Ocorrência / Duração / Efeito	Ocorrência / Duração / Efeito
	1,2,3; P; C	Não aplicável.
AE.4 Sustentabilidade técnica, económica e financeira da gestão de resíduos	As medidas de prevenção da produção de resíduos conduzem a uma menor libertação de CH4 por deposição em aterro e menor libertação de CO2 associada ao normal funcionamento do aterro (maquinaria de movimentação de resíduos e consumos como eletricidade) e operações associadas como transporte de resíduos.	Não identificados.
	Algumas medidas previstas contribuem a Economia Circular, tais como: M.4.24 - Elaborar a Agenda para a Economia Circular da RAA.	
	Ocorrência / Duração / Efeito	Ocorrência / Duração / Efeito
	1,2,3; P; C	Não aplicável.

**Legenda:** Ocorrência: 1 - Curto Prazo; 2 - Médio Prazo; 3 - Longo prazo; Duração: T - Temporário; P - Permanente; Efeito: C - Cumulativo; S - Secundário; Si - Sinérgico.

Tabela 6.1.5: Síntese das tendências de evolução dos indicadores da AAE

Critérios de Avaliação	Indicadores de Referência	Tendências de Evolução		
		Situação Atual	Sem implementação do PEPGRA 20+	Com implementação do PEPGRA 20+
Economia Circular	Procedimentos de contratação pública com critérios de circularidade, em n.º, valor e % do total dos procedimentos		⇒ / ↗	↗
	Evolução da autossuficiência em matérias-primas		⇒	↗
Mitigação, Resiliência e Adaptação às Alterações Climáticas	Medidas do PRAC no âmbito do setor dos resíduos em execução e executadas		↗	↗
	Projetos aprovados que incluem medidas para mitigação das alterações climáticas (n.º e tipologia) (referente aos últimos 5 anos)		↗	↗
	Projetos aprovados que incluem medidas para reforço da resiliência aos fenómenos climáticos extremos (n.º, área abrangida, tipologia) (referente aos últimos 5 anos)		↗	↗
	Projetos de construção ou reforço de infraestruturas como prevenção contra riscos naturais extremos (e.g. inundações, galgamentos costeiros, movimentos de vertentes) (n.º e %relativa de investimento, face ao investimento total em matéria de AC) (referente aos últimos 5 anos)		↗	↗

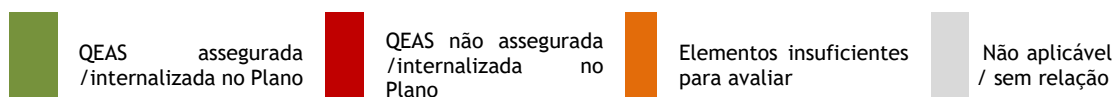
**Legenda:**



*Tabela 6.1.6: Avaliação da articulação do modelo de gestão e estratégia com a integração das Questões Estratégicas Ambientais e de Sustentabilidade (QEAS)*

QEAS	Áreas Estratégicas				Observações
	AE1	AE2	AE3	AE4	
QEAS 1					
QEAS 2					
QEAS 3					
QEAS 4					
QEAS 5					
QEAS 6					

**Legenda:**



**Questões Estratégicas Ambientais e de Sustentabilidade (QEAS):**

- QEAS 1 - Educação e sensibilização para a produção e gestão de Resíduos
- QEAS 2 - Alinhamento com as estratégias e metas nacionais e europeias
- QEAS 3 - Inclusão de orientações de reforço da Prevenção
- QEAS 4 - Gestão integrada e uso eficiente de recursos
- QEAS 5 - Reforço da capacidade de gestão de resíduos não urbanos
- QEAS 6 - Desenvolvimento social, economia circular e coesão territorial

**Áreas Estratégicas (AE):**

- AE1. Prevenção da produção e da perigosidade de resíduos
- AE2 - Promoção para a correta gestão de resíduos urbanos
- AE3 - Promoção para a correta gestão de resíduos não urbanos
- AE4 - Sustentabilidade económica e financeira da gestão de resíduos

**5.1.6 Recomendações**

Considerando a avaliação de efeitos anteriormente apresentada, são apresentadas na tabela seguinte algumas recomendações para a proposta de PEPGRA 20+.



Importa, não obstante, referir que ao longo do processo de desenvolvimento da atual proposta do PEPGRA 20+ foram já integrados diversos contributos e recomendações da equipa técnica da AAE, quer ao nível das áreas estratégicas, dos objetivos estratégicos e metas, bem como das medidas estratégicas. Considerando-se, por isso, que a atual proposta já integra um conjunto de propostas e opções que asseguram a sustentabilidade do presente FS.

Tabela 6.1.7: Recomendações no âmbito do FS “Economia Circular e Alterações Climáticas”

Recomendações	Objetivo(s) do FS	Contributo	Efeitos Positivos / Efeitos Negativos
Propor a majoração de projetos de I&D+i que apresentem, nomeadamente, avanços tecnológicos e científicos no quadro da prevenção de resíduos e/ou economia circular.	A promoção de uma economia circular como forma de potenciar uma mudança na lógica de consumo - de modo a reduzir a produção de resíduos e poluição, utilizar produtos e materiais renováveis e regenerar os sistemas naturais explorados.	↗	Algumas medidas previstas contribuem de forma direta ou indireta para a Economia Circular.
Propor indicadores específicos para acompanhamento e implementação da Economia Circular na RAA.		↗	
Reforçar a articulação institucional em processos de elaboração, acompanhamento e revisão de instrumentos no âmbito dos resíduos e das Alterações Climáticas, como o PRAC e PEPGRA 20+.	O aumento da capacidade de mitigação e adaptação face às alterações climáticas.	↗	As medidas de prevenção e promoção para correta gestão de resíduos potencialmente contribuirão para a otimização de operações como o transporte e/ou o tratamento e consequente oportunidade de menor emissão de GEE.
Reforço da capacidade de inspeção e fiscalização no setor, nomeadamente com vista à redução de situações de abandono ilegal de resíduos e más práticas de gestão de resíduos, suscetíveis de causar impactes sobre os ecossistemas.		↗	
Ponderar a revisão do regime de contraordenação e tipologia de coimas a aplicar, de forma a estruturar um sistema mais eficaz, adequado ao tipo de contraordenação e exequível ao nível da respetiva cobrança.		↗	
Reforçar a articulação entre entidades nas áreas do licenciamento, monitorização, inspeção e fiscalização.		↗	

Legenda:

	↗	→
Contributo	Potencia os efeitos positivos	Responde aos efeitos negativos

## 6.2 Qualidade do Ambiente

### 6.2.1 Introdução

No âmbito específico da área de intervenção do PEPGRA 20+ e dos elementos que a constituem, inseridos num enquadramento territorial muito característico da RAA, considera-se pertinente analisar de forma diferenciada o contributo das apostas estratégicas do PEPGRA 20+ eliminação/redução das dissonâncias ambientais associadas à deposição ilegal de resíduos existentes na RAA bem como para a minimização das situações de degradação da qualidade do ar.

A utilização sustentável dos recursos naturais, a conservação e manutenção da diversidade biológica e da melhoria da qualidade do ambiental apresentam-se como fundamentais no que se refere à prossecução dos objetivos estabelecidos no âmbito da implementação do PEPGRA 20+. Desta forma, os valores naturais presentes assumem-se, inclusivamente, como uma componente fundamental e fortemente vocacionada para assegurar a sustentabilidade do território uma vez que promovem as bases mais adequadas para a reabilitação e gestão integrada da AI, tendo em vista o equilíbrio ecológico e a resiliência biofísica do território. Neste sentido importa referir que a análise deste FS terá como base os seguintes critérios: Dissonâncias Ambientais, qualidade do ar qualidade da água, valores naturais e valores paisagísticos, uma vez que se constituem componentes fundamentais dos ecossistemas e dos ciclos naturais presentes.

### 6.2.2 Objetivos e Indicadores

Os objetivos identificados para cada FS relacionam-se com os objetivos globais presentes nos documentos de referência que integram o QRE da AAE, apresentado no Capítulo 5. Neste sentido, com este FS pretende-se proceder à avaliação dos efeitos positivos e negativos das propostas/ações do plano sobre os elementos essenciais que integram a qualidade do ambiente. Assim, a apreciação do presente FS, tem como principais objetivos:

- Avaliar o contributo do PEPGRA 20+ para a eliminação/redução das dissonâncias ambientais associadas à deposição ilegal de resíduos existentes na RAA.

- Avaliar o contributo do PEPGRA 20+ para a minimização das situações de degradação da qualidade do ar, associada às operações de gestão de resíduos na RAA.
- Avaliar os efeitos das ações do PEPGRA 20+ ao nível do conhecimento, uso e gestão sustentável dos recursos hídricos.
- Avaliar os efeitos decorrentes das ações do PEPGRA 20+ ao nível da proteção dos valores naturais.
- Avaliar os efeitos decorrentes das ações do PEPGRA 20+ ao nível da promoção e valorização da qualidade paisagística.

O processo de seleção e desenvolvimento dos indicadores propostos, apresentados no Quadro 6.2.1, e nos quais assenta a avaliação ambiental estratégica do PEPGRA 20+, baseou-se na consulta e análise pericial de relatórios nacionais e internacionais sobre a adoção de indicadores de ambiente e de desenvolvimento sustentável, bem como de outras fontes de informação consideradas pertinentes, identificadas ao longo da presente análise.

Tabela 6.2.1: Indicadores selecionados para o FS “Qualidade do Ambiente”

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO	INDICADORES	DESCRIÇÃO
Dissonâncias Ambientais: De que forma o PEPGRA 20+ contribui para a redução e/ou eliminação de situações de degradação das condições ambientais e de saúde humana no que concerne ao setor dos resíduos?	Depósitos ilegais de resíduos (n.º e área abrangida) (referente ao ano de 2020, ou ao ano mais recente)	Número e localização de depósitos ilegais de resíduos, para o ano mais recente disponível.
	Autos de notícia relativos as infrações ambientais no âmbito dos resíduos (n.º / ano, por tipologia de temática ambiental) (referente ao ano de 2020)	Contabilização do número de autos levantados, relativos a infrações ambientais no âmbito dos resíduos, referente ao ano de 2020.
Qualidade do ar: De que forma o PEPGRA 20+ considera a necessária prevenção e melhoria da qualidade do ar nas opções da política definida?	Dias com Índice de Qualidade do Ar Bom ou Muito Bom (%) nas ilhas com Aterro e/ou Valorização Energética	Número de dias com índice de Qualidade do Ar Bom ou Muito Bom, para o ano mais recente disponível e em particular para as ilha com Aterro e/ou Valorização Energética.
Qualidade da água: De que forma o PEPGRA 20+ considera a necessária prevenção e melhoria da qualidade da água nas opções da política definida?	Estado final das massas de águas de superfície e subterrâneas, que coincidem com a localização de operação de gestão de resíduos	Indicação do Estado das massas de água de superfície e subterrâneas, que coincidem com a localização de operações de gestão de resíduos, de acordo com a versão em vigor do PGRH-Açores.
Valores Naturais: De que forma o PEPGRA 20+ contribui para proteção dos valores naturais da RAA?	Ações de educação e sensibilização (nº) no âmbito da prevenção e redução da produção de resíduos, que contribuam para a eliminação de situações que promovem a degradação dos valores naturais e/ou paisagísticos. (referente aos últimos 5 anos)	Número de ações de educação e sensibilização no âmbito da prevenção e redução da produção de resíduos, que contribuam para a eliminação de situações que promovem a degradação dos valores naturais e/ou paisagísticos, referente aos últimos 5 anos.
Valores Paisagísticos: De que forma PEPGRA 20+ salvaguarda e	Valores paisagísticos afetados e nas imediações dos locais destinados às	Valores paisagísticos afetados e nas imediações dos locais destinados às

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO	INDICADORES	DESCRIÇÃO
valoriza os valores paisagísticos existentes na RAA?	operações de gestão dos resíduos, por ilha (ha ou % da área de intervenção) (referente ao ano de 2020, ou ao ano mais recente)	operações de gestão dos resíduos, por ilha, em hectares e percentagem de área de intervenção, para o ano de 2020 ou ano mais recente disponível.
	Valores paisagísticos afetados por situações de depósito ilegal de resíduos, por ilha (n.º e área abrangida) (referente ao ano de 2020, ou ao ano mais recente)	Valores paisagísticos afetados por situações de depósito ilegal de resíduos, por ilha, em número e área abrangida, para o ano de 2020 ou ano mais recente disponível.

### 6.2.3 Situação Atual

Considerando a análise deste FS como um dos requisitos base para avaliar a sustentabilidade da proposta de PEPGRA 20+, é apresentada neste capítulo uma abordagem, por critério de avaliação, das características ambientais da área de intervenção, a partir da aferição e cálculo dos indicadores previamente definidos e aprovados em sede de RDA.

#### Dissonâncias Ambientais

As dissonâncias ambientais caracterizam-se por situações esporádicas de consequências negativas para a população e o meio ambiente, como focos de deposição não controlada de resíduos

#### *Depósitos ilegais de resíduos*

De acordo com a Direção Regional do Ambiente e Alterações Climáticas (DRAAC), no ano de 2020 registaram-se 478 focos de deposição ilegal de resíduos na RAA (não tendo sido registados focos na ilha de Santa Maria). A ilha Terceira é a que apresenta um maior número de focos de deposição ilegal de resíduos (170), seguindo-se a ilha de São Miguel com 135. As restantes ilhas apresentam uma ordem de grandeza inferior à centena, a ilha de São Jorge (73 focos), seguindo-se a ilha das Flores (38), Pico (27), Graciosa (15), Faial (13) e Corvo (7).

Tabela 6.2.2: Depósitos ilegais de resíduos

ILHA	CONCELHO	FREGUESIA	FOCOS 2020
Corvo	Câmara Municipal do Corvo	-	7
Flores	Lajes das Flores	Junta de Freguesia da Fazenda	3
	Lajes das Flores	Junta de Freguesia da Fajã Grande	1
	Lajes das Flores	Junta de Freguesia do Lajedo	8
	Lajes das Flores	Junta de Freguesia das Lajes das Flores	8
	Lajes das Flores	Junta de Freguesia da Lomba	3
	Lajes das Flores	Junta de Freguesia de Mosteiro	3
	Santa Cruz das Flores	Junta de Freguesia de Ponta Delgada	6
	Santa Cruz das Flores	Junta de Freguesia de Santa Cruz	6
<b>Total</b>			<b>38</b>
Faial	Horta	Junta de Freguesia do Salão	2
	Horta	Junta de Freguesia de Pedro Miguel	1
	Horta	Junta de Freguesia da Ribeirinha	4
	Horta	Junta de Freguesia da Praia do Almocharife	5
	Horta	Junta de Freguesia de Flamengos	1
<b>Total</b>			<b>13</b>
Pico	Madalena	Junta de Freguesia da Criação Velha	2
	Madalena	Junta de Freguesia da Madalena	2
	Madalena	Junta de Freguesia de São Mateus	1
	Madalena	Junta de Freguesia da Candelária	2
	São Roque	Junta de Freguesia de São Roque	3
	São Roque	Junta de Freguesia de Santo António	1
	São Roque	Junta de Freguesia da Prainha	1
	São Roque	Junta de Freguesia de Santa Luzia	2
	Lajes do Pico	Junta de Freguesia da Calheta do Nesquim	2
	Lajes do Pico	Junta de Freguesia das Ribeiras	4
	Lajes do Pico	Junta de Freguesia de São João	3
	Lajes do Pico	Junta de Freguesia da Ribeirinha	3
	Lajes do Pico	Junta de Freguesia da Piedade	1
<b>Total</b>			<b>27</b>
São Jorge	Velas	Junta de Freguesia de Manadas	6
	Velas	Junta de Freguesia da Urzelina	9
	Velas	Junta de Freguesia de Rosais	3
	Velas	Junta de Freguesia de Velas	9
	Velas	Junta de Freguesia do Norte Grande	5

ILHA	CONCELHO	FREGUESIA	FOCOS 2020
	Velas	Junta de Freguesia de Santo Amaro	10
	Calheta	Junta de Freguesia da Calheta	6
	Calheta	Junta de Freguesia da Ribeira Seca	17
	Calheta	Junta de Freguesia de Santo Antão	3
	Calheta	Junta de Freguesia da Vila do Topo	5
	<b>Total</b>		
Graciosa	Santa Cruz da Graciosa	Junta de Freguesia da Guadalupe	5
	Santa Cruz da Graciosa	Junta de Freguesia de Santa Cruz da Graciosa	3
	Santa Cruz da Graciosa	Junta de Freguesia Nossa Senhora da Luz	3
	Santa Cruz da Graciosa	Junta de Freguesia de São Mateus	4
	<b>Total</b>		
São Miguel	Ponta Delgada	Junta de Freguesia de Santo António	2
	Ponta Delgada	Junta de Freguesia da Ajuda da Bretanha	1
	Ponta Delgada	Junta de Freguesia de Arrifes	5
	Ponta Delgada	Junta de Freguesia de Sete Cidades	2
	Ponta Delgada	Junta de Freguesia da Covoada	4
	Ponta Delgada	Junta de Freguesia dos Ginetes	6
	Ponta Delgada	Junta de Freguesia de Fenais da Luz	4
	Ponta Delgada	Junta de Freguesia dos Mosteiros	1
	Ponta Delgada	Junta de Freguesia de Capelas	2
	Ponta Delgada	Junta de Freguesia de São Vicente Ferreira	2
	Ponta Delgada	Junta de Freguesia da Candelária	1
	Ponta Delgada	Junta de Freguesia de São Pedro	1
	Ponta Delgada	Junta de Freguesia de Feteiras	5
	Ponta Delgada	Junta de Freguesia da Fajã de Baixo	4
	Ponta Delgada	Junta de Freguesia de São José	1
	Ponta Delgada	Junta de Freguesia da Relva	2
	Ponta Delgada	Junta de Freguesia da Fajã de Cima	3
	Ponta Delgada	Junta de Freguesia de Santa Bárbara	2
	Nordeste	Junta de Freguesia de São Pedro Nordestinho	2
	Nordeste	Junta de Freguesia da Algarvia	2
	Nordeste	Junta de Freguesia da Achada	1
	Nordeste	Junta de Freguesia do Nordeste	2
Nordeste	Junta de Freguesia da Salga	2	

ILHA	CONCELHO	FREGUESIA	FOCOS 2020
	Nordeste	Junta de Freguesia da Lomba da Fazenda	4
	Povoação	Junta de Freguesia de Água Retorta	2
	Povoação	Junta de Freguesia de Nossa Senhora dos Remédios	2
	Povoação	Junta de Freguesia da Ribeira Quente	1
	Povoação	Junta de Freguesia das Furnas	5
	Ribeira Grande	Junta de Freguesia de São Brás	1
	Ribeira Grande	Junta de Freguesia da Ribeira Seca	3
	Ribeira Grande	Junta de Freguesia de Fenais da Ajuda	6
	Ribeira Grande	Junta de Freguesia da Matriz	4
	Ribeira Grande	Junta de Freguesia de Calhetas	5
	Ribeira Grande	Junta de Freguesia da Maia	2
	Ribeira Grande	Junta de Freguesia de Santa Bárbara	4
	Ribeira Grande	Junta de Freguesia da Conceição	1
	Ribeira Grande	Junta de Freguesia de Rabo de Peixe	8
	Ribeira Grande	Junta de Freguesia da Lomba de São Pedro	1
	Ribeira Grande	Junta de Freguesia da Lomba da Maia	4
	Ribeira Grande	Junta de Freguesia do Porto Formoso	1
	Vila Franca do Campo	Junta de Freguesia de São Miguel	2
	Vila Franca do Campo	Junta de Freguesia da Ribeira Seca	3
	Vila Franca do Campo	Junta de Freguesia de Ponta Garça	5
	Vila Franca do Campo	Junta de Freguesia de Água d'Alto	5
	Lagoa	Junta de Freguesia de Água de Pau	5
	Lagoa	Junta de Freguesia da Ribeira Chã	1
	Lagoa	Junta de Freguesia de Nossa Senhora do Rosário	3
		<b>Total</b>	<b>135</b>
Terceira	Angra do Heroísmo	Junta de Freguesia de Feteira	1
	Angra do Heroísmo	Junta de Freguesia do Porto Judeu	28
	Angra do Heroísmo	Junta de Freguesia da Terra Chã	8
	Angra do Heroísmo	Junta de Freguesia das Doze Ribeiras	2
	Angra do Heroísmo	Junta de Freguesia de São Bento	4
	Angra do Heroísmo	Junta de Freguesia de Santa Bárbara	1
	Angra do Heroísmo	Junta de Freguesia da Ribeirinha	19
	Angra do Heroísmo	Junta de Freguesia de São Bartolomeu dos Regatos	1
	Angra do Heroísmo	Junta de Freguesia de São Mateus da Calheta	4
	Angra do Heroísmo	Junta de Freguesia da Serreta	3
	Angra do Heroísmo	Junta de Freguesia das Cinco Ribeiras	2

ILHA	CONCELHO	FREGUESIA	FOCOS 2020
	Angra do Heroísmo	Junta de Freguesia de São Sebastião	3
	Praia da Vitória	Junta de Freguesia das Quatro Ribeiras	11
	Praia da Vitória	Junta de Freguesia de Vila Nova	3
	Praia da Vitória	Junta de Freguesia de Fontinhas	10
	Praia da Vitória	Junta de Freguesia da Aqualva	9
	Praia da Vitória	Junta de Freguesia de São Brás	18
	Praia da Vitória	Junta de Freguesia do Porto Martins	4
	Praia da Vitória	Junta de Freguesia das Lajes	21
	Praia da Vitória	Junta de Freguesia dos Biscoitos	12
	Praia da Vitória	Junta de Freguesia da Fonte do Bastardo	2
	Praia da Vitória	Junta de Freguesia do Cabo da Praia	4
		<b>Total</b>	<b>170</b>
		<b>Total</b>	<b>478</b>

De acordo com Relatório Ambiental do PEPGRA (novembro, 2014), no âmbito do concurso “ECO Freguesia, freguesia limpa”, registaram-se em 2013, 152 focos de deposição não controlada de resíduos, do total de 111 freguesias aderentes ao concurso e 235 focos em 2014, para um total de 145 freguesias aderentes. Apesar de serem fontes de informação diferentes (com diferentes dados de base e metodologias) importa destacar o valor considerável registado em 2020 (num total de 478 focos) comparativamente com anos referidos.

#### *Autos de notícia relativos as infrações ambientais no âmbito dos resíduos*

Foram levantados 176 autos de notícia relativos a infrações ambientais no âmbito dos resíduos. Tendo sido levantados 85 autos de notícia na ilha de São Miguel, seguindo-se a ilha do Faial com 34 e a ilha do Pico com 23. Na ilha do Corvo não foi levantado qualquer auto de notícia.

*Tabela 6.2.3: Número de autos de notícia relativos a infrações ambientais no âmbito dos resíduos por ilha, para o ano de 2020*

ILHA	N.º
Santa Maria	6
São Miguel	85
Terceira	10
Graciosa	2
São Jorge	9
Pico	23



ILHA	N.º
Faial	34
Flores	7
Corvo	-
<b>Total</b>	<b>176</b>

No que concerne ao número de infrações, por tipologia, foram registadas 202 infrações, das quais importa ressaltar 55 relativas à Gestão de veículos em fim de vida, 24 por Incumprimento do dever de assegurar a gestão de resíduos, 22 por Queima de resíduos a céu aberto, 21 por Abandono ou a descarga de resíduos não perigosos em instalações ou locais não licenciados para a realização de operações de gestão de resíduos, 16 por Abandono ou descarga de resíduos perigosos em instalações ou locais não licenciados para a realização de operações de gestão de resíduos perigosos e 15 por Gestão de pneus.

Tabela 6.2.4: Número de infrações por tipologia no âmbito dos resíduos, para o ano de 2020

N.º	TIPOLOGIA DE INFRAÇÕES (não corresponde ao n.º de autos de notícia porque existem autos de notícia com mais de uma infração)
21	Abandono ou a descarga de resíduos não perigosos em instalações ou locais não licenciados para a realização de operações de gestão de resíduos
16	Abandono ou descarga de resíduos perigosos em instalações ou locais não licenciados para a realização de operações de gestão de resíduos perigosos
1	Gestão de óleos minerais usados
15	Gestão de pneus
1	Gestão de resíduos de construção e demolição
8	Gestão de resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos
1	Gestão de resíduos hospitalares
1	Gestão de resíduos infestados por térmitas misturados e acondicionados com outros resíduos
55	Gestão de veículos em fim de vida
4	Incumprimento da obrigação de inscrição no SRIR
4	Incumprimento das normas de armazenagem e triagem de resíduos
5	Incumprimento das normas de licenciamento de operações de gestão de resíduos
4	Incumprimento das regras sobre transporte de resíduos
24	Incumprimento do dever de assegurar a gestão de resíduos
1	Incumprimento, pelo operador de gestão de resíduos, dos termos e condições constantes do respetivo título

N.º	TIPOLOGIA DE INFRAÇÕES (não corresponde ao n.º de autos de notícia porque existem autos de notícia com mais de uma infração)
4	Proibição da mistura de resíduos perigosos
3	Proibição de deposição de resíduos em espaço público por pessoas singulares ou coletivas
22	Queima de resíduos a céu aberto
3	Realização de operações de descarga ou incineração de resíduos no mar e de injeção de resíduos no solo
3	Realização de operações de gestão de resíduos em desconformidade com normas técnicas aplicáveis
6	Realização, sem título, de operação de gestão de resíduos sujeitas aos regimes de licença ou concessão
202	Total

### Qualidade do ar

#### *Dias com Índice de Qualidade do Ar Bom ou Muito Bom (%) nas ilhas com Aterro e/ou Valorização Energética*

De acordo com o relatório “Estimativas Completas das Emissões por Fontes e Remoção por Sumidouros, Projeção de Emissões para 2020/2030 e Quantificação das Oportunidades de Redução de Emissões nos Diversos Setores” (PRAC, dezembro 2017), o setor dos resíduos e águas residuais pode vir a contribuir entre 5-7% das emissões de GEE em 2030 e as fontes mais relevantes de emissões de GEE no que concerne à gestão de resíduos estão associadas a atividades de recolha e transporte, transferência, tratamento mecânico, triagem, recuperação e reciclagem, tratamento biológico (compostagem e digestão anaeróbica), aterro, incineração e valorização energética, e tratamento mecânico-biológico (que constitui essencialmente um processo de tratamento mecânico encadeado com valorização orgânica).

A monitorização da qualidade do ar da Região Autónoma dos Açores tem como objetivos:

- Avaliação da qualidade do ar, com base em métodos e critérios de medição comuns a todo o território nacional;
- Disponibilização da informação ao público.

Existem assim na RAA quatro (4) estações, encontrando-se uma localizada na ilha do Faial, de tipologia rural de fundo e representativa da Região Açores,

duas na ilha de São Miguel, uma de tipologia urbana de fundo em Ponta Delgada e outra urbana de tráfego na Ribeira Grande e outra na ilha da Terceira, de tipologia urbana de tráfego em Angra do Heroísmo.

No que concerne à qualidade do ar, e de acordo com a informação disponibilizada pela DRAAC, o Índice de Qualidade classificado como Bom ou Muito Bom nas estações da ilhas com aterro e/ou Valorização Energética foi:

*Tabela 6.2.5: Índice de Qualidade do Ar, para o ano, para as ilhas com Aterro e/ou Valorização Energética*

ESTAÇÃO	ANO	ÍNDICE DE QUALIDADE CLASSIFICADO COMO BOM OU MUITO BOM	OBSERVAÇÕES
Ribeira Grande	2018	97%	
	2019	84%	
	2020	93%	
Ponta Delgada	2018	98%	
	2019	83%	
	2020	95%	
Angra do Heroísmo	2018	-	A estação de monitorização da ilha da Terceira localiza-se no concelho de Angra do Heroísmo, tendo iniciado as suas amostragens em agosto de 2019.
	2019	-	
	2020	85%	

Notas: Ilha com aterro: Estações da Ribeira Grande e de Ponta Delgada; Ilha com Valorização Energética: Estação de Angra do Heroísmo.

De acordo com o *Relatório de Qualidade do Ar dos Açores 2020* (Secretaria Regional do Ambiente e Alterações climáticas, Direção Regional do Ambiente e Alterações Climáticas, julho 2021), dos poluentes monitorizados pelas estações em funcionamento na RAA, o único poluente que requer uma vigilância mais atenta é o **Ozono** (o Ozono Troposférico é um poluente que não é emitido diretamente para a atmosfera por nenhuma fonte, mas resulta de reações químicas complexas entre os óxidos de azoto e os compostos orgânicos voláteis emitidos pelos transportes, pela indústria e por produtos químicos de uso doméstico na presença de radiação solar e de temperaturas elevadas) pois é aquele que tem apresentado valores mais elevados. Contudo o próprio Relatório ressalva que os valores registados foram inferiores aos limiares de informação à população e valor alvo para proteção à saúde humana definidos na legislação.

O Relatório refere ainda que no ano de 2020 foi marcado pela pandemia de COVID-19, tendo-se registando um decréscimo nas emissões de dióxido de

azoto e óxidos de azoto, em particular na estação localizada em meio urbano, Ponta Delgada, sendo mais evidente nos meses coincidentes com o confinamento da população; e verificando-se, em termos históricos, um decréscimo global nestas emissões.

E realça ainda que desde o início do funcionamento das estações, e para todos os poluentes monitorizados, não foram registados quaisquer valores superiores ao valor limiar de alerta à população.

### **Qualidade da água**

#### **Estado final das massas de águas de superfície e subterrâneas, que coincidem com a localização de operação de gestão de resíduos**

Relativamente ao estado final das massas e água de superfície e subterrâneas (reportadas no âmbito do Plano de Gestão da Região Hidrográfica dos Açores) que coincidem com a localização de operações de gestão de resíduos, foram analisadas as operações que apresentam maior significância pelo volume e tipologia de resíduos geridos, designadamente os aterros sanitários existentes nas ilhas do Pico, Terceira e São Miguel, a Central de Valorização Energética da ilha Terceira e o aterro de RCD na ilha do Corvo.

De referir que não foram considerados nesta análise os CPR nas ilhas do Corvo, Flores, Faial, São Jorge, Graciosa e Santa Maria, por se considerar que as operações de gestão desses resíduos não acarretam riscos para a qualidade da água.

Verificou-se, também com base na evolução registada no próprio processo de seguimento da AAE do PEPGRA (períodos 2016-2017 e 2018-2019) que não se identificaram alterações nos estados das massas de água resultantes de operações de gestão de resíduos, sendo que o estado dessas massas de água nos períodos de análise referidos mantiveram-se como:

- São Miguel:
  - Massas de água superficiais: Não aplicável (não existem massas de água superficiais no âmbito do PGRH-Açores que se encontrem na área de abrangência ou envolvente);
  - Massas de água subterrâneas: Bom estado.
- Terceira:

- Massas de água superficiais: Não aplicável (não existem massas de água superficiais no âmbito do PGRH-Açores que se encontrem na área de abrangência ou envolvente);
- Massas de água subterrâneas: Bom estado.
- Pico:
  - Massas de água superficiais: Não aplicável (não existem massas de água superficiais no âmbito do PGRH-Açores que se encontrem na área de abrangência ou envolvente);
  - Massas de água subterrâneas: Estado Medíocre.
- Corvo:
  - Massas de água superficiais: Não aplicável (não existem massas de água superficiais no âmbito do PGRH-Açores que se encontrem na área de abrangência ou envolvente);
  - Massas de água subterrâneas: Bom estado.

### **Valores Naturais**

#### *Ações de educação e sensibilização (nº) no âmbito da prevenção e redução da produção de resíduos, que contribuam para a eliminação de situações que promovem a degradação dos valores naturais e/ou paisagísticos*

No que respeita a ações de educação e sensibilização, embora ao longo do ano se possa observar algumas ações, por parte por exemplo de quem gere os centros de processamento de resíduos, é de salientar a importância que tem a Semana dos Resíduos dos Açores, inserida na Semana Europeia da Prevenção de Resíduos, com objetivo de envolver, em todas as ilhas, ações organizadas voluntariamente por entidades públicas e privadas.

Esta semana, por norma é assinalada na última semana de novembro e nos Açores, em 2020 assinalou-se a 11.ª Semana dos Resíduos dos Açores. Nesta última edição, foram realizadas 96 ações de sensibilização em todas as ilhas dos Açores organizadas por 38 entidades, assim como a dinamização de várias parcerias, desde a administração pública, autarquias, empresas privadas, entidades gestoras e operadores de resíduos, estabelecimentos de ensino e associações.

Assim, e tal como se pode verificar no quadro seguinte, nos últimos cinco anos foram realizadas 726 Ações de sensibilização no âmbito da prevenção e redução da produção de resíduos.

*Tabela 6.2.6: Ações de sensibilização realizadas nos últimos cinco anos, no âmbito da Semana dos Resíduos dos Açores.*

ANO	Nº
2016	126
2017	160
2018	170
2019	195
2020	75

Total: 726

### **Valores Paisagísticos**

#### Valores paisagísticos afetados e nas imediações dos locais destinados às operações de gestão dos resíduos, por ilha

Para o desenvolvimento deste indicador, optou-se por se cruzar os locais destinados às operações de gestão de resíduos (13 locais) com os elementos singulares da paisagem.

Tal como mostra as figuras seguintes, nenhum dos 13 locais destinados às operações de gestão de resíduos, afeta os elementos singulares da paisagem da RAA. Na ilha do Faial é onde se verifica maior proximidade entre estes elementos e o Centro Processamento de Resíduos Ilha do Faial, no entanto considera-se que o ESF1 - Fajã da Praia do Norte não é afetada por este centro de processamento.

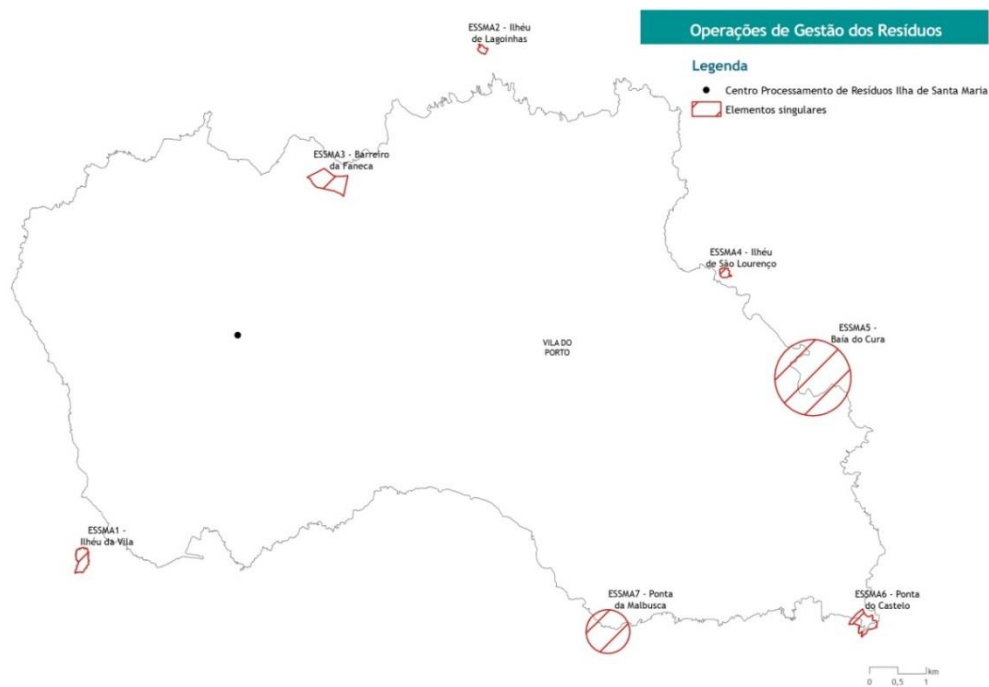


Figura 6.2.1: Cruzamento entre os locais destinados às operações de gestão de resíduos e os Elementos Singulares da Paisagem da ilha de Santa Maria

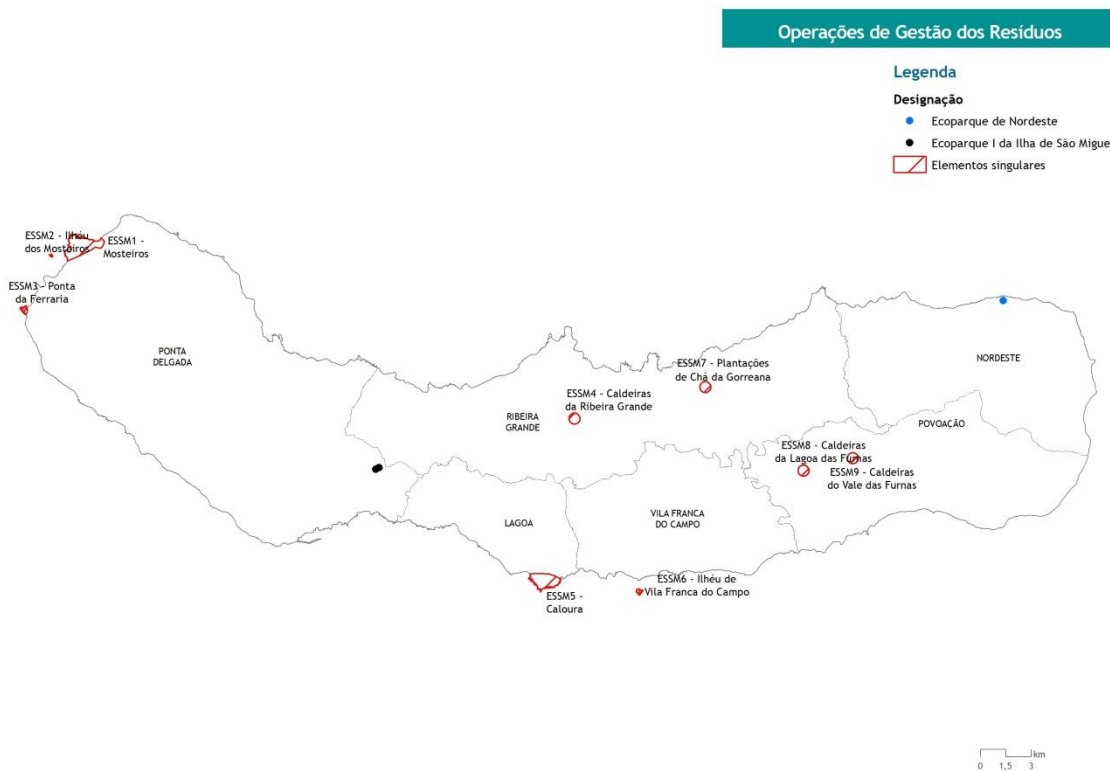


Figura 6.2.2: Cruzamento entre os locais destinados às operações de gestão de resíduos e os Elementos Singulares da Paisagem da ilha de São Miguel

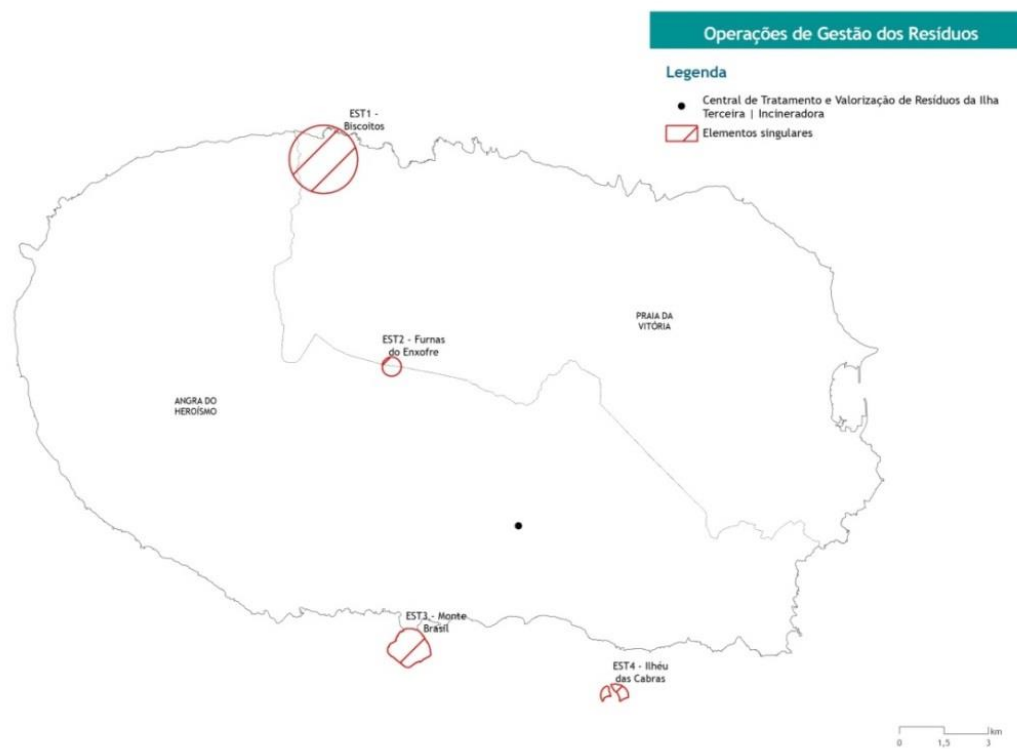


Figura 6.2.3: Cruzamento entre os locais destinados às operações de gestão de resíduos e os Elementos Singulares da Paisagem da ilha Terceira

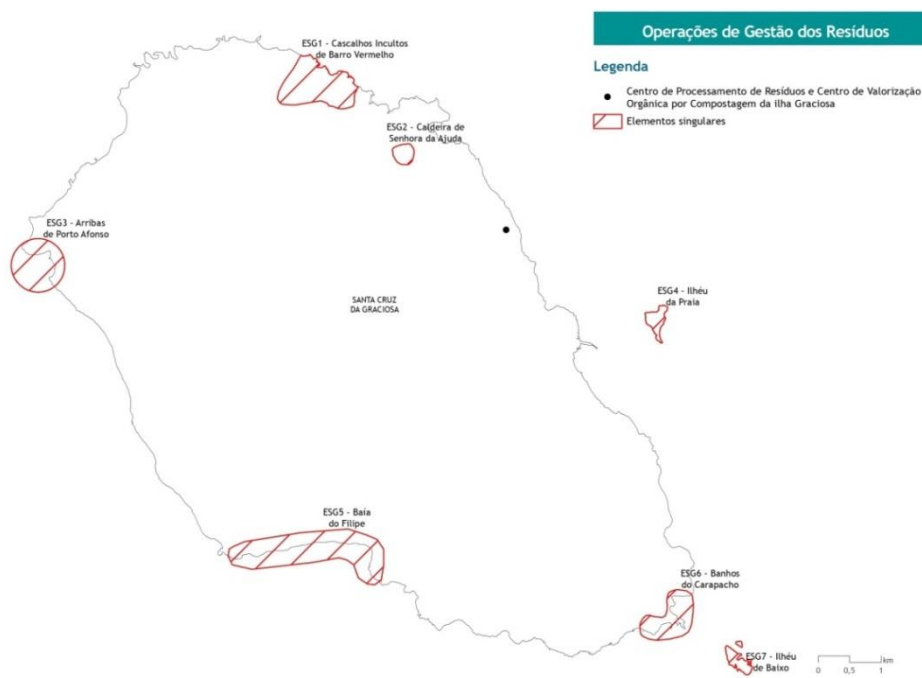


Figura 6.2.4: Cruzamento entre os locais destinados às operações de gestão de resíduos e os Elementos Singulares da Paisagem da ilha Graciosa



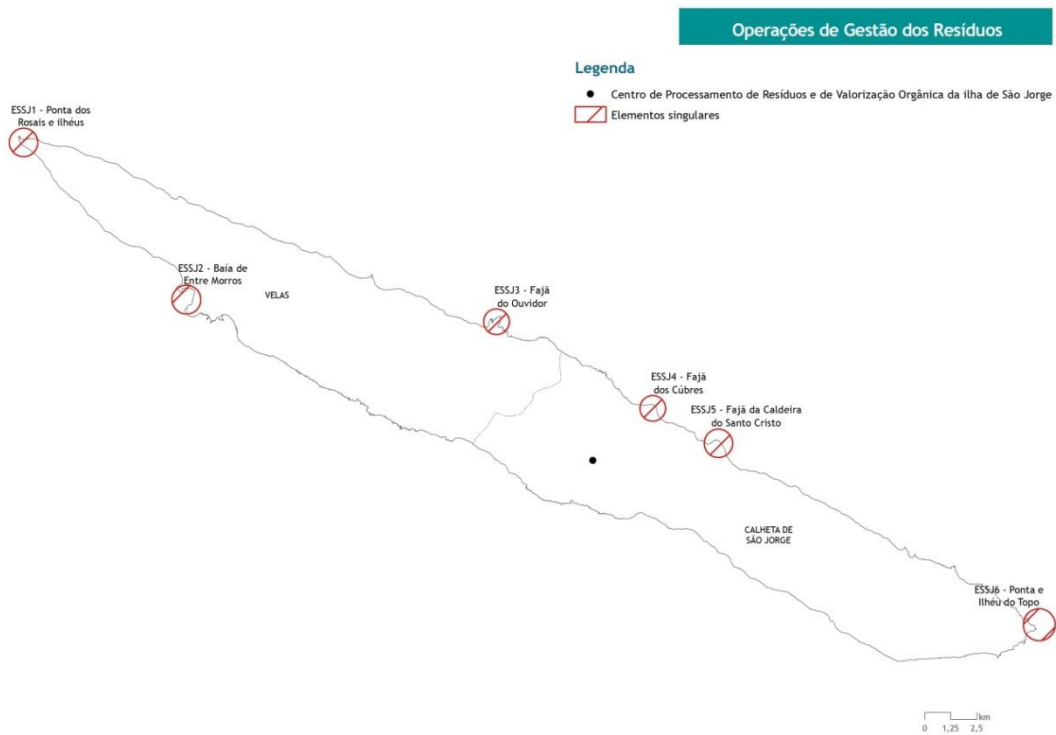


Figura 6.2.5: Cruzamento entre os locais destinados às operações de gestão de resíduos e os Elementos Singulares da Paisagem da ilha de São Jorge

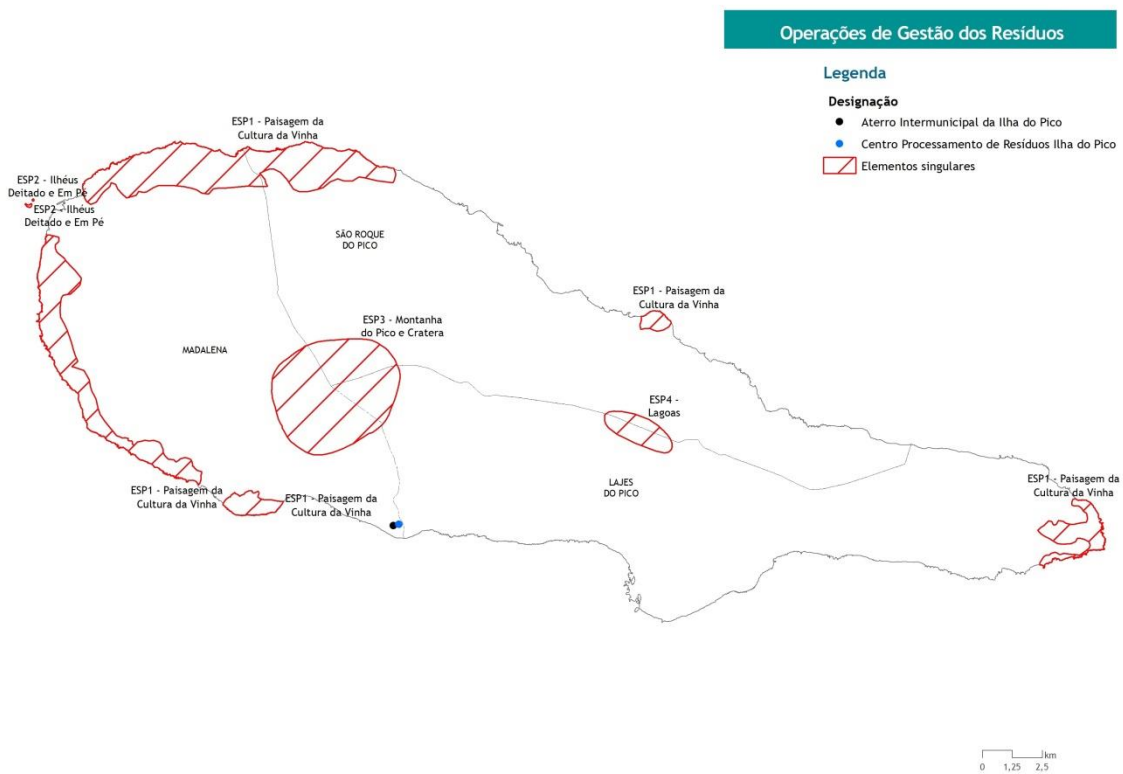


Figura 6.2.6: Cruzamento entre os locais destinados às operações de gestão de resíduos e os Elementos Singulares da Paisagem da ilha do Pico

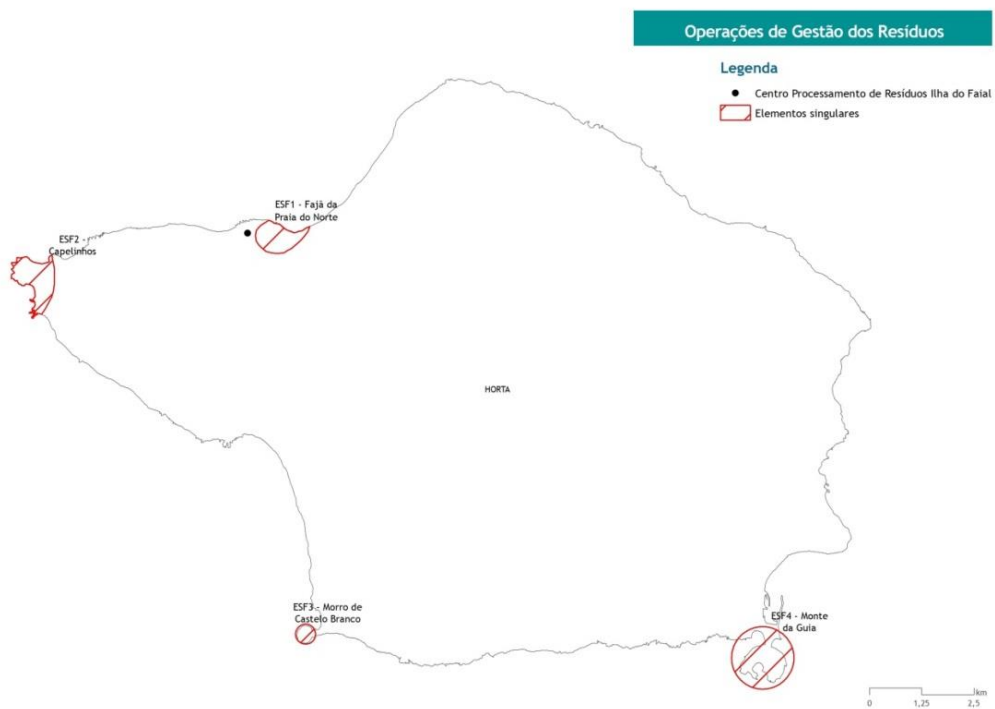


Figura 6.2.7: Cruzamento entre os locais destinados às operações de gestão de resíduos e os Elementos Singulares da Paisagem da ilha do Faial

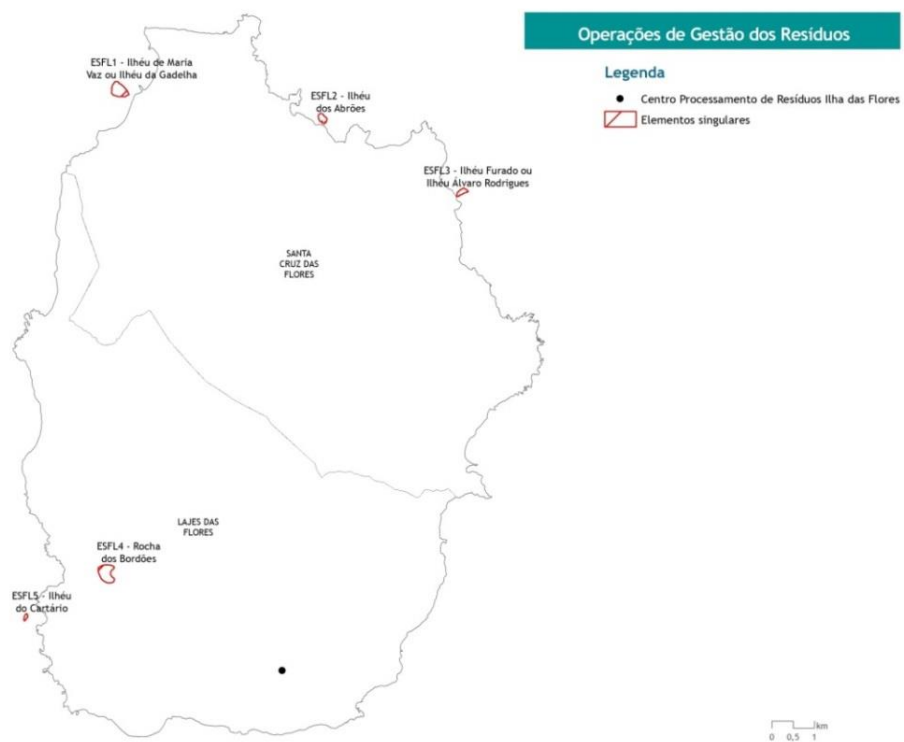


Figura 6.2.8: Cruzamento entre os locais destinados às operações de gestão de resíduos e os Elementos Singulares da Paisagem da ilha das Flores

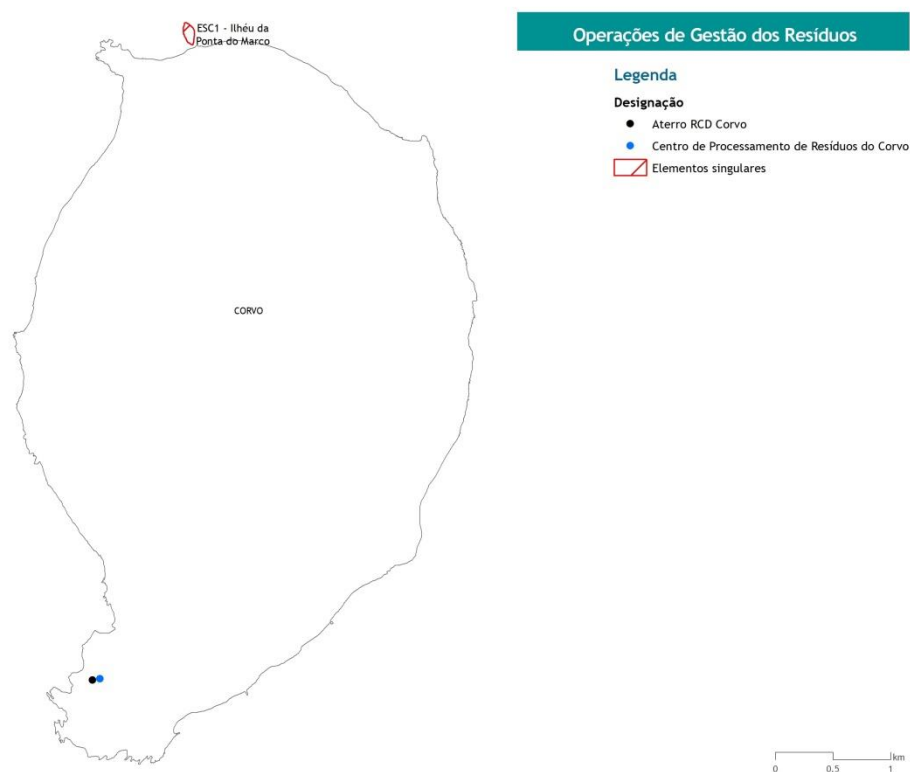


Figura 6.2.9: Cruzamento entre os locais destinados às operações de gestão de resíduos e os Elementos Singulares da Paisagem da ilha do Corvo

Valores paisagísticos afetados por situações de depósito ilegal de resíduos, por ilha (n.º e área abrangida)

Para o desenvolvimento deste indicador, tendo em conta que não existia informação que permitisse o cruzamento entre os valores paisagísticos e as situações de depósito ilegal, optou-se por cruzar os Elementos Singulares da Paisagem com a localização das contraordenações relativas a infrações ambientais no âmbito dos resíduos.

Assim, e como se pode verificar nas imagens seguintes, das 313 contraordenações levantadas em 2020, apenas sete delas estão localizadas dentro do limite de Elementos Singulares, sendo que duas são em São Miguel, quatro no Pico e duas no Faial.

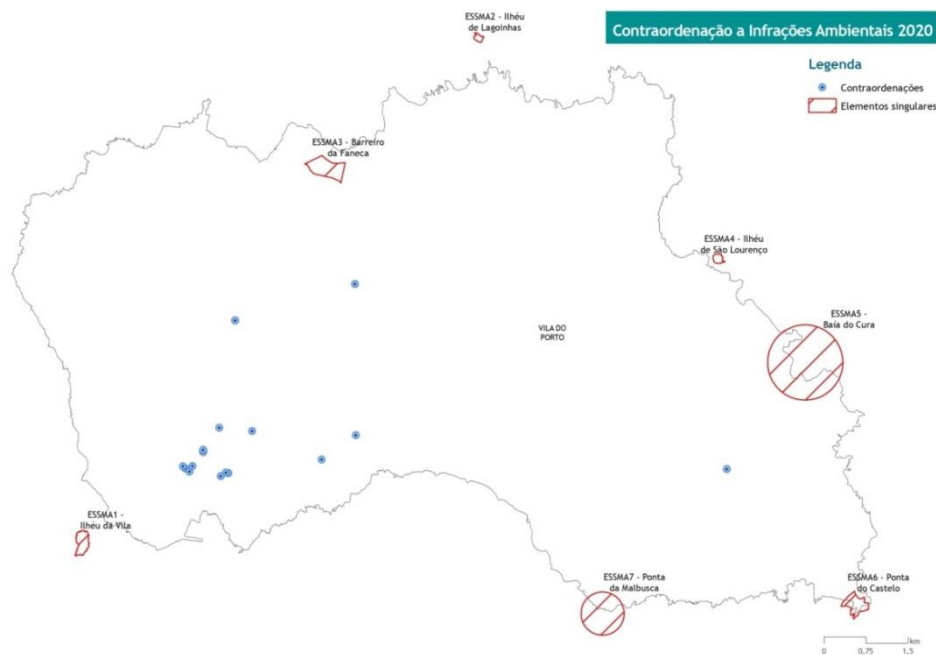


Figura 6.2.10: Cruzamento entre a localização das contraordenações relativas a infrações ambientais no âmbito dos resíduos e os Elementos Singulares da Paisagem da ilha de Santa Maria

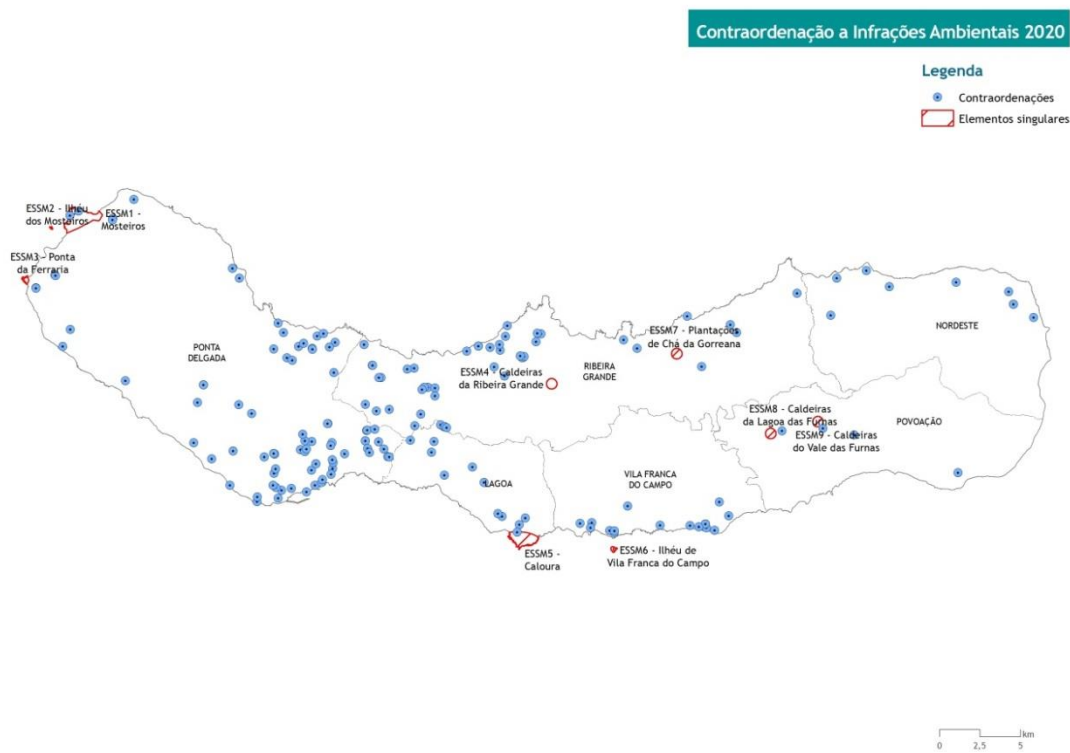


Figura 6.2.11: Cruzamento entre a localização das contraordenações relativas a infrações ambientais no âmbito dos resíduos e os Elementos Singulares da Paisagem da ilha de São Miguel

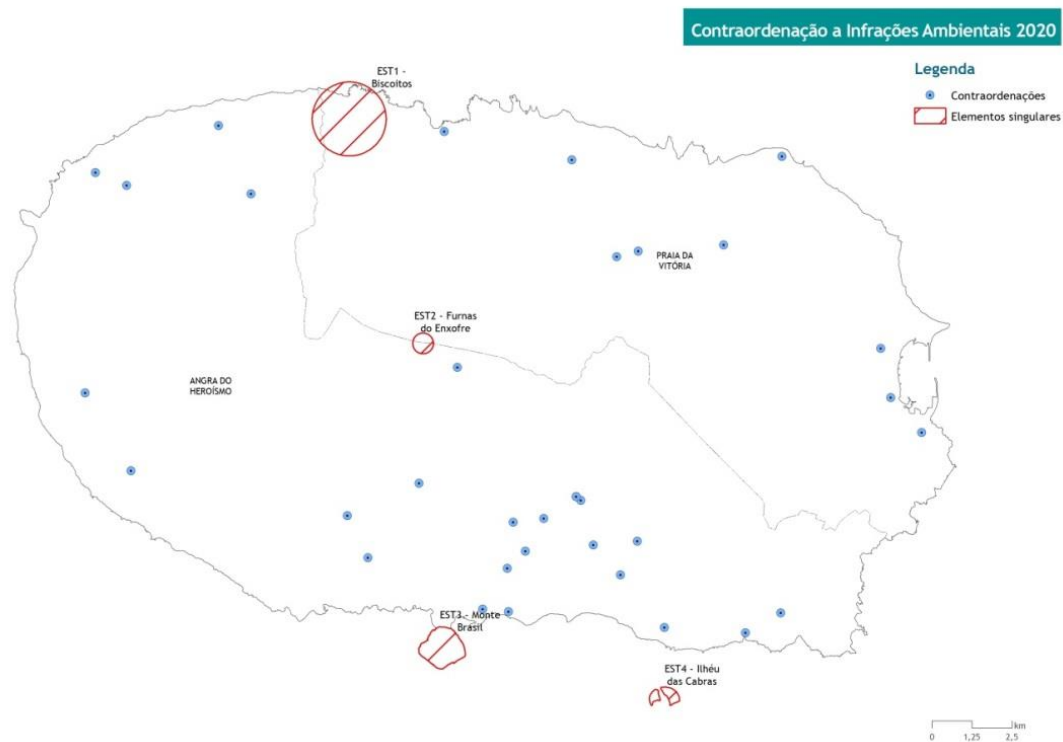


Figura 6.2.12: Cruzamento entre a localização das contraordenações relativas a infrações ambientais no âmbito dos resíduos e os Elementos Singulares da Paisagem da ilha Terceira

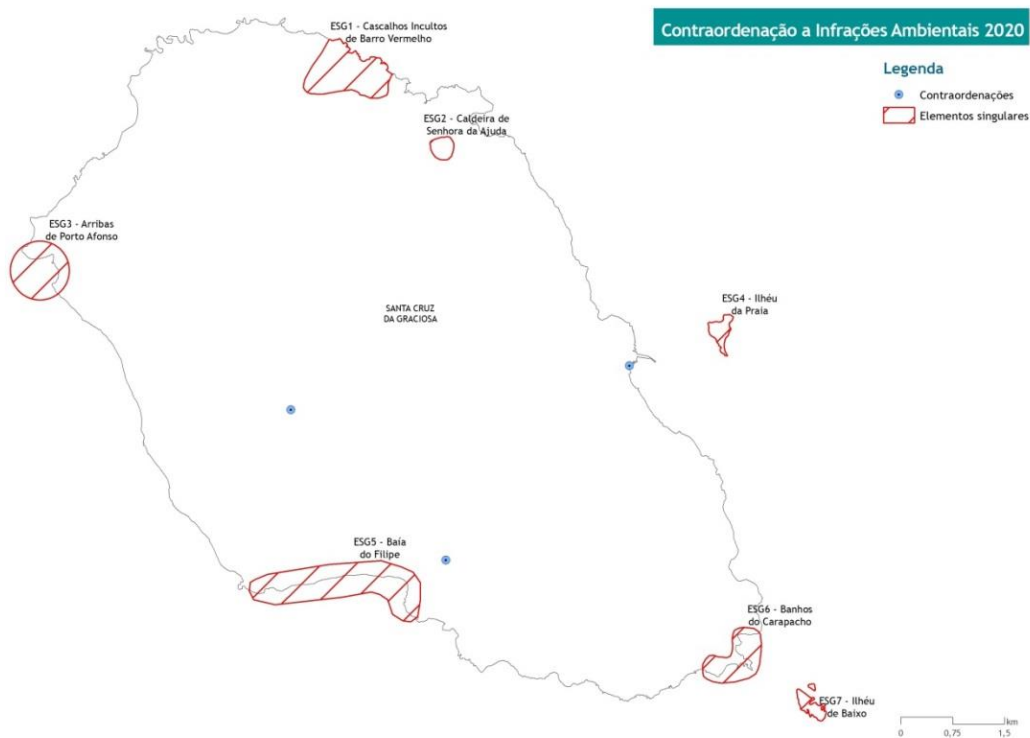


Figura 6.2.13: Cruzamento entre a localização das contraordenações relativas a infrações ambientais no âmbito dos resíduos e os Elementos Singulares da Paisagem da ilha Graciosa

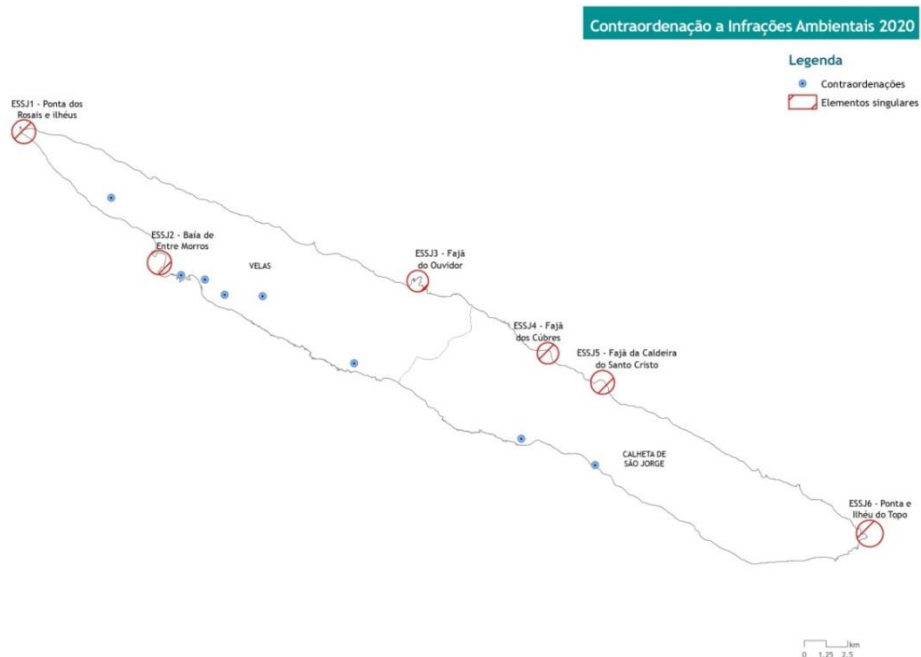


Figura 6.2.14: Cruzamento entre a localização das contraordenações relativas a infrações ambientais no âmbito dos resíduos e os Elementos Singulares da Paisagem da ilha de São Jorge

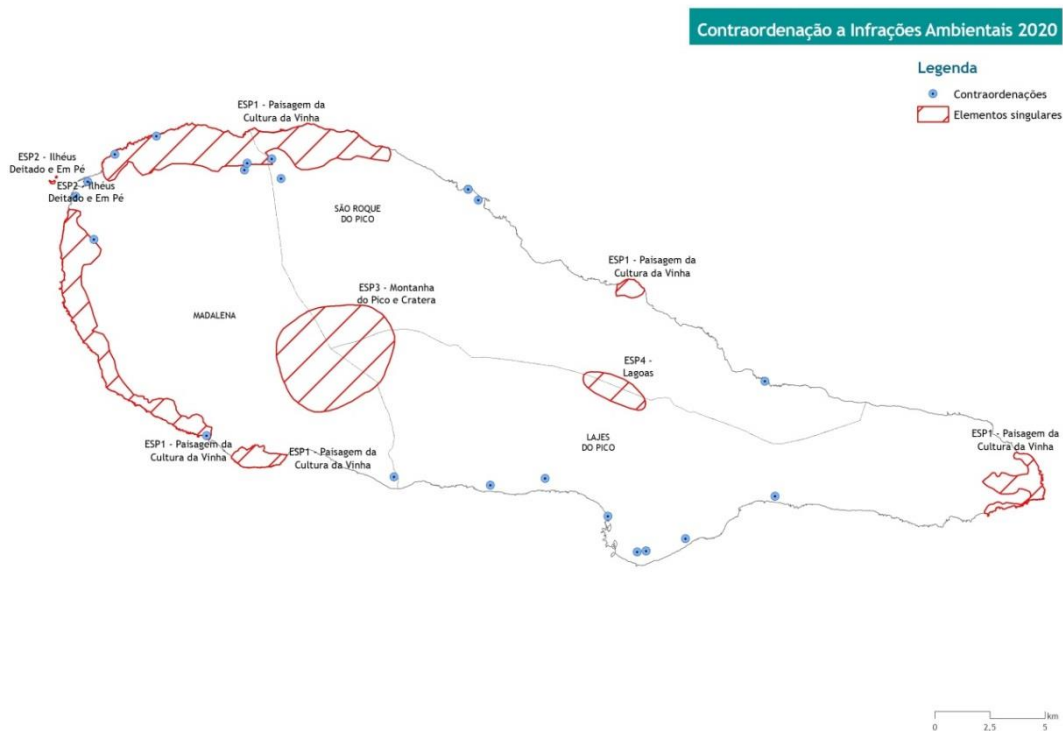


Figura 6.2.15: Cruzamento entre a localização das contraordenações relativas a infrações ambientais no âmbito dos resíduos e os Elementos Singulares da Paisagem da ilha do Pico

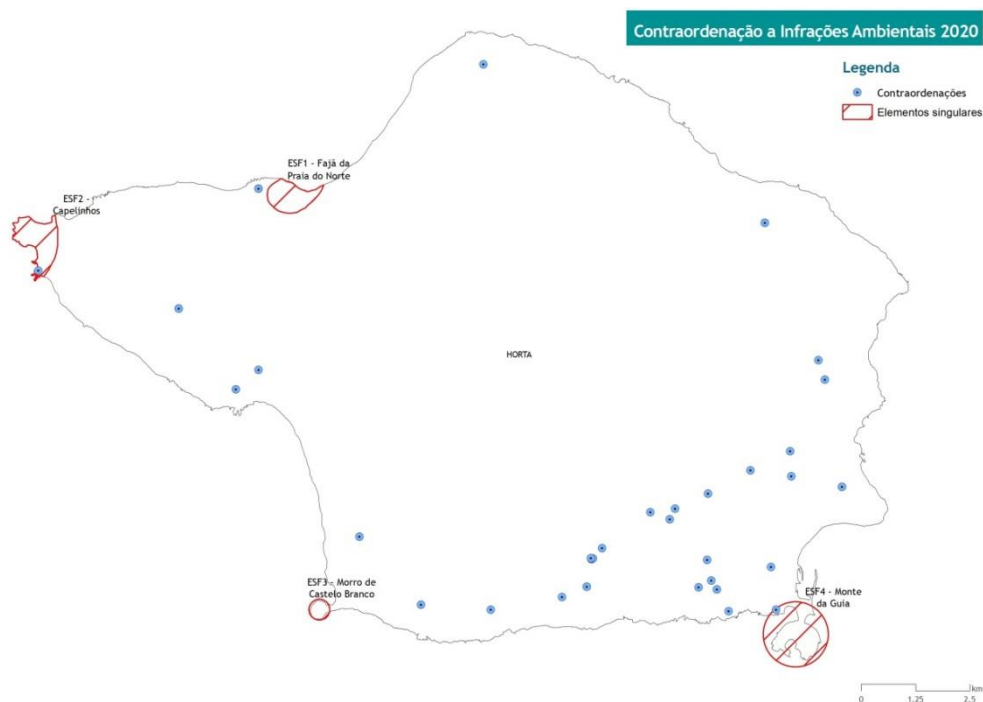


Figura 6.2.16: Cruzamento entre a localização das contraordenações relativas a infrações ambientais no âmbito dos resíduos e os Elementos Singulares da Paisagem da ilha Faial

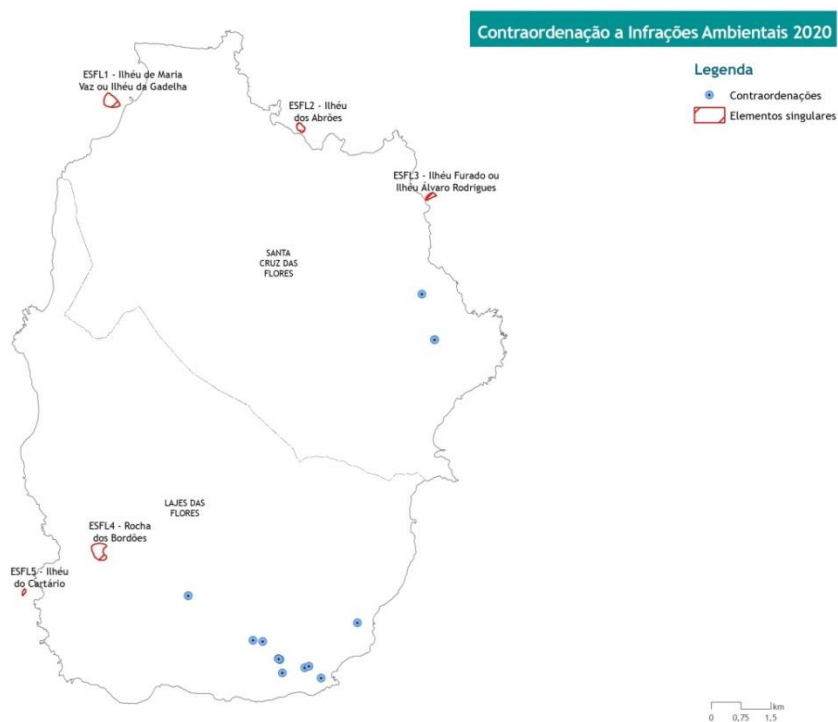


Figura 6.2.17: Cruzamento entre a localização das contraordenações relativas a infrações ambientais no âmbito dos resíduos e os Elementos Singulares da Paisagem da ilha das Flores

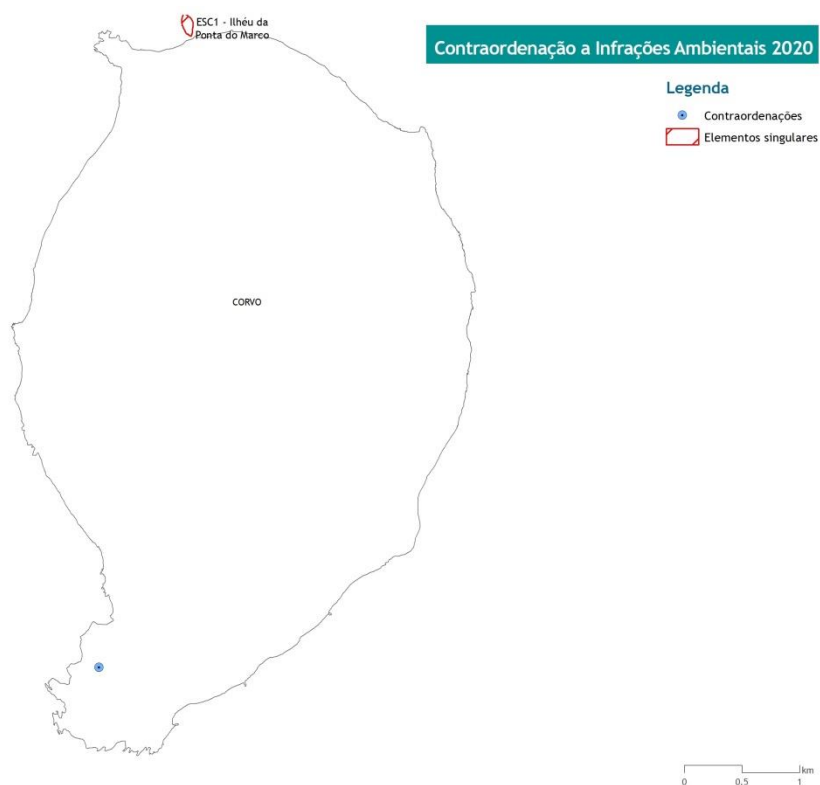


Figura 6.18: Cruzamento entre a localização das contraordenações relativas a infrações ambientais no âmbito dos resíduos e os Elementos Singulares da Paisagem da ilha do Corvo

Por último, na Tabela 6.2.6 apresenta-se uma síntese dos indicadores analisados no presente FS.

Tabela 6.2.6: Síntese dos indicadores para o FS “Qualidade do Ambiente”

INDICADORES	SITUAÇÃO ATUAL	ANO	FONTE
Depósitos ilegais de resíduos (n.º e área abrangida) (referente ao ano de 2020, ou ao ano mais recente)	478	2021	DRAAC
Autos de notícia relativos as infrações ambientais no âmbito dos resíduos (n.º / ano, por tipologia de temática ambiental) (referente ao ano de 2020)	<ul style="list-style-type: none"> <li>N.º autos de notícia relativos as infrações ambientais no âmbito dos resíduos - 176</li> <li>Número de infrações por tipologia no âmbito dos resíduos - 202</li> </ul>	2020	IRA
Dias com Índice de Qualidade do Ar Bom ou Muito Bom (%) nas ilhas com Aterro e/ou Valorização Energética	Para o ano de 2020: <ul style="list-style-type: none"> <li>Ribeira Grande - 93%</li> <li>Ponta Delgada - 95%</li> <li>Angra do Heroísmo - 85%</li> </ul>	2020	DRAAC



INDICADORES	SITUAÇÃO ATUAL	ANO	FONTE
Estado final das massas de águas de superfície e subterrâneas, que coincidem com a localização de operação de gestão de resíduos	São Miguel - MA Sup: N.A - MA Sub: Bom Terceira - MA Sup: N.A - MA Sub: Bom Pico - MA Sup: N.A - MA Sub: Medíocre Corvo - MA Sup: N.A - MA Sub: Bom	2016-2019	DROTRH
Ações de educação e sensibilização (nº) no âmbito da prevenção e redução da produção de resíduos, que contribuam para a eliminação de situações que promovem a degradação dos valores naturais e/ou paisagísticos. (referente aos últimos 5 anos)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2016 - 126</li> <li>• 2017 - 160</li> <li>• 2018 - 170</li> <li>• 2019 - 195</li> <li>• 2020 - 75</li> </ul> <b>Total= 726</b>	2016-2020	DRAAC
Valores paisagísticos afetados e nas imediações dos locais destinados às operações de gestão dos resíduos, por ilha (ha ou % da área de intervenção) (referente ao ano de 2020, ou ao ano mais recente)	Não há Elementos Singulares da Paisagem afetados por locais destinados às operações de gestão dos resíduos	2020	DRAAC
Valores paisagísticos afetados por situações de depósito ilegal de resíduos, por ilha (n.º e área abrangida) (referente ao ano de 2020, ou ao ano mais recente)	Elementos Singulares da Paisagem afetados: São Miguel: 2 Pico: 4 Faial: 2	2020	DRAAC

Tabela 6.2.7: Questões-chave da situação atual para o FS “Qualidade do Ambiente”

#### QUESTÕES-CHAVE

De acordo com a DRAAC, no ano de 2020 registaram-se 478 focos de deposição ilegal de resíduos na RAA.

Foram levantados 176 autos de notícia relativos a infrações ambientais no âmbito dos resíduos.

Número considerável de ações de educação e sensibilização no âmbito da prevenção e redução da produção de resíduos por ano em toda a RAA

Não há Elementos Singulares da Paisagem afetados por locais destinados às operações de gestão dos resíduos

Não existem massas de água cujo estado seja afetado por operações de gestão de resíduos de maior significância

#### 6.2.4 Tendências de Evolução sem o PEPGRA 20+

Considerando a atual situação na área de intervenção, prevê-se que sem a implementação do PEPGRA 20+ a evolução das componentes associadas às dissonâncias ambientais, e respectivos impactos na saúde, se mantenha (uma vez que existem outros instrumentos que regulam e legislam sobre essa matéria) mas que possa apresentar alguma tendência negativa pois manter-se-ão algumas condições para a concretização das principais ameaças identificadas nos elementos caracterização e diagnóstico da área de intervenção.

No que concerne à Qualidade do Ar, perspectiva-se que se mantenham as condições atuais, ou aumento considerando que a partir de 2021 se restitua as condições pré-pandemia.

Relativamente aos valores naturais e paisagísticos prevê-se que na ausência de implementação do programa e com a continuidade da situação atual possa ocorrer a introdução de elementos dissonantes, resultantes das instalações de operação de resíduos e de uma não adaptação das mesmas às novas necessidades relativas a novas fileiras e tipologias a separar e mesmo às novas metas, e que poderão promover a descaracterização quer dos valores naturais, quer da paisagem da RAA, tanto pela desadequada gestão de algumas áreas e infraestruturas de gestão de resíduos (p.e. aterros que deverão ser desativados findo o seu tempo de vida útil ou transição para outro tipo de infraestruturas de gestão de resíduos), como pelo possível aumento da pressão decorrentes da atividade.

#### 6.2.5 Avaliação Estratégica de Efeitos

Tendo por base a análise de todos os seus Objetivos, Áreas Estratégicas e respetivas medidas associadas, consubstanciados no respetivo Relatório da proposta do PEPGRA 20+, e os potenciais efeitos sobre a prossecução dos objetivos definidos para o presente FS, tendo sempre em conta a tipologia do programa e a escala a que corresponde (Tabela 6.2.8).

Importa ainda referir que a análise dos efeitos assentou sempre numa escala de região, sendo quando algum efeito de uma determinada medida se aplica apenas a alguma ilha em particular, é sempre feita a devida referência à mesma. Quando se aplica a todas as ilhas é referido no contexto global da

RAA. O Anexo 10.3 apresenta a correlação entre as medidas e as respectivas Áreas Estratégicas para as quais contribuem.

Tabela 6.2.8: Avaliação Ambiental Estratégica dos potenciais efeitos do PEPGRA 20+

Avaliação Estratégica de Efeitos Ambientais - FS Qualidade do Ambiente		
Áreas Estratégicas	Natureza	
	Oportunidades	Ameaças
AE.1 Prevenção da produção e da perigosidade de resíduos	<p>A prevenção da produção de resíduos bem como as campanhas de sensibilização e ações de formação previstas pelo PEPGRA 20+ potencialmente contribuirão para a diminuição dos depósitos ilegais de resíduos.</p> <p>As medidas de prevenção da produção de resíduos conduzem a uma menor libertação de CH4 por deposição em aterro e menor libertação de CO2 associada ao normal funcionamento do aterro (maquinaria de movimentação de resíduos e consumos como eletricidade) e operações associadas como transporte de resíduos - contribuindo para uma melhor qualidade do ar.</p> <p>Relativamente aos critérios dos valores naturais e paisagísticos, no geral, as medidas associadas à prevenção da produção de resíduos, resultarão em efeitos positivos na medida em que contribuirão para a diminuição e ou eliminação de situações que promovem a degradação das componentes naturais e paisagísticas.</p> <p>A gestão de resíduos poderá afetar a preservação dos recursos hídricos essencialmente ao nível da deposição de resíduos em aterro, nomeadamente, resíduos orgânicos que produzem lixiviados que podem contaminar aquíferos e cursos superficiais de água. Considera-se que com a implementação das medidas de redução da produção de resíduos previstas pelo PEPGRA 20+, estas irão promover significativamente a redução de resíduos encaminhados para aterro, com efeitos ambientais positivos para a qualidade dos recursos hídricos e estado final das massas de água subterrâneas ou superficiais.</p>	Não identificadas.
	Ocorrência / Duração / Efeito	Ocorrência / Duração / Efeito
	1,2 e 3; P; S; C-Si	Não aplicável.
AE.2 - Promoção para a correta gestão e circularidade de resíduos urbanos	<p>No cômputo geral, todas as medidas associadas à promoção para a correta gestão e circularidade de resíduos urbanos podem potenciar a diminuição dos focos de deposição ilegal de resíduos e o seu correto encaminhamento.</p> <p>As medidas de promoção para correta gestão de resíduos potencialmente contribuirão para a otimização de operações como o transporte e/ou o tratamento e conseqüente oportunidade de</p>	Não identificadas.

Avaliação Estratégica de Efeitos Ambientais - FS Qualidade do Ambiente		
Áreas Estratégicas	Natureza	
	Oportunidades	Ameaças
	<p>menor emissão de GEE e melhoria da qualidade do ar.</p> <p>Estas medidas potencialmente contribuirão também para a diminuição e ou eliminação de situações que promovem a degradação das componentes naturais e paisagísticas.</p> <p>As medidas de promoção da circularidade, recolha seletiva, reciclagem ou reutilização de resíduos urbanos (incluindo biorresíduos) previstos pelo PEPGRA 20+, promovem o desvio de resíduos depositados em aterro. Estas medidas proporcionam efeitos ambientais positivos para a qualidade dos recursos hídricos e estado final das massas de água subterrâneas ou superficiais.</p>	
	<b>Ocorrência / Duração / Efeito</b>	<b>Ocorrência / Duração / Efeito</b>
	<b>1,2 e 3; P; S/C-Si</b>	<b>Não aplicável.</b>
<b>AE.3 Promoção para a correta gestão e circularidade de resíduos não urbanos</b>	<p>No cômputo geral, todas as medidas associadas à promoção para a correta gestão e circularidade de resíduos não urbanos podem potenciar a diminuição dos focos de deposição ilegal de resíduos e o seu correto encaminhamento.</p> <p>As medidas de promoção para correta gestão de resíduos potencialmente contribuirão para a otimização de operações como o transporte e/ou o tratamento e conseqüente oportunidade de menor emissão de GEE e melhoria da qualidade do ar.</p> <p>Estas medidas potencialmente contribuirão também para a diminuição e ou eliminação de situações que promovem a degradação das componentes naturais e paisagísticas.</p> <p>As medidas de promoção da circularidade, recolha seletiva, reciclagem ou reutilização de resíduos urbanos (incluindo biorresíduos) previstos pelo PEPGRA 20+, promovem o desvio de resíduos depositados em aterro.</p> <p>Estas medidas proporcionam efeitos ambientais positivos para a qualidade dos recursos hídricos e estado final das massas de água subterrâneas ou superficiais.</p>	<b>Não identificadas.</b>
	<b>Ocorrência / Duração / Efeito</b>	<b>Ocorrência / Duração / Efeito</b>
	<b>1,2 e 3; P; S</b>	<b>Não aplicável.</b>
<b>AE.4 Sustentabilidade técnica, económica e financeira da gestão de resíduos</b>	<p>Existem medidas afetas à AE.4 que podem potenciar a diminuição dos focos de deposição ilegal de resíduos e o seu correto encaminhamento, nomeadamente as associadas aos tarifários, à capacitação e conhecimento da população e a fiscalização do setor.</p>	<b>Não identificadas.</b>

Avaliação Estratégica de Efeitos Ambientais - FS Qualidade do Ambiente		
Áreas Estratégicas	Natureza	
	Oportunidades	Ameaças
	<p>As medidas de prevenção da produção de resíduos conduzem a uma menor libertação de CH4 por deposição em aterro e menor libertação de CO2 associada ao normal funcionamento do aterro (maquinaria de movimentação de resíduos e consumos como eletricidade) e operações associadas como transporte de resíduos - e conseqüente melhoria da qualidade do ar.</p> <p>Estas medidas potencialmente contribuirão também para a diminuição e ou eliminação de situações que promovem a degradação das componentes naturais e paisagísticas.</p> <p>Esta área estratégica apresenta um conjunto de medidas que quando da sua implementação funcionarão como mecanismos dissuasores da produção e deposição de resíduos em aterro, induzindo efeitos ambientais positivos para a qualidade dos recursos hídricos e estado final das massas de água subterrâneas ou superficiais.</p> <p>A este nível importa destacar o reforço da fiscalização e ações inspetivas, a definição de tarifários que incentivem a entrega de resíduos separados, atualização do normativo legal relativo à TGR e às taxas de licenciamento, a promoção, capacitação e comportamentos da população relativamente ao desperdício alimentar, separação na origem e recolha seletiva de biorresíduos, ou reforço da formação, sensibilização, normas técnicas para otimização da recolha seletiva e estudos sobre modelos de gestão de resíduos.</p>	
	Ocorrência / Duração / Efeito	Ocorrência / Duração / Efeito
	1,2 e 3; P; S/C - Si	Não aplicável.

**Legenda:** Ocorrência: 1 - Curto Prazo; 2 - Médio Prazo; 3 - Longo prazo; Duração: T - Temporário; P - Permanente; Efeito: C - Cumulativo; S - Secundário; Si - Sinérgico.


Tabela 6.2.9: Síntese das tendências de evolução dos indicadores da AAE

Critérios de Avaliação	Indicadores de Referência	Tendências de Evolução		
		Situação Atual	Sem implementação do PEPGRA 20+	Com implementação do PEPGRA 20+
Dissonâncias Ambientais	Depósitos ilegais de resíduos (n.º e área abrangida) (referente ao ano de 2020, ou ao ano mais recente)		⇒	⇒ / ↗
	Autos relativos as infrações ambientais no âmbito dos resíduos (n.º / ano, por tipologia de temática ambiental) (referente ao ano de 2020)		⇒	⇒ / ↗

Critérios de Avaliação	Indicadores de Referência	Tendências de Evolução		
		Situação Atual	Sem implementação do PEPGRA 20+	Com implementação do PEPGRA 20+
Qualidade do ar	Dias com Índice de Qualidade do Ar Bom ou Muito Bom (%) nas ilhas com Aterro e/ou Valorização Energética		↘/↔	↘/↔
Qualidade da água	Estado final das massas de águas de superfície e subterrâneas, que coincidem com a localização de operação de gestão de resíduos		↔	↔ / ↗
Valores Naturais	Ações de educação e sensibilização (nº) no âmbito da prevenção e redução da produção de resíduos, que contribuam para a eliminação de situações que promovem a degradação dos valores naturais e/ou paisagísticos. (referente aos últimos 5 anos)		↗	↗ / ↗ ↗
Valores Paisagísticos	Valores paisagísticos afetados e nas imediações dos locais destinados às operações de gestão dos resíduos, por ilha (ha ou % da área de intervenção) (referente ao ano de 2020, ou ao ano mais recente)		↘/↔	↔ / ↗
	Valores paisagísticos afetados por situações de depósito ilegal de resíduos, por ilha (n.º e área abrangida) (referente ao ano de 2020, ou ao ano mais recente)		↘/↔	↔ / ↗


**Legenda:**

Situação Atual | Distância à situação desejável (orientações QRE)



Muito Distante      Distante      Próximo      Muito Próximo

Tendências de Evolução



Muito negativa: Afastamento das orientações do QRE

Negativa: Afastamento das orientações do QRE

Sem alteração significativa





Positiva: Aproximação às orientações do QRE

Muito positiva: Aproximação às orientações do QRE

Tabela 6.2.9: Avaliação da articulação do modelo de gestão e estratégia com a integração das Questões Estratégicas Ambientais e de Sustentabilidade (QEAS)

QEAS	Áreas Estratégicas				Observações
	AE1	AE2	AE3	AE4	
QEAS 1					
QEAS 2					A estratégia e medidas previstas pelo PEPGRA 20+ são compatíveis e contribuem parcialmente para a prossecução das políticas setoriais de gestão e preservação dos recursos hídricos.
QEAS 3					
QEAS 4					
QEAS 5					
QEAS 6					

**Legenda:**

	QEAS assegurada / internalizada no Plano		QEAS não assegurada / internalizada no Plano		Elementos insuficientes para avaliar		Não aplicável / sem relação
---	--	---	--	---	--------------------------------------	---	-----------------------------

**Questões Estratégicas Ambientais e de Sustentabilidade (QEAS):**

QEAS 1 - Educação e sensibilização para a produção e gestão de Resíduos

QEAS 2 - Alinhamento com as estratégias e metas nacionais e europeias

QEAS 3 - Inclusão de orientações de reforço da Prevenção

QEAS 4 - Gestão integrada e uso eficiente de recursos

QEAS 5 - Reforço da capacidade de gestão de resíduos não urbanos

QEAS 6 - Desenvolvimento social, economia circular e coesão territorial

**Áreas Estratégicas (AE):**

AE1. Prevenção da produção e da perigosidade de resíduos

AE2 - Promoção para a correta gestão de resíduos urbanos

AE3 - Promoção para a correta gestão de resíduos não urbanos

AE4 - Sustentabilidade económica e financeira da gestão de resíduos

**6.2.6 Recomendações**

Considerando a avaliação de efeitos anteriormente apresentada, são apresentadas na tabela seguinte algumas recomendações para a proposta de PEPGRA 20+.

Importa, não obstante, referir que ao longo do processo de desenvolvimento da atual proposta do PEPGRA 20+ foram já integrados diversos contributos e recomendações da equipa técnica da AAE, quer ao nível das áreas estratégicas, dos objetivos estratégicos e metas, bem como das medidas estratégicas. Considerando-se, por isso, que a atual proposta já integra um conjunto de propostas e opções que asseguram a sustentabilidade do presente FS.

Efetivamente, na fase anterior do RA foi proposta a recomendação de: “Promover um estudo para identificação e caracterização dos focos de deposição ilegal de resíduos.”. Contudo, nesta fase, e considerando que existe um sistema de rastreabilidade associado aos focos de deposição ilegal de resíduos identificados e denunciados, a DRAAC considera que a informação que se pode retirar desse sistema de rastreabilidade é já a pertinente para tentar prevenir a reincidência desses focos, ou de novos focos. Nesse sentido, foi retirada essa recomendação.

Tabela 6.2.10: Recomendações no âmbito do FS “Qualidade do Ambiente”

Recomendações	Objetivo(s) do FS	Contributo	Efeitos Positivos / Efeitos Negativos
(Em comum com FS “Economia Circular e Alterações Climáticas) Reforço da capacidade de inspeção e fiscalização no setor em todas as ilhas	Avaliar o contributo do PEPGRA 20+ para a eliminação/ redução das dissonâncias ambientais associadas à deposição ilegal de resíduos existentes na RAA. Avaliar os efeitos decorrentes das ações do PEPGRA 20+ ao nível da proteção dos valores naturais. Avaliar os efeitos decorrentes das ações do PEPGRA 20+ ao nível da promoção e valorização da qualidade paisagística.	↗	<ul style="list-style-type: none"> <li>A prevenção da produção de resíduos bem como as campanhas de sensibilização e ações de formação previstas pelo PEPGRA 20+ potencialmente contribuirão para a diminuição dos depósitos ilegais de resíduos.</li> <li>No cômputo geral, todas as medidas associadas à promoção para a correta gestão e circularidade de resíduos urbanos e não urbanos podem potenciar a diminuição dos focos de deposição ilegal de resíduos e o seu correto encaminhamento.</li> <li>Existem medidas afetas à AE.4 que podem potenciar a diminuição dos focos de deposição ilegal de resíduos e o seu correto encaminhamento, nomeadamente as associadas aos tarifários, à capacitação e conhecimento da população e a fiscalização do setor.</li> <li>Estas medidas potencialmente contribuirão também para a diminuição e ou eliminação de situações que promovem a degradação das componentes naturais e paisagísticas.</li> </ul>
(Em comum com FS “Economia Circular e Alterações Climáticas) Ponderar a revisão do regime de contraordenação e tipologia de coimas a aplicar, de forma a estruturar um sistema mais eficaz, adequado ao tipo de contraordenação e exequível ao nível da respetiva cobrança		↗	
(Em comum com FS “Economia Circular e Alterações Climáticas) Reforçar a articulação entre entidades nas áreas do licenciamento, monitorização, inspeção e fiscalização.		↗	

Legenda:

	↗	→
Contributo	Potencia os efeitos positivos	Responde aos efeitos negativos

## 6.3 Desenvolvimento socioeconómico

### 6.3.1 Introdução

A gestão de resíduos está relacionada com o desenvolvimento socioeconómico em dois sentidos: por um lado, os resíduos têm origem nas várias fases do metabolismo socioeconómico e sua gestão eficiente permitiria poupar milhões de euros anualmente; por outro, existe um impacto económico direto das atividades de gestão de resíduos quer seja no emprego quer seja no volume de



negócios das empresas com atividades de gestão de resíduos e de comércio de materiais e produtos reciclados.

A importância de um FS que avalie os efeitos positivos e negativos sobre o desenvolvimento social e económico reverte-se de extrema importância, uma vez que avalia os impactos do setor sobre a qualidade de vida da população bem como o nível de conjugação do crescimento da riqueza e do emprego e sua contribuição para a economia verde.

### 6.3.2 Objetivos e Indicadores

Os objetivos que se propõem para o FS “Desenvolvimento Socioeconómico” advêm de uma análise pericial aos documentos integrados no QRE, tendo sido selecionados os seguintes:

- Garantir a saúde dos indivíduos e das comunidades expostas, promovendo igualmente o desenvolvimento humano;
- Assegurar a competitividade global da região baseadas na economia verde;
- Contribuir para a coesão e simetria regional, tendo em conta a promoção da sustentabilidade económico-financeira do sistema de gestão de resíduos.

O processo de seleção e desenvolvimento dos indicadores propostos, apresentados na Tabela 6.3.1, e nos quais assenta a AAE do PEPGRA 20+, baseou-se na análise pericial dos relatórios regionais, nacionais e internacionais de indicadores de ambiente e desenvolvimento sustentável.

*Tabela 6.3.1: Fatores de Sustentabilidade: descrição e critérios de avaliação para a AAE da proposta de PEPGRA 20+*

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO	INDICADORES	DESCRIÇÃO
Atividades económicas: De que forma contribuirá o PEPGRA 20+ para o reforço da competitividade económica das atividades relacionadas com os resíduos bem como à geração de valor	Evolução das empresas constituídas por CAE, associadas aos resíduos, por ilha (nº)	Análise da evolução do número de empresas com CAE no setor dos resíduos, por ilha.
	Operadores de gestão de resíduos, por ilha (n.º por fileira e tipo de operação)	Análise do número de operadores de gestão de resíduos, por fileira e tipo de operação, por localização geográfica ilha
	PIB a preços correntes (M€)	Análise do resultado final da atividade de produção das unidades produtivas residentes na região ou no país no período de referência

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO	INDICADORES	DESCRIÇÃO
económico associado à valorização orgânica e energéticas dos resíduos.		e que é calculado segundo a ótica da produção, da despesa e do rendimento.
	Produção de RU (t)	Análise da evolução da produção de resíduos urbanos em toneladas por ilha
	Produção de RU/PIB a preços de mercado (t/M€)	Rácio entre os Resíduos urbanos recolhidos e o PIB a preços de mercado
	Taxa de variação de PIB (%)	Análise da evolução da taxa de variação do PIB a preços correntes(M€)
	Taxa de variação Produção de RU (%)	Análise da evolução da taxa de variação dos resíduos urbanos recolhidos
	Pessoal ao serviço no setor dos resíduos (n.º)	Análise da evolução do número de postos de trabalho criados no setor dos resíduos
	VAB do setor dos resíduos (recolha de resíduos, tratamento e eliminação de resíduos, valorização de materiais), (M€)	Análise da evolução do Valor Acrescentado Bruto (VAB) nas atividades económicas do setor dos resíduos (recolha de resíduos, tratamento e eliminação de resíduos, valorização de materiais) em milhares de euros
	Ganho económico na valorização orgânica de resíduos (€/t)	Receita resultante da valorização orgânica de resíduos em euros por tonelada
	Ganho económico na valorização energética de resíduos (€/t)	Receita resultante da valorização energética de resíduos em euros por tonelada
Assimetrias Regionais: De que forma o PEPGRA 20+ promove a equidade social e a minimização da distribuição assimétrica dos custos e benefícios do modelo de crescimento regional pelas diferentes ilhas, bem como para a promoção de ações a nível local.	Tarifários da gestão de resíduos (€)	Análise dos tarifários de gestão de resíduos por município e por ilha
	Instrumentos económicos e financeiros (identificação e análise)	Análise dos instrumentos económicos e financeiros existentes na RAA que apoiam a investigação, inovação, a insularidade e as assimetrias entre ilhas.
	Estado de implementação dos sistemas PAYT (aplicação do princípio poluidor pagador e utilizador pagador)	Análise da internalização de um modelo PAYT (“Pay-as-you-throw”), no âmbito da tarifação do setor dos resíduos.

### 6.3.3 Situação Atual

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, está disponível no Portal dos Resíduos do GRA, uma ferramenta de pesquisa com os OGR licenciados na RAA.

No final de 2020, estavam licenciados 68 OGR com a distribuição por ilha apresentada na Figura 6.3.1.

Figura 6.3.1: Operadores de gestão de resíduos, por ilha, 2020

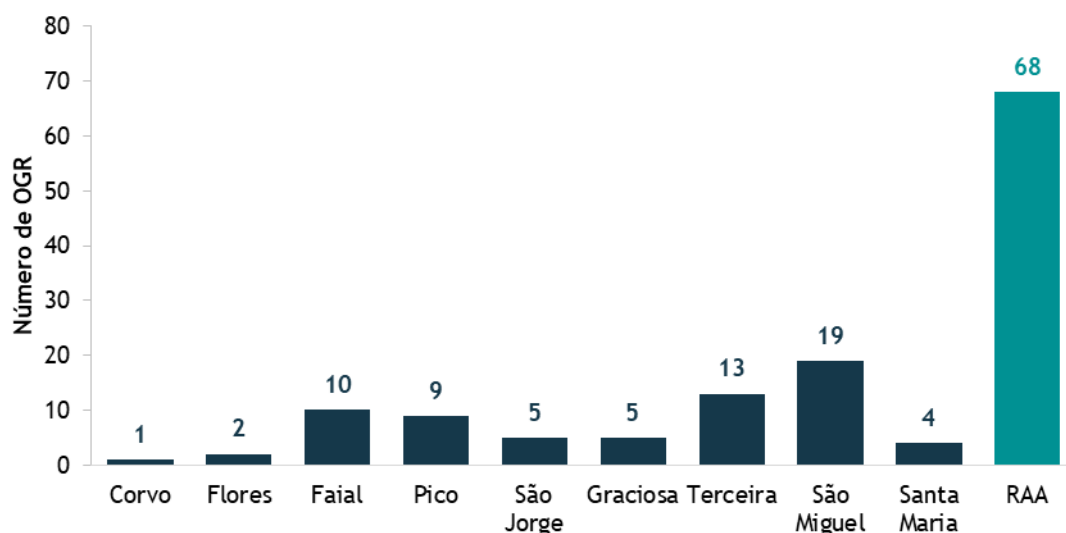
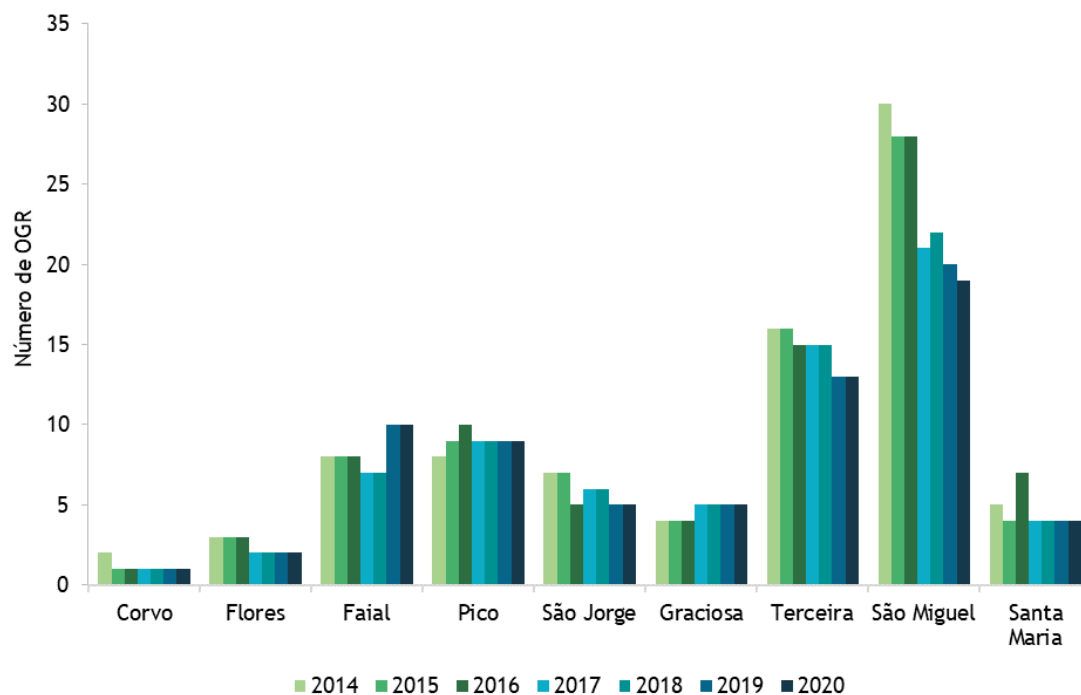


Tabela 6.3.2: Estabelecimentos com CAE, associadas aos resíduos, por ilha (nº)

Unidade Geográfica	N.º de estabelecimentos-2019
Santa Maria	1
São Miguel	8
Terceira	4
Graciosa	1
São Jorge	1
Pico	1
Faial	2
Flores	0
Corvo	1

A evolução do número de operadores por ilha, conforme é possível observar na Figura 6.3.2, varia de forma inconstante ao longo dos anos e nem sempre de forma positiva, motivado pela caducidade ou pedido de cessação da atividade a pedido do titular. Não obstante de atualmente existirem menos OGR licenciados, a qualidade dos serviços prestados tem sido constantemente aperfeiçoada.

Figura 6.3.2: Evolução do número de OGR por ilha



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.

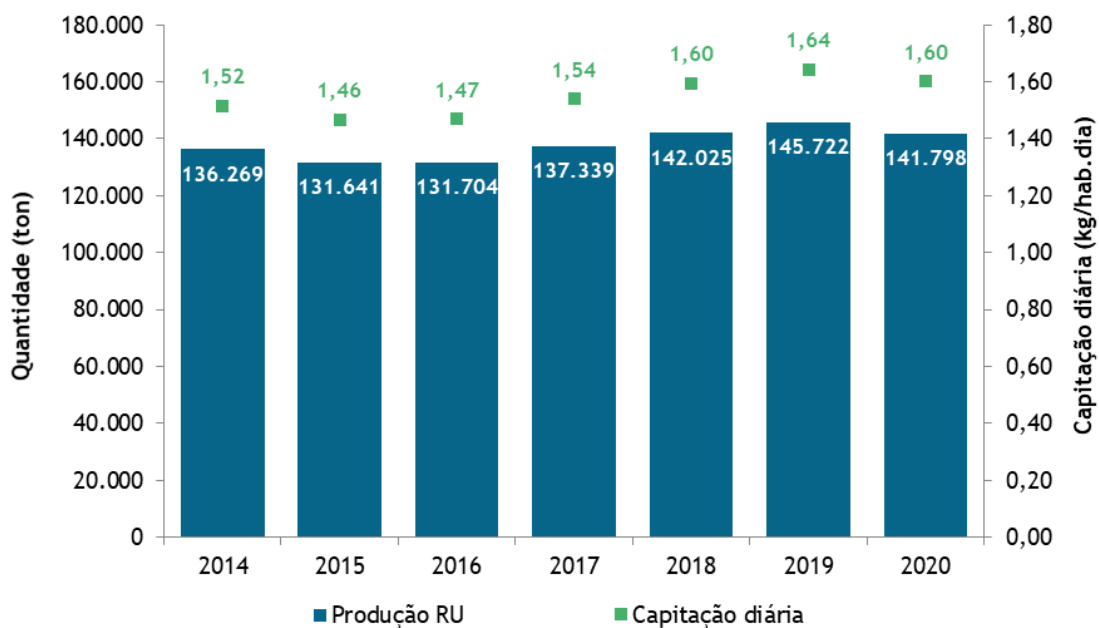


Figura 6.3.3: Evolução da produção de RU (t)

Em 2019, a produção de RU confirmou a tendência de aumento retomada em 2016, depois de dois anos de redução dos quantitativos produzidos (2014 e 2015).

Em 2020, a produção de RU diminuiu tendo em conta a 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.

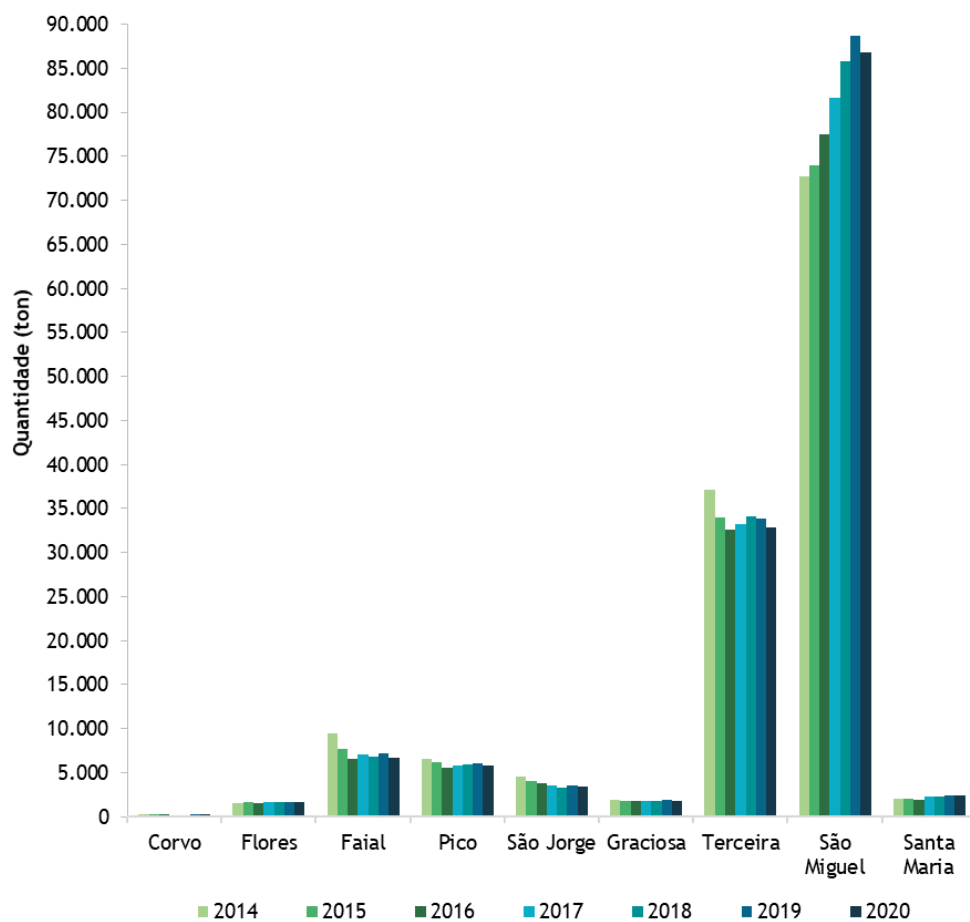


Figura 6.3.5: Evolução da produção de RU (t) por ilha

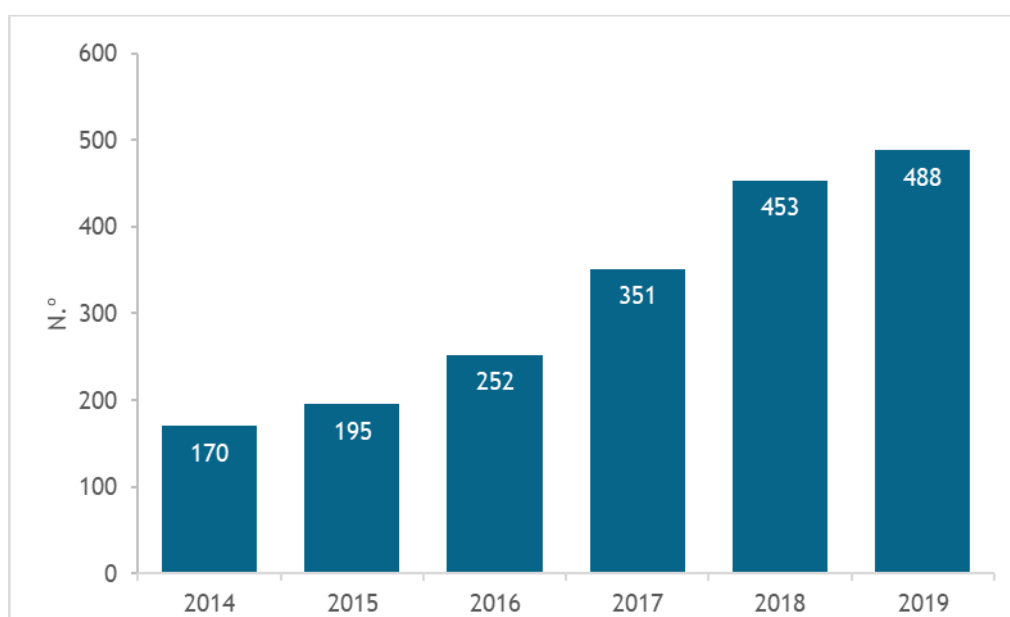


Figura 6.3.6: Pessoal ao serviço no setor dos resíduos (CAE 38)

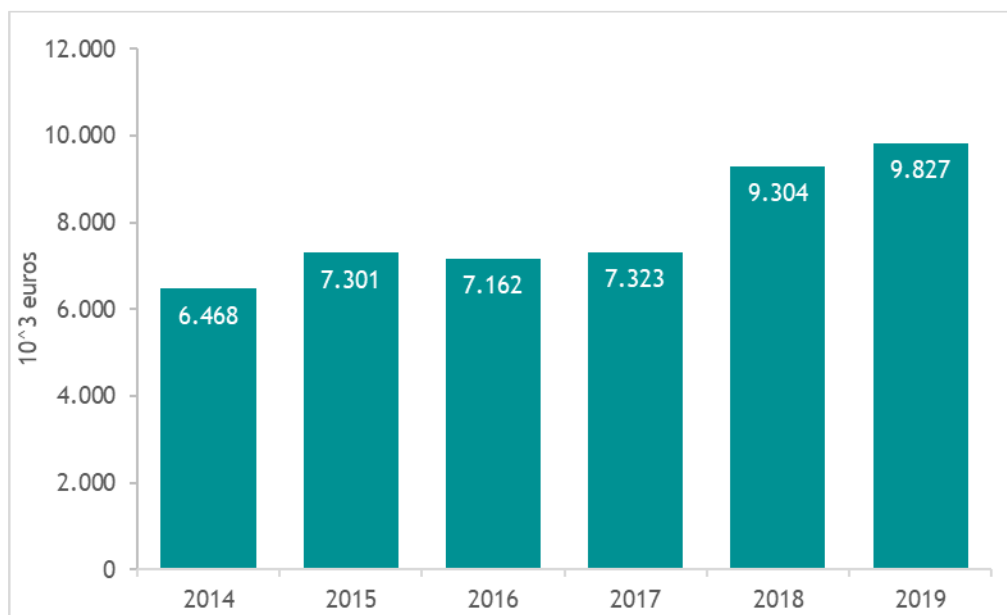


Figura 6.3.7: Valor acrescentado bruto a preços de mercado (CAE 38)

Tabela 6.3.3 PIB a preços correntes (milhões €)

ANO REFERÊNCIA	PRODUTO INTERNO BRUTO (PIB)	VARIAÇÃO ANUAL
2014	3 685,829	-
2015	3 824,278	4%
2016	3 973,064	4%
2017	4 110,578	3%
2018	4 940,636	20%
2019	4 469,045	-10%
2020	4 151,891	-7%

Unidade: Milhões de €

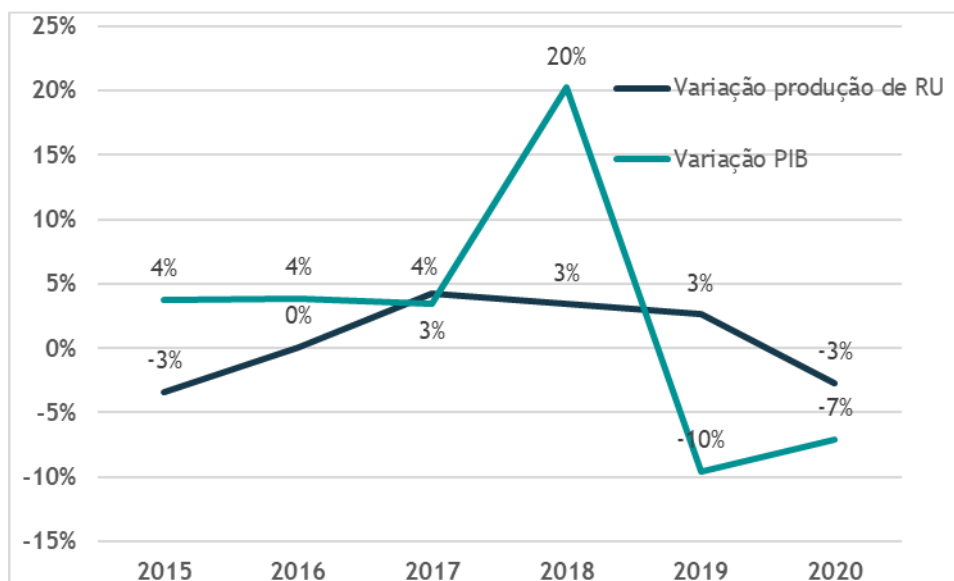


Figura 6.3.8: Variação da produção de RU e Variação do PIB a preços correntes

### Instrumentos económicos e financeiros

A Tabela seguinte apresenta o conjunto de instrumentos e respetivas medidas e prioridades que permitem económica e financeiramente suportar operações de gestão de resíduos.

Tabela 6.3.4: Instrumentos económicos e financeiros

AVISOS	PRIORIDADE DE INVESTIMENTO	FUNDO
Aviso Nº ACORES-45-2018-30	1.1 - Reforço das infraestruturas de investigação e inovação (I&I) e das capacidades destinadas a desenvolver a excelência em matéria de I&I, bem como a promoção de centros de competência, em particular os de interesse europeu	FEDER
Aviso Nº ACORES-45-2019-57 Aviso Nº ACORES-45-2019-56 Aviso Nº ACORES-45-2019-11 Aviso Nº ACORES-45-2018-02	1.1 - Reforço das infraestruturas de investigação e inovação (I&I) e das capacidades destinadas a desenvolver a excelência em matéria de I&I, bem como a promoção de centros de competência, em particular os de interesse europeu	FEDER
Aviso Nº ACORES-45-2017-12 Aviso Nº ACORES-45-2015-25	1.1 - Reforço das infraestruturas de investigação e inovação (I&I) e das capacidades destinadas a desenvolver a excelência em matéria de I&I, bem como a promoção de centros de competência, em particular os de interesse europeu	FEDER
Aviso Nº ACORES-45-2019-58 Aviso Nº ACORES-45-2018-03	1.1 - Reforço das infraestruturas de investigação e inovação (I&I) e das capacidades destinadas a desenvolver a excelência em matéria de I&I, bem como a promoção de centros de competência, em particular os de interesse europeu	FEDER
Aviso Nº ACORES-47-2019-24 AVISO Nº ACORES-47-2016-06	1.2 - Promoção do investimento das empresas na I&D, desenvolvimento de ligações e sinergias entre empresas, centros de investigação e desenvolvimento e o setor do ensino superior, em especial promoção do investimento no desenvolvimento de produtos e serviços, na transferência de tecnologia, na inovação social, na eco inovação, em aplicações	FEDER



AVISOS	PRIORIDADE DE INVESTIMENTO	FUNDO
	de interesse público, no estímulo da procura, em redes, clusters e na inovação aberta através de especialização inteligente, e o apoio à investigação tecnológica e aplicada, linhas piloto, ações de validação precoce dos produtos, capacidades avançadas de produção e primeira produção, em especial no que toca às tecnologias facilitadoras essenciais, e à difusão de tecnologias de interesse geral.	
Aviso Nº ACORES-47-2018-31	1.2 - Promoção do investimento das empresas na I&D, desenvolvimento de ligações e sinergias entre empresas, centros de investigação e desenvolvimento e o setor do ensino superior, em especial promoção do investimento no desenvolvimento de produtos e serviços, na transferência de tecnologia, na inovação social, na eco inovação, em aplicações de interesse público, no estímulo da procura, em redes, clusters e na inovação aberta através de especialização inteligente, e o apoio à investigação tecnológica e aplicada, linhas piloto, ações de validação precoce dos produtos, capacidades avançadas de produção e primeira produção, em especial no que toca às tecnologias facilitadoras essenciais, e à difusão de tecnologias de interesse geral.	FEDER
Aviso Nº ACORES-51-2019-09 Aviso Nº ACORES-51-2018-37 Aviso Nº ACORES-51-2018-22 Aviso Nº ACORES-51-2016-29 Aviso Nº ACORES-51-2015-21	3.1 - Promoção do espírito empresarial, facilitando nomeadamente o apoio à exploração económica de novas ideias e incentivando a criação de novas empresas, inclusive através de incubadores de empresas	FEDER
Aviso Nº ACORES-51-2020-01 Aviso Nº ACORES-51-2016-30	3.1 - Promoção do espírito empresarial, facilitando nomeadamente o apoio à exploração económica de novas ideias e incentivando a criação de novas empresas, inclusive através de incubadores de empresas	FEDER
Aviso Nº ACORES-52-2021-03 Aviso Nº ACORES-52-2021-02 Aviso Nº ACORES-52-2020-27 Aviso Nº ACORES-52-2020-26 Aviso Nº ACORES-52-2020-09 Aviso Nº ACORES-52-2020-04 Aviso Nº ACORES-52-2019-55 Aviso Nº ACORES-52-2019-53 Aviso Nº ACORES-52-2019-52 Aviso Nº ACORES-52-2019-30 Aviso Nº ACORES-52-2019-28 Aviso Nº ACORES-52-2019-25 Aviso Nº ACORES-52-2019-02 Aviso Nº ACORES-52-2019-01 Aviso Nº ACORES-52-2018-38 Aviso Nº ACORES-52-2018-36 Aviso Nº ACORES-52-2018-20 Aviso Nº ACORES-52-2018-17 AVISO Nº ACORES-52-2016-32 Aviso Nº ACORES-52-2015-17	3.2 - Desenvolvimento e aplicação de novos modelos empresariais para as PME, especialmente no que respeita à internacionalização	FEDER
Aviso Nº ACORES-53-2021-01 Aviso Nº ACORES-53-2020-28 Aviso Nº ACORES-53-2019-29 Aviso Nº ACORES-53-2019-26 Aviso Nº ACORES-53-2018-39 Aviso Nº ACORES-53-2018-24 Aviso Nº ACORES-53-2018-21 AVISO Nº ACORES-53-2016-33 Aviso Nº ACORES-53-2015-22	3.3 - Concessão de apoio à criação e ao alargamento de capacidades avançadas de desenvolvimento de produtos e serviços	FEDER
Aviso Nº ACORES-53-2019-20 Aviso Nº ACORES-53-2016-25	3.3 - Concessão de apoio à criação e ao alargamento de capacidades avançadas de desenvolvimento de produtos e serviços	FEDER

AVISOS	PRIORIDADE DE INVESTIMENTO	FUNDO
Aviso Nº ACORES-01-2019-49 Aviso Nº ACORES-01-2019-07	4.1 - Fomento da produção e distribuição de energia proveniente de fontes renováveis	FEDER
Aviso Nº ACORES-02-2020-02	4.2 - Promoção da eficiência energética e da utilização das energias renováveis nas empresas	FEDER
Aviso Nº ACORES-03-2020-03 Aviso Nº ACORES-03-2017-21 Aviso Nº ACORES-03-2016-34	4.3 Apoio à eficiência energética, à gestão inteligente da energia e à utilização das energias renováveis nas infraestruturas públicas, nomeadamente nos edifícios públicos e no setor da habitação	FEDER
Aviso Nº ACORES-06-2021-28 Aviso Nº ACORES-06-2020-06 Aviso Nº ACORES-06-2019-13 Aviso Nº ACORES-06-2017-09	4.5 - Promoção de estratégias de baixo teor de carbono para todos os tipos de territórios, nomeadamente as zonas urbanas, incluindo a promoção da mobilidade urbana multimodal sustentável e medidas de adaptação relevantes para a atenuação	FEDER
Aviso Nº ACORES-06-2019-54 Aviso Nº ACORES-06-2017-13	4.5 - Promoção de estratégias de baixo teor de carbono para todos os tipos de territórios, nomeadamente as zonas urbanas, incluindo a promoção da mobilidade urbana multimodal sustentável e medidas de adaptação relevantes para a atenuação	FEDER
Aviso Nº ACORES-07-2020-07 Aviso Nº ACORES-07-2019-21	4.5 - Promoção de estratégias de baixo teor de carbono para todos os tipos de territórios, nomeadamente as zonas urbanas, incluindo a promoção da mobilidade urbana multimodal sustentável e medidas de adaptação relevantes para a atenuação	FEDER
Aviso Nº ACORES-08-2019-14 Aviso Nº ACORES-08-2018-32 Aviso Nº ACORES-08-2015-08	5.1 - Concessão de apoio ao investimento para a adaptação às alterações climáticas, incluindo abordagens baseadas nos ecossistemas	FEDER

Tabela 6.3.5: Implementação do Sistema PAYT ("Pay-as-you-trow")

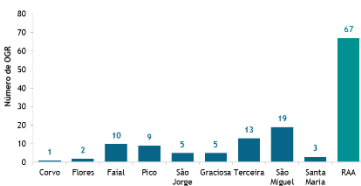
ENTIDADE	ESTADO	OBSERVAÇÕES
Praia Ambiente	Não implementado	Não existe perspectivas de avançar a curto prazo com a sua implementação.
Município das Lajes do Pico	Não implementado	Contudo, está previsto a estudo com vista à possibilidade de futura aquisição de ecopontos familiares e a sua implementação, no âmbito da aplicabilidade de um tarifário mais justo, pelo incentivo do "poluidor -pagador".
Município de Angra do Heroísmo	Implementado	teve início há cerca de 6 anos, tendo-se previsto 3 fases distintas: <ul style="list-style-type: none"> <li>1.ª fase - Grandes produtores do centro de Angra do Heroísmo, tendo em consideração condições pré-existentes.</li> <li>2.ª fase - Grandes produtores do centro de Angra do Heroísmo, recorrendo a hardware e software específicos que irão permitir o registo dos contentores e/ou sacos recolhidos através de sistema de leitura do volume produzido.</li> <li>3.ª fase - 100% da população do concelho de Angra do Heroísmo.</li> </ul> Neste momento, encontramos-nos em fase de transição, da 1.ª para a 2.ª fase, isto é, continua-se a efetuar uma avaliação empírica das quantidades de resíduos

ENTIDADE	ESTADO	OBSERVAÇÕES
		<p>urbanos produzidos pelos grandes produtores, do centro de Angra do Heroísmo, e consoante esta avaliação é atribuído, ao produtor, um escalão que está associado a um custo mensal.</p> <p>Recentemente foi adquirido e instalado um equipamento de gestão de resíduos em 2 viaturas de recolha de RSU e recipientes de deposição de RSU. Este equipamento permite a leitura (em volume) dos resíduos depositados e identificação dos produtores.</p> <p>O equipamento já se encontra em funcionamento, prevendo-se que até ao final deste ano a operacionalidade do sistema esteja a 100%.</p> <p>Atualmente encontra-se também a ser efetuada uma revisão do Tarifário por forma a ajustá-lo ao novo sistema implementado, seguindo as recomendações do ERSARA.</p> <p>Salienta-se que em simultâneo, foram adquiridos diversos bens com o objetivo de sensibilizar a população para o princípio do poluidor pagador, nomeadamente, realização de decoração de viaturas/contentores e outdoors.</p> <p>Acresce ainda dizer, que a aquisição se encontra contemplada em candidatura ao PO2020, já aprovada.</p>
Nordeste Ativo	Não implementado	Não existe perspectivas de avançar a curto prazo com a sua implementação.
Câmara Municipal de São Roque do Pico	Não implementado	Não existe perspectivas de avançar a curto prazo com a sua implementação.
Câmara Municipal da Madalena	Não implementado	Não existe perspectivas de avançar a curto prazo com a sua implementação.
Câmara Municipal de Ribeira Grande	Não implementado	Não existe planeamento estratégico predefinido para aplicação do princípio poluidor pagador e utilizador pagador.
Câmara Municipal das Lajes das Flores	Não implementado	<p>Não existe nenhum estudo ou plano para implementação do sistema PAYT a curto prazo.</p> <p>Recentemente foi aprovado o Regulamento Municipal dos Serviços de Abastecimento Público de Água de Saneamento de Águas Residuais e de Recolha de Resíduos Urbanos das Lajes das Flores e estamos atualmente a trabalhar no tarifário dos serviços. Contudo, por enquanto, apenas se prevê para o serviço de resíduos uma tarifa fixa, visto que não dispõem dos meios necessários para a aplicação do sistema PAYT.</p> <p>Em matéria de gestão de resíduos existem metas traçadas. Em 2021 conseguiram explorar a compostagem doméstica e nos próximos anos perspetivam a implementação de um sistema de recolha de orgânicos em pleno, pelo que</p>

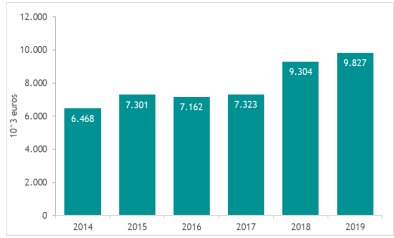
ENTIDADE	ESTADO	OBSERVAÇÕES
		posteriormente será o momento certo para estudar o PAYT.  O sistema de recolha, exclusivamente porta a porta com recurso a contentores domésticos de 50 litros está apto a uma fácil adaptação para este sistema. Seria apenas necessário o estudo de aplicação concreta e todo o investimento a aplicar aos contentores e camiões de recolha. A acontecer, será fundamental recorrer a alternativas de projetos cofinanciados.
Câmara Municipal do Corvo	Não implementado	Não existe planeamento estratégico predefinido para aplicação do princípio poluidor pagador e utilizador pagador.
Câmara Municipal de Ponta Delgada	Não implementado	Não existe qualquer PAYT implementado na Câmara Municipal de Ponta Delgada.
Câmara Municipal de Vila Franca do Campo	Não implementado	Não existe perspectivas de avançar a curto prazo com a sua implementação.
Câmara Municipal de Santa Cruz das Flores	Não implementado	Não existe perspectivas de avançar a curto prazo com a sua implementação.

Por último, na Tabela 6.3.6. apresenta-se uma síntese dos indicadores analisados no presente FS.

Tabela 6.3.6: Síntese dos indicadores para o FS “Desenvolvimento Socioeconómico”

INDICADORES	SITUAÇÃO ATUAL	ANO	FONTE
Estabelecimentos com CAE, associadas aos resíduos, por ilha (nº)	Santa Maria 1 São Miguel 8 Terceira 4 Graciosa 1 São Jorge 1 Pico 1 Faial 2 Flores 0 Corvo 1	2019	SREA
Operadores de gestão de resíduos, por ilha (n.º por fileira e tipo de operação)	No final de 2020, estavam licenciados 67 OGR com a distribuição por ilha apresentada na figura seguinte. 	2019	SREA
PIB (M€)	2014 3685,829	2020	INE

INDICADORES	SITUAÇÃO ATUAL		ANO	FONTE
	2015	3824,278		
	2016	3973,064		
	2017	4110,578		
	2018	4940,636		
	2019	4469,045		
	2020	4151,891		
Produção de RU (t)			2020	DRAAC
Produção de RU/PIB a preços correntes (t/M€)	2014	37		
	2015	34		
	2016	33		
	2017	33		
	2018	29		
	2019	33		
	2020	34	2020	INE/DRAAC
Taxa de variação de PIB a preços correntes (%)	2015	4%		
	2016	4%		
	2017	3%		
	2018	20%		
	2019	-10%		
	2020	-7%	2020	INE
Taxa de variação Produção de RU (%)	2015	-3%		
	2016	0%		
	2017	4%		
	2018	3%		
	2019	3%		
	2020	-3%	2020	DRAAC
Pessoal ao serviço no setor dos resíduos (n.º)			2019	SREA

INDICADORES	SITUAÇÃO ATUAL	ANO	FONTE														
VAB do setor dos resíduos (recolha de resíduos, tratamento e eliminação de resíduos, valorização de materiais), (M€)	 <table border="1"> <caption>VAB do setor dos resíduos (recolha de resíduos, tratamento e eliminação de resíduos, valorização de materiais) (M€)</caption> <thead> <tr> <th>Ano</th> <th>VAB (M€)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2014</td> <td>6,468</td> </tr> <tr> <td>2015</td> <td>7,301</td> </tr> <tr> <td>2016</td> <td>7,162</td> </tr> <tr> <td>2017</td> <td>7,323</td> </tr> <tr> <td>2018</td> <td>9,304</td> </tr> <tr> <td>2019</td> <td>9,827</td> </tr> </tbody> </table>	Ano	VAB (M€)	2014	6,468	2015	7,301	2016	7,162	2017	7,323	2018	9,304	2019	9,827	2019	SREA
Ano	VAB (M€)																
2014	6,468																
2015	7,301																
2016	7,162																
2017	7,323																
2018	9,304																
2019	9,827																
Ganho económico na valorização orgânica de resíduos (€/t)	<p><b>2018</b>  <b>TERAMB - Empresa Municipal de Gestão e Valorização Ambiental da Ilha Terceira, EM</b>            Valorização Orgânica resultante da venda de composto €/t - 10,00  <b>Operador MUSAMI - Operações Municipais do Ambiente EIM SA</b>            Composto €/ t<sup>1</sup> - 16,87            Vermi-composto €/t<sup>2</sup> - 33,73            Parque verdes €/t - 13,00  <sup>1</sup> foi apurado a média do custo unitário  <sup>2</sup> Gerado a partir de tabelas destino</p> <p><b>2019</b>  <b>TERAMB - Empresa Municipal de Gestão e Valorização Ambiental da Ilha Terceira, EM</b>            Valorização Orgânica resultante da venda de composto €/t - 10,00  <b>Operador MUSAMI - Operações Municipais do Ambiente EIM SA</b>            Composto €/ t<sup>1</sup> - 16,87            Vermi-composto €/t<sup>2</sup> - 34,10            Parque verdes €/t - 13,10</p>	2019	TERAM B MUSAM I														
Ganho económico na valorização energética de resíduos (€/t)	<p><b>2018</b>  <b>TERAMB - Empresa Municipal de Gestão e Valorização Ambiental da Ilha Terceira, EM</b>            Valorização energética resultante da venda de eletricidade €/t - 30,61  <b>Operador MUSAMI - Operações Municipais do Ambiente EIM SA</b>            Biogás €/KWh - 0,10</p> <p><b>2019</b>  <b>TERAMB - Empresa Municipal de Gestão e Valorização Ambiental da Ilha Terceira, EM</b>            Valorização energética resultante da venda de eletricidade €/t - 36,71            Valorização Orgânica resultante da venda de composto €/t - 10,00</p>	2019	TERAM B MUSAM I														

INDICADORES	SITUAÇÃO ATUAL	ANO	FONTE
	Operador MUSAMI - Operações Municipais do Ambiente EIM SA Biogás €/KWh - 0,11		
Instrumentos económicos e financeiros	Na Tabela 5.4 são apresentados os instrumentos financeiros disponíveis para o setor dos resíduos. Estas prioridades de investimento avaliam o contributo para a Estratégia de I&I Regional para a Especialização Inteligente; para a implementação de políticas públicas e resposta aos desafios sociais e para as políticas públicas regionais e com Estratégia Europa 2020	Últimos seis anos	Direção Regional do Planeamento e Fundos Estruturais
Implementação do Sistema PAYT (“Pay-as-you-trow”)	Das entidades que responderam ao questionário, apenas o Município de Angra do Heroísmo avançou com a implementação.	2021	Municípios e Entidades Gestoras

*Tabela 6.3.7: Questões-chave da situação atual para o FS “Desenvolvimento Socioeconómico”*

QUESTÕES-CHAVE
Dispersão geográfica da população
Elevados custos com o transporte inter-ilhas de resíduos para a sua valorização efetiva;
Regime geral de prevenção e gestão de resíduos desajustado das novas diretivas europeias;
É necessário criar linhas de financiamento para transposição de I&D+I para a geração de valor efetivo para o negócio
A capitação diária de resíduos mantém-se constante nos últimos anos exigindo um maior esforço de sensibilização, reforço das atividades de comunicação para disseminar boas práticas de prevenção. É necessário garantir formação desde os produtores de resíduos.
A evolução do número de operadores por ilha, conforme é possível observar na Figura 5.2, varia de forma inconstante ao longo dos anos e nem sempre de forma positiva, motivado pela caducidade ou pedido de cessação da atividade a pedido do titular. Não obstante de atualmente existirem menos OGR licenciados, a qualidade dos serviços prestados tem sido constantemente aperfeiçoada.
Reforço da aplicação do Princípio do Poluidor Pagador

#### 6.3.4 Tendências de Evolução sem o PEPGRA 20+

O PEPGRA 20+ possibilita o seguimento das políticas definidas no PEGRA especialmente no que diz respeito à sustentabilidade económica e viabilidade operacional do sistema de gestão de resíduos dos Açores.

Na perspetiva do desenvolvimento socioeconómico, a ausência do Programa e com a continuidade da situação atual, agravaria os problemas associados à

eliminação dos resíduos, sendo que não se esperaria desenvolvimentos de soluções integradas de valorização e, por conseguinte, ganhos económicos.

Por outro lado, a adaptação da estratégia aos paradigmas e preocupações atuais, especialmente no que diz respeito à recolha seletiva de resíduos, agravaria um dos principais problemas associados à reciclagem de resíduos: a baixa quantidade e qualidade dos materiais recolhidos. Deste modo, os métodos e abrangência da recolha tenderiam a manter-se bem como a adesão da população a este processo.

Além disso, a ausência de uma gestão integrada e sustentável dos resíduos, além de afetar a natureza e os recursos naturais, tem efeitos negativos sobre as condições de saúde pública.

Assim sendo, tendo em conta as fragilidades insulares, sem a implementação do Programa, prevê-se um aumento das dificuldades de explorar economias de escala, que condicionam o desenvolvimento de infraestruturas e logísticas para a gestão de resíduos.

### 6.3.5 Avaliação Estratégica de Efeitos

Tendo por base a análise de todos os seus Objetivos, Áreas Estratégicas e respetivas medidas associadas, consubstanciados no respetivo Relatório, e os potenciais efeitos sobre a prossecução dos objetivos definidos para o presente FS, tendo sempre em conta a tipologia do programa e a escala a que corresponde (Tabela 6.3.4).

Importa ainda referir que a análise dos efeitos assentou sempre numa escala de região, sendo quando algum efeito de uma determinada medida se aplica apenas a alguma ilha em particular, é sempre feita a devida referência à mesma. Quando se aplica a todas as ilhas é referido no contexto global da RAA. O Anexo 10.3 apresenta a correlação entre as medidas e as respetivas Áreas Estratégicas para as quais contribuem.



Tabela 6.3.4: Avaliação Ambiental Estratégica dos potenciais efeitos do PEPGRA 20+

Avaliação Estratégica de Efeitos Ambientais - FS Desenvolvimento Socioeconómico		
Áreas Estratégicas	Natureza	
	Oportunidades	Ameaças
AE.1 Prevenção da produção e da perigosidade de resíduos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contributo para a melhoria das condições de saúde dos indivíduos e das comunidades expostas, promovendo o desenvolvimento humano;</li> <li>- Contributo para a dinamização, regulamentação das atividades económicas associadas à produção e gestão de resíduos.</li> </ul>	Não identificadas
	Ocorrência / Duração / Efeito	Ocorrência / Duração / Efeito
	1,2; P; C, Si	-
AE.2 - Promoção para a correta gestão e circularidade de resíduos urbanos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A divulgação da informação é essencial para o aumento da consciencialização e formação da população bem como dos responsáveis pela gestão de resíduos, contribuindo assim para a eficácia integrada de todo o sistema (desde a prevenção e redução de resíduos até à sua eliminação), com efeitos positivos, ainda que de forma indireta, na qualidade de vida da população e nos ganhos económicos das empresas.</li> <li>- Contributo para a melhoria da qualidade ambiental e salubridade urbana (menos resíduos nas ruas) com efeito positivo na saúde humana.</li> </ul>	Não identificadas
	Ocorrência / Duração / Efeito	Ocorrência / Duração / Efeito
	1,2; P; C, Si	-
AE.3 Promoção para a correta gestão e circularidade de resíduos não urbanos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contributo para assegurar a competitividade baseada na economia verde, e na circularidade de resíduos não urbanos;</li> <li>- Contributo para a dinamização económica do setor associado ao aproveitamento de todo o potencial positivo, ambiental e económico.</li> <li>- Contributo para induzir a sociedade civil, os consumidores e as empresas a fazerem uma transição para a economia circular, caracterizada por uma utilização sustentável dos recursos, com um incremento da vida útil das matérias-primas primárias.</li> <li>- Oportunidade para melhorar as soluções existentes para o aproveitamento do potencial energético dos resíduos</li> </ul>	Não identificadas
	Ocorrência / Duração / Efeito	Ocorrência / Duração / Efeito
	1,2; P; C, Si	-
AE.4 Sustentabilidade técnica, económica e	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Oportunidade para aumentar a capacidade técnica, económica e financeira associada à gestão de resíduos</li> </ul>	Não identificadas

Avaliação Estratégica de Efeitos Ambientais - FS Desenvolvimento Socioeconómico		
Áreas Estratégicas	Natureza	
	Oportunidades	Ameaças
financeira da gestão de resíduos	1,2; P; C, Si	-

**Legenda:** Ocorrência: 1 - Curto Prazo; 2 - Médio Prazo; 3 - Longo prazo; Duração: T - Temporário; P - Permanente; Efeito: C - Cumulativo; S - Secundário; Si - Sinérgico.

O PEPGRA 20+ apresenta uma abordagem à quantidade e perigosidade dos resíduos produzidos evoluindo de uma lógica de fim de linha para uma lógica de ciclo de vida, baseada na adoção de medidas antes de uma substância, material ou produto se transformar em resíduo, por forma a reduzir a quantidade de resíduos e respetivos impactes negativos no ambiente e na saúde humana ou o teor de substâncias nocivas presentes nos materiais e nos produtos. Destacam-se medidas como a maior circularidade dos processos produtivos e dos produtos, desde o design de produto até à extensão da vida útil dos materiais, o eco design, a implementação de sistemas de gestão ambiental ou a adesão ao rótulo ecológico.

Cumulativamente, verifica-se que existe um esforço de envolver os agentes chave desta mudança de atitudes: envolver os cidadãos, as empresas e os sistemas de gestão de resíduos.

Tabela 6.3.5: Síntese das tendências de evolução dos indicadores da AAE

Critérios de Avaliação	Indicadores de Referência	Tendências de Evolução		
		Situação Atual	Sem implementação do PEPGRA 20+	Com implementação do PEPGRA 20+
Atividades económicas	Estabelecimentos com CAE, associadas aos resíduos, por ilha (n°)		⇒	↗
	Operadores de gestão de resíduos, por ilha (n.º por fileira e tipo de operação)		⇒	↗
	PIB (M€)		⇒	⇒
	Produção de RU (t)		↘ ↘	↗
	Produção de RU/PIB a preços de mercado (t/M€)		↘ ↘	↗
	Taxa de variação de PIB (%)		⇒	⇒
	Taxa de variação Produção de RU (%)		↘ ↘	↗

Critérios de Avaliação	Indicadores de Referência	Tendências de Evolução		
		Situação Atual	Sem implementação do PEPGRA 20+	Com implementação do PEPGRA 20+
	Pessoal ao serviço no setor dos resíduos (n.º)		↘ ↘	↗
	VAB do setor dos resíduos (recolha de resíduos, tratamento e eliminação de resíduos, valorização de materiais), (M€)		↘ ↘	↗
	Ganho económico na valorização orgânica de resíduos (€/t)		↘ ↘	↗
	Ganho económico na valorização energética de resíduos (€/t)		↘ ↘	↗
Assimetrias Regionais	Instrumentos económicos e financeiros		↘ ↘	↗

**Legenda:**

Situação Atual	Distância à situação desejável (orientações QRE)				
		Muito Distante	Distante	Próximo	Muito Próximo










Tendências de Evolução					
	Muito negativa Afastamento das orientações do QRE	Negativa Afastamento das orientações do QRE	Sem alteração significativa	Positiva Aproximação às orientações do QRE	Muito positiva Aproximação às orientações do QRE

Tabela 6.3.6: Avaliação da articulação do modelo de gestão e estratégia com a integração das Questões Estratégicas Ambientais e de Sustentabilidade (QEAS)

QEAS	Áreas Estratégicas				Observações
	AE1	AE2	AE3	AE4	
QEAS 1					M.1.3; M.1.7; M.1.8; M.1.10; M.2.21; M.2.22
QEAS 2					Todas as medidas apresentadas estão alinhadas com as estratégias nacionais e europeias
QEAS 3					A AE1 está focada na prevenção da produção de resíduos. As AE2 e AE3 estão igualmente a contribuir para a prevenção e redução da perigosidade
QEAS 4					Considera-se que as diferentes AE contribuem de modo transversal para a implementação desta QEAS
QEAS 5					Considera-se que as diferentes AE contribuem de modo transversal para a implementação desta QEAS
QEAS 6					Considera-se que todas as AE contribuem direta ou indiretamente para o desenvolvimento humano, garantia da saúde e do ambiente urbano, dinamização das atividades económicas associadas à gestão de resíduos, oportunidade para a criação de novas oportunidades de negócio através da transposição de inovação tecnológica e circularidade da economia e fluxos de resíduos.

## Legenda:

	QEAS assegurada /internalizada no Plano		QEAS não assegurada /internalizada no Plano		Elementos insuficientes para avaliar		Não aplicável / sem relação
---	---	---	---	---	--------------------------------------	---	-----------------------------

Questões Estratégicas Ambientais e de Sustentabilidade (QEAS):

QEAS 1 - Educação e sensibilização para a produção e gestão de Resíduos

QEAS 2 - Alinhamento com as estratégias e metas nacionais e europeias

QEAS 3 - Inclusão de orientações de reforço da Prevenção

QEAS 4 - Gestão integrada e uso eficiente de recursos

QEAS 5 - Reforço da capacidade de gestão de resíduos não urbanos

QEAS 6 - Desenvolvimento social, economia circular e coesão territorial

Áreas Estratégicas (AE):

AE1. Prevenção da produção e da perigosidade de resíduos

AE2 - Promoção para a correta gestão de resíduos urbanos

AE3 - Promoção para a correta gestão de resíduos não urbanos


AE4 - Sustentabilidade económica e financeira da gestão de resíduos



### 6.3.6 Recomendações

Considerando a avaliação de efeitos anteriormente apresentada, são apresentadas na tabela seguinte algumas recomendações para a proposta de PEPGRA 20+.



Importa, não obstante, referir que ao longo do processo de desenvolvimento da atual proposta do PEPGRA 20+ foram já integrados diversos contributos e recomendações da equipa técnica da AAE, quer ao nível das áreas estratégicas, dos objetivos estratégicos e metas, bem como das medidas estratégicas. Considerando-se, por isso, que a atual proposta já integra um conjunto de propostas e opções que asseguram a sustentabilidade do presente FS.

*Tabela 6.3.7: Recomendações no âmbito do FS “Desenvolvimento Socioeconómico”*

Recomendações	Objetivo(s) do FS	Contributo	Efeitos Positivos / Efeitos Negativos
<p>Considera-se importante garantir a existência de linhas de financiamento que permitam a transposição das tecnologias, estudos desenvolvidos para o mercado dos resíduos.</p> <p>Há uma tendência para que os investimentos em I&amp;D+I ambiental, em diferentes sectores, sejam mais orientados para o cumprimento de requisitos e conformidades legais, do que para a geração de valor efetivo para o negócio, comportamento que deverá ser acompanhado e moldado em função de casos de sucesso decorrentes de diferentes investimentos.</p>	Assegurar a competitividade global da região baseadas na economia verde		Não identificados

Recomendações	Objetivo(s) do FS	Contributo	Efeitos Positivos / Efeitos Negativos
É importante que as medidas propostas sejam sustentáveis e tenham uma vigência para além do período de financiamento do governo, através do desenvolvimento de modelos de negócio coerentes e competitivos no sistema atual de gestão de resíduos e tendo em consideração a dispersão geográfica do território e as diferentes fases de desenvolvimento deste setor dos resíduos em cada uma das ilhas.	Contribuir para a coesão e simetria regional, tendo em conta a promoção da sustentabilidade económico-financeira do sistema de gestão de resíduos		Não identificados
Uma adequada gestão de resíduos deve assentar na redução da quantidade de resíduos a submeter a tratamento, bem como da sua perigosidade (através da limitação de determinadas substâncias perigosas, ou da sua concentração, nos produtos), mas igualmente na redução do consumo de materiais e de energia aplicados na cadeia de gestão (desde a recolha ao tratamento), através do desenvolvimento de novas tecnologias de tratamento ou do aumento da eficiência das já existentes. É essencial a aposta na qualificação dos OGR através de sistemas de gestão ambiental e da promoção das Melhores Técnicas Disponíveis, bem como no aumento da fração de resíduos sujeitos a operações de valorização, em detrimento da eliminação, diminuindo a pressão sobre a procura de matérias-primas.	Contribuir para a coesão e simetria regional, tendo em conta a promoção da sustentabilidade económico-financeira do sistema de gestão de resíduos		Não identificados

Legenda:

Contributo		
	Potencia os efeitos positivos	Responde aos efeitos negativos

## 6.4 Prevenção e Gestão Integrada de Resíduos

### 6.4.1 Introdução

O presente FS pretende avaliar o contributo do PEPGRA 20+ para uma estratégia integrada de prevenção e gestão de resíduos, assegurando o cumprimento das políticas e metas europeias em vigor, quer na perspetiva da prevenção na produção de resíduos, quer da gestão integrada.

### 6.4.2 Objetivos e Indicadores

Os objetivos identificados para cada FS relacionam-se com os objetivos globais presentes nos documentos de referência que integram o QRE da AAE. O processo de seleção e desenvolvimento dos indicadores propostos baseou-se na análise pericial de relatórios nacionais e internacionais sobre indicadores de ambiente e de desenvolvimento sustentável, bem como das especificidades locais identificadas. A avaliação do FS “Prevenção e Gestão de Resíduos” tem como principais objetivos aferir aspectos como os efeitos do plano sobre:

- Prevenção na produção de resíduos;
- Promoção da gestão integrada e sustentável dos resíduos;
- Aquisição de capacidade tecnológica, I&D, e formação de recursos humanos;
- Promoção da informação, comunicação e educação ambiental.

Neste âmbito, na Tabela 6.4.1, são apresentados e descritos os indicadores que permitem caracterizar e avaliar o estado de sustentabilidade deste FS.

*Tabela 6.4.1: Fatores de Sustentabilidade: descrição e critérios de avaliação para a AAE da proposta de PEPGRA 20+*

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO	INDICADORES	DESCRIÇÃO
Prevenção na produção de resíduos: De que forma o PEPGRA 20+ contribui para a redução na produção de resíduos e introdução destes nos sistemas de gestão.	Produção de resíduos urbanos	Evolução na produção total e <i>per capita</i> de resíduos urbanos ou equiparados <sup>2</sup> , contemplando os resíduos indiferenciados e provenientes de recolha seletiva.
	Produção de resíduos setoriais	Evolução na produção de resíduos setoriais geridos pelos SGRU (não perigosos), tais como, resíduos hospitalares, resíduos industriais, resíduos agrícolas e florestais e resíduos construção e demolição (RCD).
	Produção de resíduos perigosos	Evolução na produção de resíduos perigosos provenientes, tais como, resíduos hospitalares, componentes de VFV, óleos usados e outros resíduos de construção e demolição, solventes e tintas, etc.
	Produção de resíduos de fluxos específicos	Evolução na produção de resíduos gerados a partir de fluxos de recolha específicos como resíduos de embalagem, VFV, pneus usados, óleos minerais usados, óleos alimentares usados, resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos, e resíduos de pilhas e acumuladores, etc.
Gestão integrada: De que forma o PEPGRA 20+	Destino final dos resíduos urbanos	Porcentagem de resíduos urbanos totais encaminhados para eliminação (aterro), valorização

<sup>2</sup> Tais como grupo I e II de resíduos hospitalares.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO	INDICADORES	DESCRIÇÃO
contribui para a reciclagem, reutilização ou valorização dos resíduos, e promoção de mecanismos de economia circular de modo a potenciar a poupança de recursos naturais (ou matérias-primas).		energética, valorização orgânica (compostagem), ou valorização material (reciclagem).
	Reciclagem de resíduos de embalagem	Evolução das retomas de resíduos urbanos de embalagens (t/ano e kg/hab.ano)
	Preparação para reutilização e reciclagem	Percentagem de resíduos urbanos reciclados ou reutilizados para compostagem, nomeadamente, papel, cartão, plástico, vidro, metal, madeira e resíduos biodegradáveis, face ao total reciclável ou reutilizável e posicionamento face à meta (50% em 2020).
	Deposição de resíduos urbanos biodegradáveis em aterro	Evolução da deposição de RUB em aterro e taxa de desvio face à meta de 35% fixada no PEPGRA para 2020 (16.216 toneladas).
	Destino final de resíduos setoriais	Evolução da taxa (%) de encaminhamento dos resíduos setoriais por tipo de destino final.
	Destino final de resíduos perigosos	Percentagem de resíduos perigosos encaminhados por tipo de destino final.
	Destino final de resíduos de fluxos específicos	Percentagem de resíduos de fluxos específicos encaminhados por tipo de destino final.

#### 6.4.3 Situação Atual

### RESÍDUOS URBANOS

Segundo os dados disponibilizados pelo Sistema Regional de Informação sobre Resíduos (SRIR), a produção de resíduos urbanos na RAA atingiu em 2020 cerca 141,8 mil toneladas (Figura 6.4.1), quebrando a tendência de crescimento que se observava desde 2015 devido principalmente à situação excecional de pandemia (COVID-19) que afetou o afluxo de população flutuante à Região e obrigou ao encerramento temporário de várias atividades económicas relevantes em termos de produção de resíduos urbanos, tais como, o setor da hotelaria e restauração, comércio e serviços, e indústria. Por este motivo, e para efeitos de análise do setor, 2019 será considerada o ano de referência para a avaliação das principais metas e objetivos estratégicos.

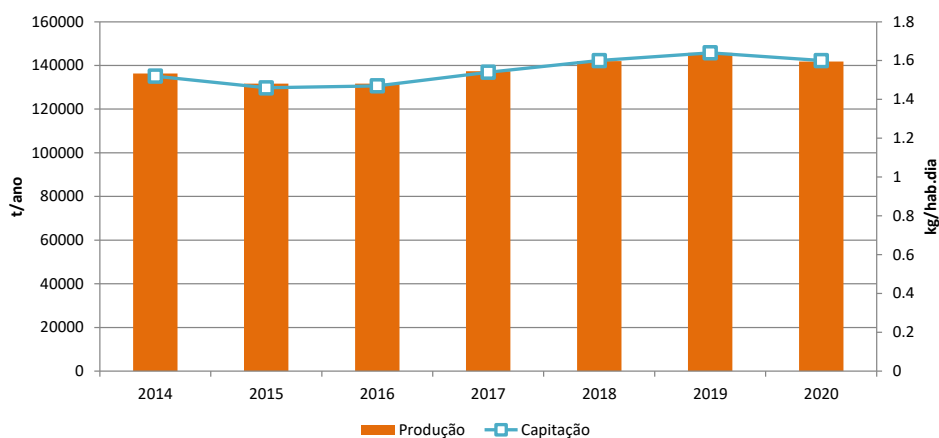


Figura 6.4.1: Evolução de produção de RU e respetiva captação na RAA (Fonte: SRIR, 2020).

Analisando as captações de produção de RU por ilha entre 2014 e 2020 verifica-se uma tendência relativa de estagnação nas ilhas do grupo central (Faial, Pico, São Jorge, Graciosa e Terceira), e tendência de aumento das captações nas restantes quatro ilhas, sendo de destacar a ilha de São Miguel que é a mais populosa e por consequência mais impactante em termos de volume de resíduos produzidos (Figura 6.4.2). Este crescimento da produção de resíduos urbanos é resultado sobretudo do aumento da população flutuante e dos fluxos turísticos nos anos pré-pandémicos.

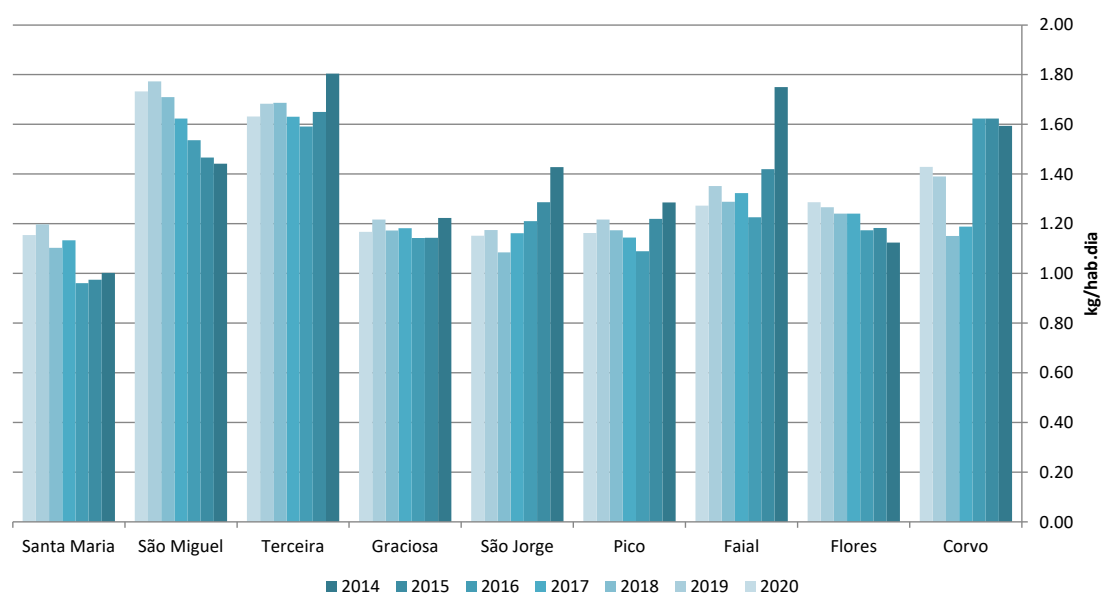


Figura 6.4.2: Evolução da captação de produção de RU por ilha (Fonte: SRIR, 2020).



Em 2019 a Região valorizou cerca de 55,2% dos resíduos urbanos produzidos, sendo que a fração de resíduos urbanos eliminados em aterro foi de 44,8% (Figura 6.4.3). Cerca de 22,6% dos resíduos urbanos foram encaminhados para valorização material, enquanto 15,5% foram submetidos a valorização orgânica e 17,2% objeto de valorização energética. Já em 2020 a taxa de valorizados manteve-se praticamente constante face ao ano transato (55,1%), sendo que 21,9% foram encaminhados para valorização material (reciclagem), 15,9% submetidos a valorização orgânica (compostagem) e 17,2% através de valorização energética (incineração). Esta ligeira diminuição das taxas de valorização deveu-se sobretudo a fatores excepcionais, designadamente, à suspensão temporária das operações TMB devido à pandemia COVID, obrigando à eliminação dos RU produzidos em três das ilhas (Faial, São Jorge e Graciosa), e à inoperacionalidade do porto das Lajes das Flores, que provocou a eliminação de 6 toneladas de resíduos provenientes da ilha do Corvo e transporte direto para a ilha do Faial na fase de suspensão da operação do TMB obrigando à sua eliminação.

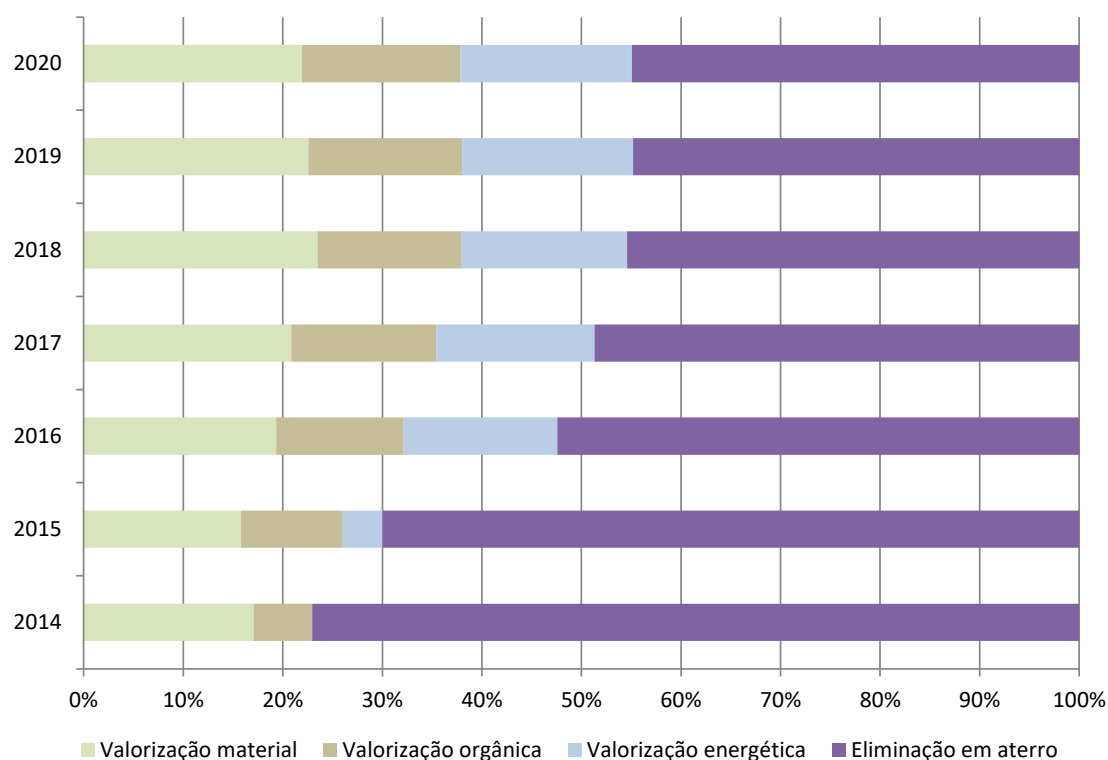


Figura 6.4.3: Evolução dos destinos finais de RU na RAA (Fonte: SRIR, 2020).

Fazendo uma análise dos destinos finais por ilha, verifica-se que em 2019 seis ilhas valorizaram 100% dos RU produzidos (Flores, Corvo, Faial, Graciosa, São

Jorge e Santa Maria), e que a ilha do Pico e Terceira estão próximas de atingir a valorização total dos RU produzidos (Figura 6.4.4). A ilha do 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 ilha de São Miguel, registou em 2019 e 2020 a uma diminuição da valorização material face a 2018, tendo sido compensada pelo aumento registado ao nível da valorização orgânica. Contudo, na globalidade ainda se registam valores elevados de deposição em aterro nesta ilha, cerca de 70% (Figura 6.4.4).

Na ilha Terceira cerca de 65% dos RU produzidos são encaminhados para valorização energética, reforçando assim a importância da CVE da Terceira para a redução da eliminação em aterro. Adicionando as frações retomadas para reciclagem e valorização orgânica, a ilha apenas encaminha para aterro cerca de 5,7% dos RU produzidos (Figura 6.4.4).

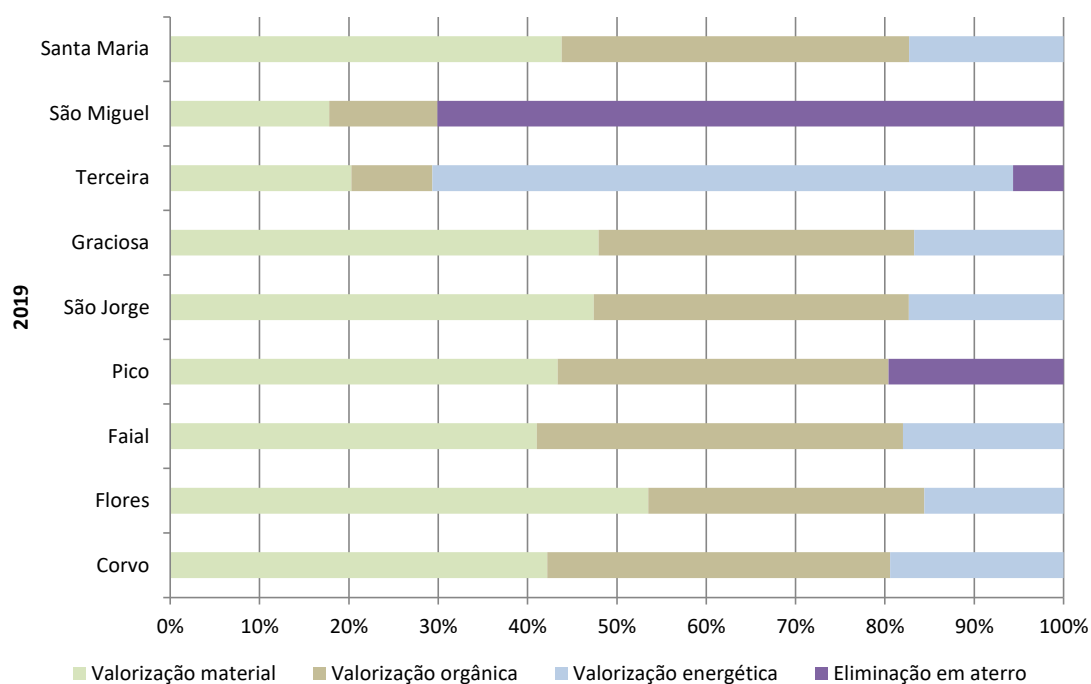


Figura 6.4.4: Taxas de encaminhamento dos RU produzidos por tipo de destino final e por ilha em 2019 (Fonte: SRIR, 2020).

A reciclagem de resíduos de embalagens promovida pelos SGRU da RAA no âmbito do Sistema Integrado de Gestão de Resíduos de Embalagens (SIGRE), tem vindo a apresentar um crescimento sustentado desde 2014, atingindo em

2020 cerca de 15 894 toneladas de resíduos de embalagem recolhidos, o que equivale a uma capitação média anual de 65,5 kg por habitante (Figura 6.4.5).

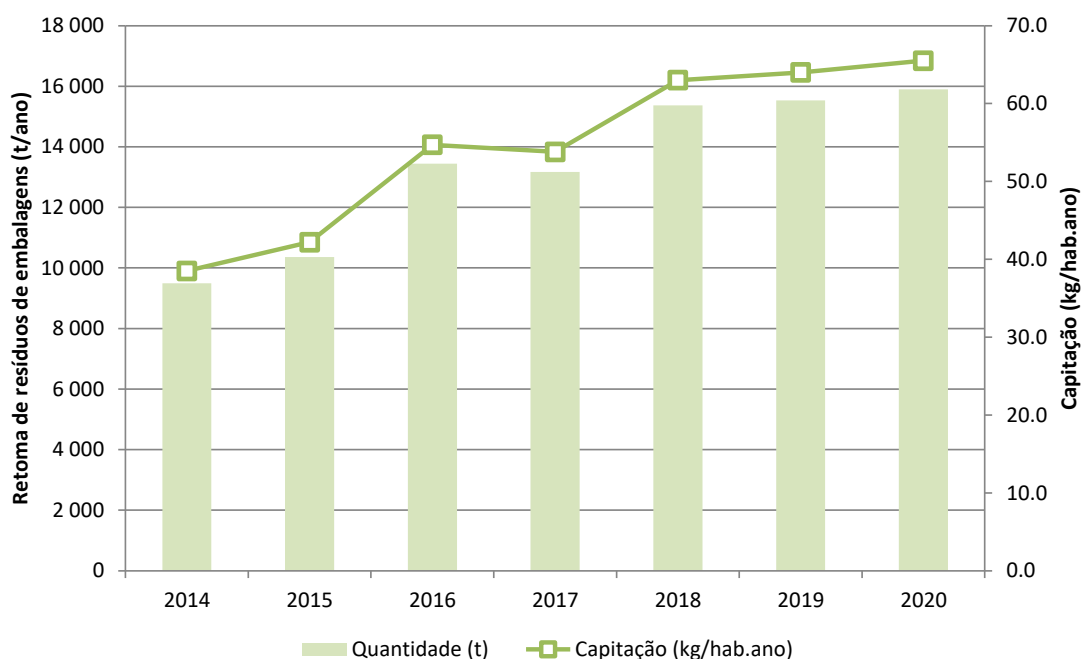


Figura 6.4.5: Evolução das quantidades de resíduos de embalagens retomados através do SIGRE e respectivas capitações na RAA (Fonte: SRIR, 2020).

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.

Relativamente à taxa de preparação para a reutilização e reciclagem de RU na RAA, e comparando com a meta regional estabelecida no PEPGRA de 50% para o ano de 2020, no ano de 2020 a taxa de preparação para a reutilização e reciclagem na RAA fixou-se em 40% (+1,5% que em 2019), sendo que 7 ilhas atingiram a metas insulares estipulada, com exceção de São Miguel e Terceira (Figura 6.4.6).

A destacar o facto de as sete ilhas com menor população (Flores, Corvo, Faial, Pico, Graciosa, São Jorge e Santa Maria) terem praticamente igualado ou superado a meta imposta pelo PEPGRA no ano 2020 (85%).

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.

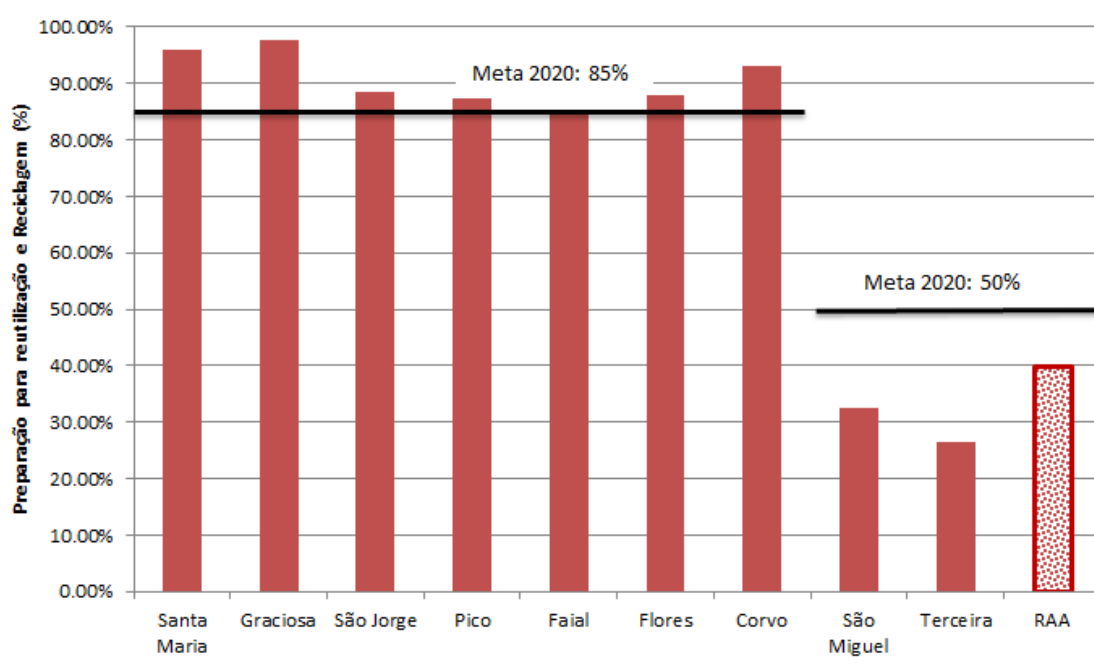


Figura 6.4.6: Taxas de preparação para reutilização e reciclagem para 2020 e nível de cumprimento face às metas estabelecidas (Fonte: SRIR, 2020).

Relativamente aos RUB eliminados em aterro, apesar da evolução positiva registada nos últimos anos, a deposição em 2020 correspondeu a 58,1% da quantidade de referência (1995), observando-se uma evolução positiva face a 2019 (61,8%) e aos anos transatos (Figura 6.4.7). Estes resultados, apesar de animadores, ainda são insuficientes para cumprir a meta de 35% da quantidade total, em peso, estipulada pelo PEPGRA e pelo Decreto Legislativo Regional n.º 29/2011/A, de 16 de novembro. De notar que a maioria dos RUB depositados em aterro na RAA foram originados na ilha de São Miguel, que não possui outra infraestrutura capaz de valorizar em larga escala este tipo de resíduos, e que a diminuição bastante significativa das quantidades de RUB eliminados em aterro é coincidente com a entrada em pleno funcionamento dos CPR nas ilhas

com menor população e da CVE da Terceira. No futuro afigura-se como fundamental a implementação de soluções de valorização de RUB na ilha de São Miguel, bem como de destino final dos refugos que não passe pela sua eliminação em aterro. Nas restantes ilhas, a ilha do Pico é, além de São Miguel, a única ilha que mantém a eliminação dos refugos em aterro, sendo que as restantes seis ilhas enviam a totalidade dos respetivos refugos para valorização energética, alcançando o objetivo de “aterro zero”.

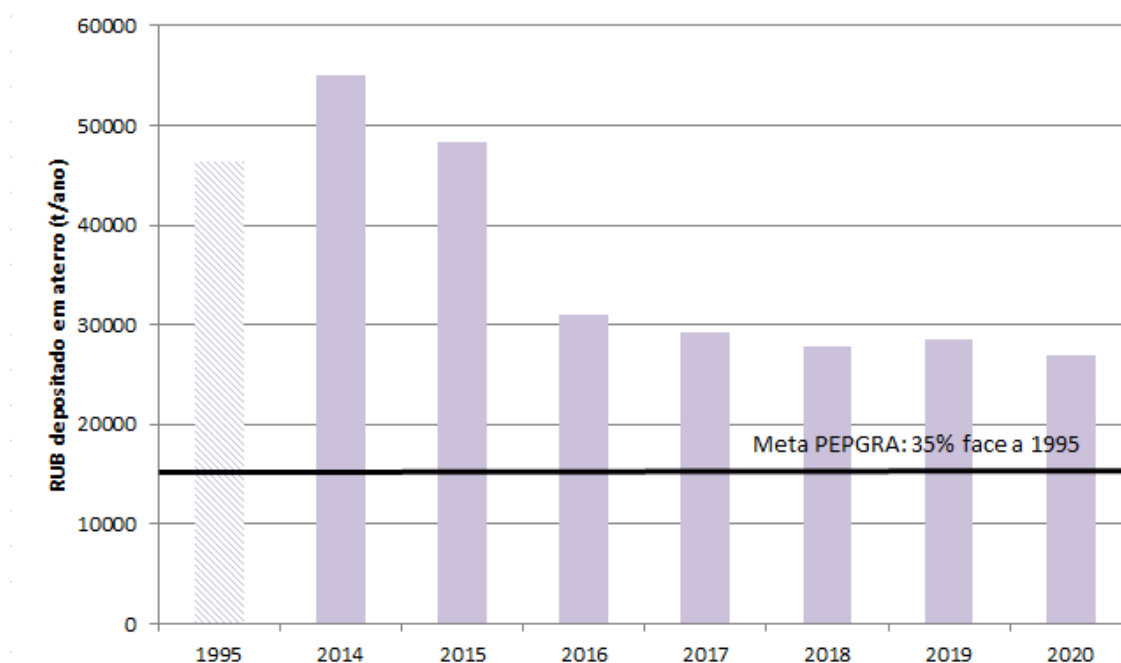


Figura 6.4.7: Evolução da deposição de RUB em aterro na RAA e nível de cumprimento face à meta estabelecida pelo PEPGRA (Fonte: SRIR, 2020).

## RESÍDUOS NÃO URBANOS

Relativamente à valorização de resíduos não urbanos, e que contemplam os designados resíduos setoriais e fileiras ou fluxos específicos de resíduos, a Região tem demonstrado bons indicadores de gestão deste tipo de resíduos. A produção de resíduos setoriais refletiu em 2020 um cenário atípico, de diminuição na produção, de cerca de 9688 toneladas em relação ao ano transato, devido essencialmente à pandemia e respetivo encerramento de laboração e da abertura ao público. Embora a fase de pandemia, o resultado obtido na valorização dos resíduos setoriais superou os 90% no ano 2020 (Figura 6.4.8), com exceção dos resíduos industriais que apenas atingiram 78% de valorização. A fração remanescente destes resíduos setoriais foi encaminhada para operações de eliminação.

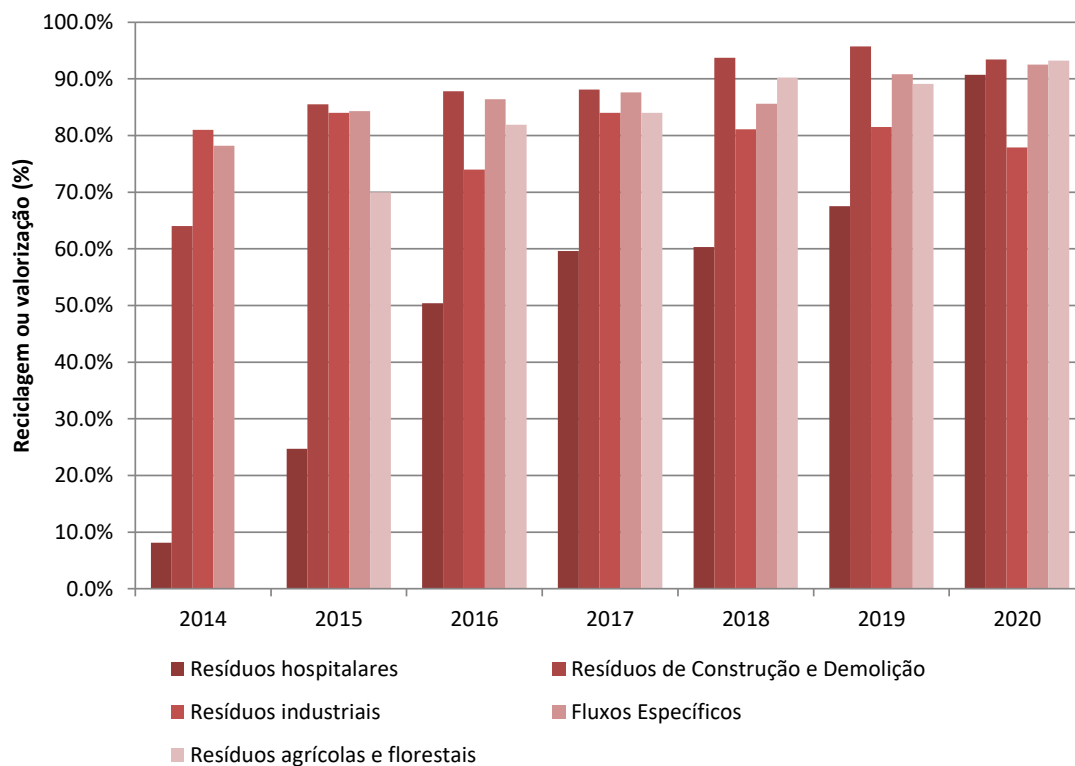


Figura 6.4.8: Evolução dos índices de tratamento dos resíduos não urbanos (resíduos setoriais e fluxos específicos) (Fonte: SRIR, 2020).

Os casos de infeção por SARS-CoV-2 (COVID-19) proporcionaram um grande aumento de produção de resíduos hospitalares, entre 2019 e 2020, o que induziu um aumento dos resíduos recolhidos pelos operadores de resíduos e posteriormente sujeitos a tratamento físico-químico para eliminar o risco biológico. Relativamente aos RH perigosos, pertencentes ao Grupo III e IV, até 2019, a quantidade produzida apresentava uma tendência de estabilização (419 t/ano). Contudo, em 2020, registou-se um aumento de produção devido aos casos de infeção por SARS-CoV-2 (COVID-19), tendo-se atingido as 529 toneladas. Os RH do Grupo III são reencaminhados para tratamentos por autoclavagem ou por tratamento 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. Os RH não perigosos (Grupos I e II)

são encaminhados para os sistemas de gestão de resíduos urbanos, pelo que não foram alvo de contabilização.

De um modo geral, concluiu-se que a valorização dos resíduos setoriais e dos fluxos específicos apesar de uma ligeira redução face a 2019 devido aos efeitos pandémicos, atingiram na maioria das tipologias uma taxa de valorização acima dos 75% no período 2016-2020. No ano 2020 destaca-se a taxa de valorização de RCD (93,4%) que decresceu face a 2019 (95,7%), mas ainda cumprindo a meta estabelecida para o ano 2020, situada nos 70%, em peso relativamente à preparação para a reutilização, a reciclagem e outras formas de valorização material de RCD.

De acordo com o exposto na Figura 6.4.9 observa-se a um aumento nas quantidades recolhidas de fluxos específicos de resíduos ao longo dos últimos anos, com um ligeiro decréscimo em 2017. Os pneus usados continuam a representar a maior fração recolhida. Observa-se uma tendência contínua e crescente na recolha de REEE e VFV. Já os óleos usados apresentam uma ligeira quebra nas quantidades recolhidas nos últimos anos.

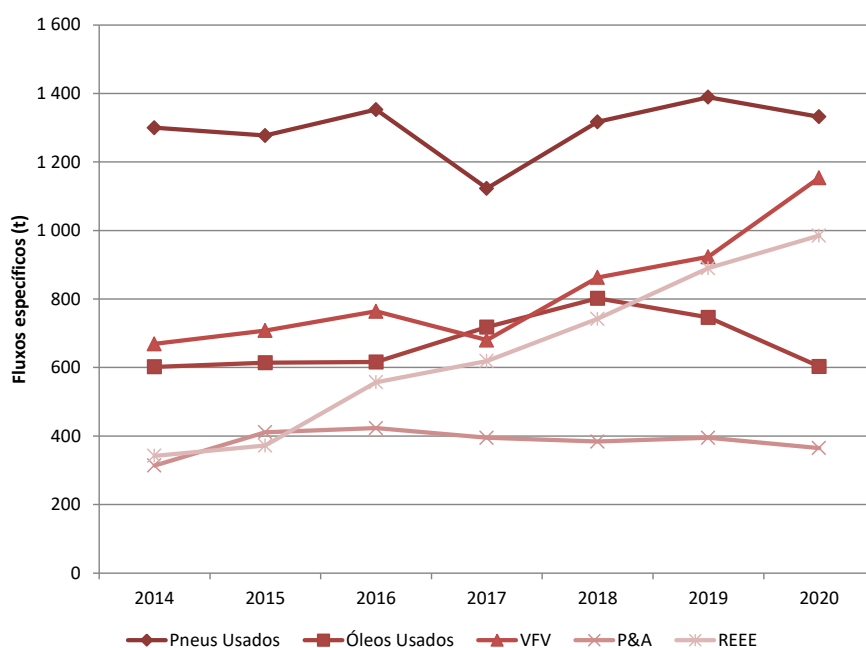


Figura 6.4.9: Evolução da recolha de alguns dos principais fluxos específicos de resíduos (Fonte: SRIR, 2020).

Dado que se desconhece com exatidão quais as taxas de retoma relativamente ao potencial de recolha, ou seja, à quantidade total de fluxos específicos de resíduos produzidos, subsiste ainda necessidade de dar continuidade à sensibilização e informação para o encaminhamento de resíduos para

operadores licenciados, bem como o correto registo da classificação LER, quantidades declaradas e operações realizadas no destino final nas guias eletrónicas de resíduos e as declarações de registo de resíduos do SRIR, no sentido de continuar a aumentar as quantidades recolhidas para cada um dos fluxos específicos.

É igualmente relevante, dadas as 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.

Neste sentido, não obstante depois poder enquadrar-se nos fluxos específicos já existentes (e estando essencialmente enquadrados em resíduos que estão associados ao RSU), é fundamental conhecer em maior profundidade esta problemática e criar mecanismos que assegurem uma gestão mais adequada destes resíduos.

Por último, na Tabela 6.4.2 apresenta-se uma síntese dos indicadores analisados no presente FS, e na Tabela 6.4.3 um resumo das questões-chave da situação atual de referência.

Tabela 6.4.2: Síntese dos indicadores para o FS “Prevenção e Gestão Integrada de Resíduos”

INDICADORES	SITUAÇÃO ATUAL	ANO	FONTE
Produção de resíduos urbanos	141798 t/ano (1,6 kg/hab.dia)	2020	SRIR,2022
Produção de resíduos setoriais	Hospitalares: N.D. <sup>(3)</sup> Construção e Demolição (RCD): 40 506 t Industriais: 30 227 t Agrícolas e Florestais: 2 454 t	2020	SRIR,2022
Produção de resíduos perigosos	Total: 5 011 t Óleos usados: 2 849 t Hospitalares: 419 t	2019	SRIR,2022

<sup>3</sup> Ausência de dados para os grupos I e II (integrados nos sistemas de gestão de resíduos urbanos).



INDICADORES	SITUAÇÃO ATUAL	ANO	FONTE
	RCD: 493 t VFV: 504 t Tintas e vernizes: 175 t REEE / P&A: 368 t Outros resíduos não urbanos: 203 t		
Produção de resíduos de fluxos específicos	Pneus usados: 1 332 t Óleos usados: 603 t VFV: 1154 t P&A: 603 t REEE: 985 t Outras Embalagens <sup>(4)</sup> : 20 t	2020	SRIR,2022
Destino final dos resíduos urbanos	Reciclagem: 22% Valorização orgânica: 16% Valorização energética: 17% Eliminação em aterro: 45%	2020	SRIR,2022
Reciclagem de resíduos de embalagem	15 894 t/ano (65,5 kg/hab.ano)	2020	SRIR,2022
Preparação para reutilização e reciclagem	40%	2020	SRIR,2022
Deposição de resíduos urbanos biodegradáveis em aterro	58,1%	2020	SRIR,2022
Destino final de resíduos setoriais	Hospitalares (Grupo III e IV): 90,7% RCD's: 93,4% Industriais: 93,2% Agrícolas e Florestais: 93,2%	2020	SRIR,2022
Destino final de resíduos perigosos	Tratamento físico-químico: 48% Incineração (fora da RAA): 3% Valorização material: 42% Valorização energética: 3% Deposição em aterro de Perigosos: 4%	2019	SRIR,2022
Destino final de resíduos de fluxos específicos	Valorização: 92,5% Eliminação: 7,5%	2020	SRIR,2022

Tabela 6.4.3: Questões-chave da situação atual para o FS “Prevenção e Gestão Integrada de Resíduos”

#### QUESTÕES-CHAVE

A produção total de resíduos urbanos (RU) na Região e respetivas capitações, contrariou a tendência de crescimento ligeiro observada nos últimos anos, devido aos efeitos pandémicos. Apesar de não se ter registado uma diminuição de resíduos produzidos desde 2015, as variações tem sido pouco significativas face a esse período. Será necessário continuar a apostar na prevenção de produção de resíduos. A capitação média diária de resíduos urbanos na RAA foi de 1,60 kg/hab.dia em 2020. As ilhas de São Miguel (1,73) e Terceira (1,63)

<sup>4</sup> Embalagens dos produtos fitofarmacêuticos e embalagens de medicamentos.

## QUESTÕES-CHAVE

apresentam capitações acima da média regional. As capitações das restantes ilhas rondam os 1,2 kg/hab.dia, com exceção do Corvo que atinge os 1,43 kg/hab.dia.

Os RCD têm registado uma diminuição sucessiva das quantidades recolhidas desde 2014. Contudo os índices de valorização superam a meta estipulada de 70% tendo inclusive superado os 90% no último triénio.

Os resíduos industriais observam uma constância relativa nas quantidades recolhidas e taxas de valorização e que ronda os 80% desde 2015.

Os resíduos agrícolas e florestais observam um crescimento constante nas quantidades recolhidas, e taxas de valorização acima dos 90%.

Nos últimos três anos, a expedição, para retoma, de resíduos de fluxos específicos aumentou em 18%, através dos sistemas integrados das entidades gestoras nacionais. Os fluxos específicos de resíduos apresentam taxas de reciclagem ou valorização acima dos 90%. Os pneus usados são a tipologia mais recolhida em termos quantitativos, seguido dos VFV e REEE. Os óleos usados e pilhas e acumuladores têm registado alguma dificuldade em aumentar os quantitativos recolhidos.

As retomas de resíduos de embalagens têm registado uma evolução positiva, com um crescimento constante desde 2015 e tendo atingido um máximo de 15 894 toneladas retomadas através do SIGRE em 2020, o que corresponde a 65,5 kg/hab.ano.

Nos últimos anos, a Região progrediu significativamente no tratamento dos resíduos e no cumprimento da hierarquização da gestão de resíduos, nomeadamente com o aumento do encaminhamento para valorização em detrimento da eliminação. Cerca de 55% dos RU produzidos são encaminhados para reciclagem ou valorização, e os restantes 45% são depositados em aterro. A deposição em aterro realiza-se apenas na ilha de São Miguel, Pico e Terceira. Nas restantes foi atingido o objetivo de “Aterro Zero”.

Cerca de 22% dos RU produzidos são encaminhados para valorização multimaterial (reciclagem), 16% para valorização orgânica (compostagem), e 17% para valorização energética na ilha Terceira.

Incumprimento da meta regional de preparação para a reutilização e reciclagem de RU (50%), tendo-se atingido os 40% em 2020. A nível insular, todas as ilhas cumpriram o seu objetivo, com exceção das ilhas de São Miguel e Terceira que atingiram apenas 32,6% e 26,5%, respetivamente.

A deposição de RUB em aterro atingiu as 26 904 toneladas em 2020, o que equivale a 42% dos RU totais depositados em aterro e 58,1% face aos quantitativos de 1995, o que significa que a RAA não atingiu a meta fixada no PPEGRA de 35% para 2020 (16.216 toneladas). Necessário apostar na recolha seletiva e valorização de biorresíduos, bem como reforçar o controlo sobre a fração orgânica de resíduos agrícolas e florestais que é incorporada indevidamente nos sistemas de gestão de resíduos urbanos.

É premente ajustar o regime geral de prevenção e gestão de resíduos e regulamentos municipais às novas diretivas europeias, implementar novos mecanismos de recolha seletiva de biorresíduos e outros fluxos de resíduos urbanos previstos, e reforçar as medidas de combate ao desperdício alimentar e uso de plástico único.

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.

Necessário reforçar a monitorização e controlo dos quantitativos produzidos, ações de fiscalização e a aplicação do Princípio da Responsabilidade Alargada do Produtor, principalmente nas fileiras de resíduos não urbanos.

### 6.4.4 Tendências de Evolução sem o PEPGRA 20+

Num cenário de ausência de implementação do PEPGRA 20+, perspetivam-se as seguintes tendências:

- Manutenção de uma capitação regional de produção de resíduos urbanos relativamente elevada;

- Risco de estagnação ou redução dos níveis de recolha seletiva de resíduos de embalagem e de alguns resíduos de fileira ou fluxos específicos (p.e. óleos minerais usados, pilhas e acumuladores e embalagens não urbanas);
- Incapacidade tecnológica instalada para promover a separação e recolha seletiva de biorresíduos e encaminhar para valorização quantidades significativas de RUB e assim promover o desvio da sua deposição em aterro.

#### 6.4.5 Avaliação Estratégica de Efeitos

Tendo por base a análise de todos os seus Objetivos, Áreas Estratégicas e respetivas medidas associadas, consubstanciados no respetivo Relatório, e os potenciais efeitos sobre a prossecução dos objetivos definidos para o presente FS, tendo sempre em conta a tipologia do programa e a escala a que corresponde (Tabela 6.4.4).

Importa ainda referir que a análise dos efeitos assentou sempre numa escala de região, sendo quando algum efeito de uma determinada medida se aplica apenas a alguma ilha em particular, é sempre feita a devida referência à mesma. Quando se aplica a todas as ilhas é referido no contexto global da RAA. O Anexo 10.2 apresenta a correlação entre as medidas e as respetivas Áreas Estratégicas para as quais contribuem.

*Tabela 6.4.4: Avaliação Ambiental Estratégica dos potenciais efeitos do PEPGRA 20+*

Avaliação Estratégica de Efeitos Ambientais - FS Prevenção e Gestão Integrada de Resíduos		
Áreas Estratégicas	Natureza	
	Oportunidades	Ameaças
AE.1 Prevenção da produção e da perigosidade de resíduos	As medidas propostas assentam essencialmente na promoção e apoio de iniciativas ou divulgação e sensibilização de boas práticas relacionadas com a prevenção na produção de resíduos, circularidade, e redução do desperdício quer seja ao nível do consumidor geral de bens e produtos como da produção industrial, construção civil, comércio ou hotelaria e restauração. Considera-se que as medidas são bastante abrangentes e adequadas induzindo efeitos positivos ao nível do aumento das práticas de reciclagem, reutilização e	O PEPGRA 20+ tem como um dos objetivos estratégicos dissociar o crescimento económico da produção de resíduos, tendo definido a meta de redução da intensidade de produção de RU prevendo atingir as 26 toneladas de RU por milhão de € de PIB (a preços constantes) em 2035. Esta meta visa apenas a fração de resíduos urbanos. Tendo em consideração que grande parte

Avaliação Estratégica de Efeitos Ambientais - FS Prevenção e Gestão Integrada de Resíduos		
Áreas Estratégicas	Natureza	
	Oportunidades	Ameaças
	<p>valorização de resíduos, redução da deposição em aterro e da depleção dos recursos naturais ou matérias-primas. Concorre igualmente para a aquisição de efeitos ambientais positivos e cumulativos para a preservação do estado das massas de água, solo, qualidade do ar, clima (redução das emissões GEE) e paisagem.</p> <p>O PEPGRA 20+ estipula objetivos para redução na produção de resíduos urbanos relativamente a 2019, definido que até 2035 a variação da quantidade de resíduos produzidos não pode ser superior a 7%.</p> <p>Por fim o PEGRA definiu meta para a redução da produção de resíduos perigosos. De forma complementar, outra prioridade de ação nesta matéria é a necessidade de implementação de capacidade de separação e recolha seletiva dos resíduos perigosos até 2025, evitando o seu encaminhamento para outros destinos não adequados. Neste sentido, o PEPGRA 20+ já define a medida M2.8 “Implementação de 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”.</p>	<p>do crescimento económico está associado à produção de resíduos não urbanos (setoriais e de fileira) como resíduos industriais, agrícolas e florestais, RCD, REEE, óleos usados, etc., seria relevante definir objetivos e metas de prevenção na produção deste tipo de resíduos não urbanos.</p> <p>Seria conveniente alterar este indicador ou criar novo que colmate esta lacuna e esteja em linha com as metas comunitárias.</p> <p>De referir igualmente que não foram ainda definidos objetivos e metas reduzir desperdício alimentar, tal como as orientações comunitárias assim sugerem, no sentido de reduzir a pressão sobre os processos de recolha seletiva de biorresíduos</p>
	Ocorrência / Duração / Efeito	Ocorrência / Duração / Efeito
	2-3/P/C-Si	2-3 / P / C-Si
AE.2 - Promoção para a correta gestão e circularidade de resíduos urbanos	<p>Considera-se que as medidas propostas são adequadas e concorrem para o incremento da recolha seletiva e qualidade dos resíduos recolhidos, bem como da eficiência dos processos de recuperação de recicláveis e fileiras de outros resíduos urbanos como resíduos perigosos, têxteis, REEE e pilhas, óleos usados. O reforço da recolha seletiva de biorresíduos e da prática de compostagem doméstica e comunitária será crucial para reduzir a deposição de RUB em aterro e metas de preparação para reciclagem e reutilização.</p> <p>Sendo um dos objetivos principais do realinhamento estratégia a implementação da recolha seletiva de biorresíduos, o mapeamento deste fluxo de resíduos urbanos no território regional de uma forma abrangente e significativa é fundamental. Considera-se que as medidas específicas delineadas para a recolha seletiva de biorresíduos “M.2.15 Promover e otimizar a segregação e recolha seletiva de biorresíduos” e “M.2.16 Definição e implementação de uma estratégia municipal para a recolha seletiva de biorresíduos” são suficientes para catapultar o necessário desenvolvimento operacional e logístico dos operadores de resíduos, e satisfazer a otimização pretendida ao nível da recolha seletiva de biorresíduos. Estas medidas irão</p>	<p>Potencial ameaça resultante da necessidade de definir metas setoriais para determinados tipos de resíduos, como plásticos de utilização única, determinados tipos de materiais de embalagem, têxteis, entre outros, mas cujos estudos de caracterização de base, que alicerçarão essas metas, só serão concretizados com as medidas propostas pelo PEPGRA 20+.</p>

Avaliação Estratégica de Efeitos Ambientais - FS Prevenção e Gestão Integrada de Resíduos		
Áreas Estratégicas	Natureza	
	Oportunidades	Ameaças
	<p>permitir a execução de estudos de caracterização para cada município no sentido de se realizar o mapeamento do potencial de recolha de biorresíduos tendo em consideração a tipologia da respetiva área de intervenção, seleção dos modelos de recolha seletiva mais adequados a implementar e definição de planos de ação que visem a reforço ou adaptação dos tecnossistemas meios logísticos disponíveis, e coordenação e otimização entre entidades, de forma a aplicar as exigências previstas na Diretiva Quadro de Resíduos nesta matéria.</p> <p>A implementação de sistemas PAYT ou similares será igualmente crucial para a prevenção na produção de resíduos e redução de resíduos urbanos em aterro. Considera-se que as medidas são bastante abrangentes e adequadas induzindo efeitos positivos ao nível do aumento das práticas de reciclagem, reutilização e valorização de resíduos, redução da deposição em aterro e da depleção dos recursos naturais ou matérias-primas. Concorre igualmente para a aquisição de efeitos ambientais positivos e cumulativos para a preservação do estado das massas de água, solo, qualidade do ar, clima (redução das emissões GEE) e paisagem.</p> <p>O PEPGRA 20+ define um conjunto de objetivos e metas em linha com as exigências comunitárias nesta matéria e que induzirão um conjunto de medidas de recolha seletiva e valorização de resíduos capazes e promover os efeitos positivos já referidos, designadamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Retoma de embalagens (+60% até 2035);</li> <li>- Recolha seletiva de biorresíduos (25% até 2035);</li> <li>- Remoção da deposição de resíduos urbanos em aterro (10% de RU em 2035);</li> <li>- Preparação para a reutilização e reciclagem de embalagens (65% em 2035);</li> </ul>	
	<b>Ocorrência / Duração / Efeito</b>	<b>Ocorrência / Duração / Efeito</b>
	2-3/P/C-Si	2-3/P/C-Si
<b>AE.3 Promoção para a correta gestão e circularidade de resíduos não urbanos</b>	<p>A proposta define um conjunto alargado de medidas para resíduos não urbanos e fluxos específicos que permitirão reforçar a capacidade de reciclagem e reutilização deste tipo de resíduos, sendo de destacar as medidas previstas para a gestão dos resíduos agrícolas e florestais, de construção e demolição (RCD), e retoma de embalagens no setor hospitalar. Considera-se que as medidas são bastante abrangentes e adequadas induzindo efeitos positivos ao nível do aumento das práticas de reciclagem, reutilização e valorização de</p>	Não identificadas

Avaliação Estratégica de Efeitos Ambientais - FS Prevenção e Gestão Integrada de Resíduos		
Áreas Estratégicas	Natureza	
	Oportunidades	Ameaças
	<p>resíduos, redução da deposição em aterro e da depleção dos recursos naturais ou matérias-primas. Concorre igualmente para a aquisição de efeitos ambientais positivos e cumulativos para a preservação do estado das massas de água, solo, qualidade do ar, clima (redução das emissões GEE) e paisagem.</p> <p>O PEPGRA 20+ define objetivos e metas ambiciosas em matéria de remoção da deposição de resíduos não urbanos em aterro (8% em 2035) e taxas de valorização de 92% em 2035. Estas metas induzirão um conjunto de medidas de recolha seletiva e valorização de resíduos capazes e promover os efeitos positivos já referidos. Apesar de atualmente a taxa de valorização associada a este tipo de resíduos já ser bastante elevada (cerca de 90%), a definição destes objetivos acarretam evidentes benefícios para a manutenção do esforço de valorização deste tipo de resíduos, impedindo a sua deposição em aterro.</p>	
	<b>Ocorrência / Duração / Efeito</b>	<b>Ocorrência / Duração / Efeito</b>
	2-3/P/C-Si	-
<b>AE.4</b> <b>Sustentabilidade</b> <b>técnica,</b> <b>económica</b> <b>financeira</b> <b>e</b> <b>gestão</b> <b>da</b> <b>resíduos</b>	<p>A proposta de Programa apresenta um conjunto vasto de medidas que, após a sua plena execução, trarão certamente efeitos ambientais bastante positivos para a correta gestão das diversas fileiras de resíduos urbanos e não urbanos, bem como ao nível da equidade social, acessibilidade económica ao serviço de gestão de resíduos, sustentabilidade financeira dos operadores de gestão de resíduos e SGRU. Importa destacar a importância que a fiscalização deve ter, quer seja ao nível da fiscalização do cumprimento dos regulamentos municipais e legais por parte do produtor de resíduos, mas também fiscalização dos processos de gestão de resíduos efetuados pelos SGRU/OGR, assegurando-se o correto encaminhamento para destino final adequado e sustentável. Considera-se que as medidas são bastante abrangentes e adequadas induzindo efeitos positivos ao nível da melhoria de comportamentos, aquisição de boas práticas, favorecendo assim o aumento das práticas de reciclagem, reutilização e valorização de resíduos, redução da deposição em aterro e redução da depleção dos recursos naturais ou matérias-primas. Concorre igualmente para a aquisição de efeitos ambientais positivos e cumulativos para a preservação do estado das massas de água, solo, qualidade do ar, clima (redução das emissões GEE) e paisagem.</p>	Não identificadas.
	<b>Ocorrência / Duração / Efeito</b>	<b>Ocorrência / Duração / Efeito</b>
	2-3/P/C-Si	-

**Legenda:** Ocorrência: 1 - Curto Prazo; 2 - Médio Prazo; 3 - Longo prazo; Duração: T - Temporário; P - Permanente; Efeito: C - Cumulativo; S - Secundário; Si - Sinérgico.

Tabela 6.4.5: Síntese das tendências de evolução dos indicadores da AAE

Critérios de Avaliação	Indicadores de Referência	Tendências de Evolução		
		Situação Atual	Sem implementação do PEPGRA 20+	Com implementação do PEPGRA 20+
Prevenção na produção de resíduos: De que forma o PEPGRA 20+ contribui para a redução na produção de resíduos e introdução destes nos sistemas de gestão?	Produção de resíduos urbanos		⇒	↗ ↘
	Produção de resíduos setoriais		⇒	↗
	Produção de resíduos perigosos		⇒	↗
	Produção de resíduos de fluxos específicos		⇒	↗ ↘
Gestão integrada: De que forma o PEPGRA 20+ contribui para a reciclagem, reutilização ou valorização dos resíduos, e promoção de mecanismos de economia circular de modo a potenciar a poupança de recursos naturais (ou matérias-primas)?	Destino final dos resíduos urbanos		⇒	↗ ↘
	Reciclagem de resíduos de embalagem		⇒	↗ ↘
	Preparação para reutilização e reciclagem		⇒	↗ ↘
	Deposição de resíduos urbanos biodegradáveis em aterro		⇒	↗ ↘
	Destino final de resíduos setoriais		⇒	↗
	Destino final de resíduos perigosos		⇒	↗
	Destino final de resíduos de fluxos específicos		⇒	↗ ↘

**Legenda:**

Situação Atual | Distância à situação desejável (orientações QRE)

Muito Distante      Distante      Próximo      Muito Próximo





Tendências de Evolução

Muito negativa Afastamento das orientações do QRE      Negativa Afastamento das orientações do QRE      Sem alteração significativa      Positiva Aproximação às orientações do QRE      Muito positiva Aproximação às orientações do QRE

Tabela 6.4.6: Avaliação da articulação do modelo de gestão e estratégia com a integração das Questões Estratégicas Ambientais e de Sustentabilidade (QEAS)

QEAS	Áreas Estratégicas				Observações
	AE1	AE2	AE3	AE4	
QEAS 1					
QEAS 2					
QEAS 3					
QEAS 4					
QEAS 5					
QEAS 6					

## Legenda:

	QEAS assegurada /internalizada no Plano		QEAS não assegurada /internalizada no Plano		Elementos insuficientes para avaliar		Não aplicável / sem relação
---	---	---	---	---	--------------------------------------	---	-----------------------------

Questões Estratégicas Ambientais e de Sustentabilidade (QEAS):

QEAS 1 - Educação e sensibilização para a produção e gestão de Resíduos

QEAS 2 - Alinhamento com as estratégias e metas nacionais e europeias

QEAS 3 - Inclusão de orientações de reforço da Prevenção

QEAS 4 - Gestão integrada e uso eficiente de recursos

QEAS 5 - Reforço da capacidade de gestão de resíduos não urbanos

QEAS 6 - Desenvolvimento social, economia circular e coesão territorial

Áreas Estratégicas (AE):

AE1. Prevenção da produção e da perigosidade de resíduos

AE2 - Promoção para a correta gestão de resíduos urbanos

AE3 - Promoção para a correta gestão de resíduos não urbanos

AE4 - Sustentabilidade económica e financeira da gestão de resíduos

### 6.4.6 Recomendações

Considerando a avaliação de efeitos anteriormente apresentada, são apresentadas na tabela seguinte algumas recomendações para a proposta de PEPGRA 20+.

Importa, não obstante, referir que ao longo do processo de desenvolvimento da atual proposta do PEPGRA 20+ foram já integrados diversos contributos e recomendações da equipa técnica da AAE, quer ao nível das áreas estratégicas, dos objetivos estratégicos e metas, bem como das medidas estratégicas.

Foi também já internalizada a seguinte recomendação da anterior fase da AAE:

- *Relativamente à medida M.2.6 “Implementação de sistemas de compensação ou penalização do produtor de resíduos (PAYT, SAYT, entre outros)” não obstante se perceber e concordar com o intuito, considera-se que a indexação das tarifas ao volume ou quantidade de resíduos produzidos não seja encarado como uma recompensa ou penalização já que a responsabilização do produtor de resíduos e o*



*princípio base do poluidor-pagador é um dos fundamentos do regime de gestão de resíduos. Recomenda-se a alteração da designação da medida para “Implementação de regulamentos e sistemas tarifários dissuasores da produção de resíduos e promotores da recolha seletiva”. Esta alteração na designação também visa tornar a medida mais objetiva no seu âmbito de intervenção.*

Considerando-se, por isso, que a atual proposta já integra um conjunto de propostas e opções que asseguram a sustentabilidade do presente FS.

*Tabela 6.4.8: Recomendações no âmbito do FS “Prevenção e Gestão Integrada de Resíduos”*

Recomendações	Objetivo(s) do FS	Contributo	Efeitos Positivos / Efeitos Negativos
<p>Recomenda-se a alteração do indicador “1.2 Produção de Resíduos Urbanos/PIB a preços constantes” (ou criar novo indicador) que monitorize a produção de resíduos não urbanos (setoriais e de fileira), em linha com as metas comunitárias. Por exemplo, sugere-se o seguinte indicador e metas:</p> <p>Indicador: “Produção de Resíduos Não Urbanos/PIB a preços constantes” e definir as respetivas metas que permitam contribuir com o cumprimento do Estado-Membro para as diretivas comunitárias.</p>	Prevenção na produção de resíduos	↘	O PEPGRA 20+ tem como um dos objetivos estratégicos dissociar o crescimento económico da produção de resíduos, tendo definido a meta de redução da intensidade de produção de RU prevendo atingir as 26 toneladas de RU por milhão de € de PIB (a preços constantes) em 2035. Esta meta visa apenas a fração de resíduos urbanos. Tendo em consideração que grande parte do crescimento económico está associado à produção de resíduos não urbanos (setoriais e de fileira) como resíduos industriais, agrícolas e florestais, RCD, REEE, óleos usados, etc., seria relevante definir objetivos e metas de prevenção na produção deste tipo de resíduos não urbanos.
<p>Recomenda-se a definição de metas para redução do desperdício alimentar após a concretização da medida 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”.</p>	Prevenção na produção de resíduos	↘	Não foram ainda definidos objetivos e metas para reduzir o desperdício alimentar, tal como as orientações comunitárias assim sugerem, no sentido de reduzir a pressão sobre os processos de recolha seletiva de biorresíduos
<p>Recomenda-se a definição de metas setoriais que permitam contribuir para o cumprimento das metas nacionais e comunitárias, designadamente ao nível de (a ajustar em conformidade também com os resultados dos estudos que serão realizados para estes setores previstos nas medidas do PEPGRA 20+):</p> <p>- Contribuir para a meta comunitária de Reciclagem de 70% de todas as embalagens até 2035 e definir metas específicas por tipo de material, em</p>	Promoção da gestão integrada e sustentável dos resíduos;	↘	Potencial ameaça resultante da necessidade de definir metas setoriais para determinados tipos de resíduos, como plásticos de utilização única, determinados tipos de materiais de embalagem, têxteis, entre outros, mas cujos estudos de caracterização de base, que alicerçarão essas metas, só serão concretizados com as medidas propostas pelo PEPGRA 20+.

Recomendações	Objetivo(s) do FS	Contributo	Efeitos Positivos / Efeitos Negativos
<p>linha com o contributo para o cumprimento do país com os objetivos da UE até 2030: 75% vidro; 85% papel/cartão; 80% metais ferrosos; 60% alumínio; 55% plástico; 30% madeira;</p> <p>- Até 31 de dezembro de 2030, uma redução do consumo de 90% de produtos de plástico de utilização única, relativamente a 2022;</p> <p>- Preparação para reutilização de têxteis, equipamentos elétricos e eletrónicos, móveis e outros resíduos adequados para efeitos de preparação para reutilização (por exemplo 5% até 2025, 10% até 2030 e 15% até 2035).</p>			

Legenda:

	↗	→
Contributo	Potencia os efeitos positivos	Responde aos efeitos negativos

## 6.5 Fatores Transversais de Sustentabilidade (FTS)

Para além dos fatores de sustentabilidade acima referidos, considerou-se pertinente abordar a Governança para a Ação e o Contributo para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) como Fatores de Sustentabilidade Transversais, dada a sua importância e caráter fundamental à sustentabilidade de um território, cuja análise será apresentada na próxima fase de elaboração do RA, por ser necessário a devida análise dos elementos e conteúdos que irão constituir a estrutura e estratégia do PEPGRA 20+ e por serem resultado da análise conjunta e contributo conjunto de outros Fatores de Sustentabilidade propostos.

### 6.5.1 Governança para a Ação

A análise ao FTS Governança e Governação no âmbito do PEPGRA 20+ pretende identificar e articular os interesses, recursos e ações da responsabilidade de cada instituição interveniente na AAE e em todo o processo de implementação do PEPGRA 20+, constituindo um elemento promotor da sua eficiência e monitorização. Para além disso, e de acordo com os princípios da Comissão

Europeia relativa à “Governança Europeia - Um Livro Branco” [COM (2001) 428 final - Jornal Oficial C 287 de 12.10.2001], a governança permite aproximar os cidadãos das instituições, salientando-se os cinco princípios cumulativos que estão na base de uma boa governança:

- Abertura: transparência e comunicação das decisões;
- Participação: envolvimento dos cidadãos na elaboração e aplicação das políticas;
- Responsabilização: clarificação do papel de cada interveniente no processo de decisão e a consequente aplicação das suas atribuições;
- Eficácia: decisões tomadas no momento e a um nível adequado;
- Coerência: articulação entre as diversas políticas praticadas.

É neste contexto que a presente análise, em sede da próxima versão do PEPGRA 20+ a AAE irá:

- Por um lado, avaliar de que forma a proposta de PEPGRA 20+ disponibiliza a informação à população relativamente às opções de ordenamento e regulamento do PEPGRA 20+ e de que forma promove ações de sensibilização, divulgação e discussão das variadas problemáticas e soluções para o território em estudo;
- Por outro, propor um quadro de governança, identificando as entidades às quais, em virtude das suas responsabilidades específicas, são suscetíveis de interessar os efeitos resultantes da aplicação do PEPGRA 20+ e/ou têm participação direta ou indireta na operacionalização, monitorização das opções estratégicas previstas no PEPGRA 20+. Como resultado de todo o processo de análise que antecedeu o presente RDA, identifica-se na Tabela 6.5.1 o Quadro de Governança.

*Tabela 6.5.1: Quadro de Governança para a Ação no âmbito do PEPGRA 20+*

Entidades	Competências
Direção Regional do Ambiente e Alterações Climáticas (DRAAC)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolver ou contribuir para a fase de monitorização do Programa;</li> <li>• Cumprir ou fazer cumprir as medidas presentes na Declaração Ambiental da AAE do PEPGRA 20+;</li> <li>• Fomentar e apoiar os processos de participação pública;</li> <li>• Manter atualizados os diagnósticos, objetivos e metas ambientais a diferentes prazos.</li> </ul>

Entidades	Competências
Direção Regional da Organização e Administração Pública (DROAP)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acompanhar e verificar a conformidade das opções de desenvolvimento com as políticas e instrumentos setoriais e instrumentos de gestão territorial;</li> <li>• Acompanhar a fase de monitorização do plano.</li> </ul>
Direção Regional do Ordenamento do Território e Recursos Hídricos (DROTRH)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acompanhar as opções de desenvolvimento do ordenamento do território e dos recursos hídricos resultantes do PEPGRA 20+;</li> <li>• Acompanhar a fase de monitorização do plano.</li> </ul>
Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos dos Açores (ERSARA)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manter atualizados os dados associados à regulação do sector dos resíduos na Região;</li> <li>• Acompanhar e apoiar as opções de desenvolvimento do setor resultantes do PEPGRA 20+;</li> <li>• Fomentar e apoiar os processos de informação e sensibilização;</li> <li>• Acompanhar a fase de monitorização do plano.</li> </ul>
Entidades Gestoras municipais de gestão de resíduos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acompanhar e apoiar as opções de desenvolvimento do setor resultantes do PEPGRA 20+;</li> <li>• Acompanhar a fase de monitorização do plano.</li> </ul>
Direção Regional para o Mar (DRAM)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acompanhar e apoiar as opções de desenvolvimento do setor resultantes do PEPGRA 20+;</li> <li>• Acompanhar a fase de monitorização do plano.</li> </ul>
Inspeção Regional do Ambiente (IRA)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar ações de inspeção e fiscalização do cumprimento das normas jurídicas com incidência no setor dos resíduos;</li> <li>• Manter atualizados os dados decorrentes das ações realizadas.</li> </ul>
Serviço de Proteção de Natureza e do Ambiente (SEPNA)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar ações de inspeção e fiscalização do cumprimento das normas jurídicas com incidência no setor dos resíduos;</li> <li>• Manter atualizados os dados decorrentes das ações realizadas.</li> </ul>
Operadores de gestão de resíduos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manter atualizados os dados sobre as recolhas de resíduos;</li> <li>• Acompanhar a fase de monitorização do plano.</li> </ul>
Operadores e entidades envolvidas no transporte de resíduos (terrestre e marítimo)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manter atualizados os dados sobre o transporte de resíduos;</li> <li>• Acompanhar a fase de monitorização do plano.</li> </ul>
Grupos empresariais de expressão na RAA (p.e. turísticos), Federações e Câmaras de Comércio - em representação de setores considerados estratégicos no âmbito do setor dos resíduos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acompanhar e apoiar as opções de desenvolvimento do setor resultantes do PEPGRA 20+.</li> </ul>
Direção Regional do Planeamento e Fundos Estruturais (DRPFE)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manter atualizados os dados associados a projetos com apoios Financeiros Regionais e/ou Comunitários no âmbito do setor dos resíduos e em particular Economia Circular;</li> <li>• Acompanhar e apoiar as opções de desenvolvimento do setor resultantes do PEPGRA 20+;</li> <li>• Acompanhar a fase de monitorização do plano.</li> </ul>
Direção Regional do Comércio e Indústria (DRCI)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acompanhar e apoiar as opções de desenvolvimento do setor resultantes do PEPGRA 20+;</li> <li>• Acompanhar a fase de monitorização do plano.</li> </ul>
Organizações Não Governamentais (ONG)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promover a informação, cooperação e participação cívica;</li> </ul>

Entidades	Competências
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incentivar o debate e a análise crítica das intervenções a implementar;</li> <li>• Apoiar as atividades de proteção dos valores naturais na RAA;</li> <li>• Fomentar o intercâmbio de informações e experiências com as entidades públicas e privadas;</li> <li>• Acompanhar a fase de monitorização do Programa.</li> </ul>
Público em geral	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adotar práticas quotidianas de prevenção de resíduos e de proteção e valorização ambiental;</li> <li>• Contribuir para o alcance das metas estabelecidas;</li> <li>• Participar ativamente nos processos Consulta Pública, de modo a fundamentar as decisões tomadas.</li> </ul>

É fundamental, para o sistema de governação, ter em atenção o papel que 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 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 gestão de resíduos.

Através deste Programa e da definição da estratégia, a RAA demonstra estar comprometida e empenhada a integrar os princípios da economia circular na prossecução dos objetivos propostos e no cumprimento das metas definidas.

Por outro lado, a Tabela 6.5.2 apresenta a matriz que define as responsabilidades específicas de cada entidade na implementação, acompanhamento e monitorização das recomendações de cada FS.

*Tabela 6.5.2: Exemplo de Quadro de Governança para a Ação no âmbito do PEPGRA 20+, por recomendação*

Recomendação	Entidade Envolvida
Propor a majoração de projetos de I&D+I que apresentem, nomeadamente, avanços tecnológicos e científicos no quadro da prevenção de resíduos e/ou economia circular.	Direção Regional do Planeamento e Fundos Estruturais (DRPFE)

Recomendação	Entidade Envolvida
Propor indicadores específicos para acompanhamento e implementação da Economia Circular na RAA.	SREA
Reforçar a articulação institucional em processos de elaboração, acompanhamento e revisão de instrumentos no âmbito dos resíduos e alterações climáticas, como o PRAC e PEPGRA 20+.	DRAAC
Reforço da capacidade de inspeção e fiscalização no setor em todas as ilhas, nomeadamente com vista à redução de situações de abandono ilegal de resíduos e más práticas de gestão de resíduos, suscetíveis de causar impactes sobre os ecossistemas.	DRAAC IRA SEPNA DRCI
Ponderar a revisão do regime de contraordenação e tipologia de coimas a aplicar, de forma a estruturar um sistema mais eficaz, adequado ao tipo de contraordenação e exequível ao nível da respetiva cobrança.	IRA
Reforçar a articulação entre entidades nas áreas do licenciamento, monitorização, inspeção e fiscalização.	DRAAC IRA SEPNA DRCI
<p>Considera-se importante garantir a existência de linhas de financiamento que permitam a transposição das tecnologias, estudos desenvolvidos para o mercado dos resíduos.</p> <p>Há uma tendência para que os investimentos em I&amp;D+I ambiental, em diferentes sectores, sejam mais orientados para o cumprimento de requisitos e conformidades legais, do que para a geração de valor efetivo para o negócio, comportamento que deverá ser acompanhado e moldado em função de casos de sucesso decorrentes de diferentes investimentos.</p>	DRPFE
É importante que as medidas propostas sejam sustentáveis e tenham uma vigência para além do período de financiamento do governo, através do desenvolvimento de modelos de negócio coerentes e competitivos no sistema atual de gestão de resíduos e tendo em consideração a dispersão geográfica do território e as diferentes fases de desenvolvimento deste setor dos resíduos em cada uma das ilhas.	DRPFE
Uma adequada gestão de resíduos deve assentar na redução da quantidade de resíduos a submeter a tratamento, bem como da sua perigosidade (através da limitação de determinadas substâncias perigosas, ou da sua concentração, nos produtos), mas igualmente na redução do consumo de materiais e de energia aplicados na cadeia de gestão (desde a recolha ao tratamento), através do desenvolvimento de novas tecnologias de tratamento ou do aumento da eficiência das já existentes. É essencial a aposta na qualificação dos OGR através de sistemas de gestão ambiental e da promoção das Melhores Técnicas Disponíveis, bem como no aumento da fração de resíduos sujeitos a operações de valorização, em detrimento da eliminação, diminuindo a pressão sobre a procura de matérias-primas.	DRAAC
<p>Recomenda-se a alteração do indicador “1.2 Produção de Resíduos Urbanos/PIB a preços constantes” (ou criar novo indicador) que monitorize a produção de resíduos não urbanos (setoriais e de fileira), em linha com as metas comunitárias. Por exemplo, sugere-se o seguinte indicador e metas:</p> <p>Indicador: “Produção de Resíduos Não Urbanos/PIB a preços constantes” e definir as respetivas metas que permitam contribuir com o cumprimento do Estado-Membro para as diretivas comunitárias.</p>	DRAAC
Recomenda-se a definição de metas para redução do desperdício alimentar após a concretização da medida M.4.9 “Promover estudos sobre a capacitação e o conhecimento dos comportamentos da população	DRAAC

Recomendação	Entidade Envolvida
relativamente ao desperdício alimentar, separação na origem e recolha seletiva de biorresíduos”.	
<p>Recomenda-se a definição de metas setoriais que permitam contribuir para o cumprimento das metas nacionais e comunitárias, designadamente ao nível de (a ajustar em conformidade também com os resultados dos estudos que serão realizados para estes setores previstos nas medidas do PEPGRA 20+):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contribuir para a meta comunitária de Reciclagem de 70% de todas as embalagens até 2035 e definir metas específicas por tipo de material, em linha com o contributo para o cumprimento do país com os objetivos da UE até 2030: 75% vidro; 85% papel/cartão; 80% metais ferrosos; 60% alumínio; 55% plástico; 30% madeira;</li> <li>- Até 31 de dezembro de 2030, uma redução do consumo de 90% de produtos de plástico de utilização única, relativamente a 2022;</li> <li>- Preparação para reutilização de têxteis, equipamentos elétricos e eletrónicos, móveis e outros resíduos adequados para efeitos de preparação para reutilização (por exemplo 5% até 2025, 10% até 2030 e 15% até 2035).</li> </ul>	DRAAC

### 6.5.2. Contributo para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)

Os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) (Figura 6.5.1) constituem a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável da Organização das Nações Unidas, tendo sido aprovada em setembro de 2015 e subscrita por 193 membros, incluindo Portugal.



Fonte: <https://www.ods.pt/>

Figura 6.5.1: Objetivos para o Desenvolvimento Sustentável (ODS)

A Agenda 2030 organiza-se em cinco princípios enquadradores, os chamados “5P” - Pessoas, Planeta, Prosperidade, Paz e Parcerias - os quais fornecem também uma base para organização dos ODS (Figura 6.5.2). Esta Agenda preconiza uma visão do desenvolvimento com responsabilidade partilhada, em que é necessário o envolvimento dos vários atores e todos têm um papel a desempenhar (governos nacionais e locais, comunidades de base, organizações da sociedade civil, setor privado, universidades, entre outras.), estabelecendo assim a necessidade de estabelecer parcerias a todos os níveis de governação, todas as partes interessadas e todas as pessoas num esforço inclusivo e coletivo.



*Figura 6.5.2: Cinco princípios enquadradores dos ODS*

A Agenda 2030 é mensurável, colocando especial ênfase na necessidade de medir o desempenho e os resultados através de um conjunto de indicadores para avaliar o alcance dos ODS e extrair lições e recomendações.

Os objetivos correspondem igualmente a uma visão integradora das várias dimensões do desenvolvimento sustentável - económica, social e ambiental, as quais se interligam entre si nos vários objetivos (Figura 6.5.3).



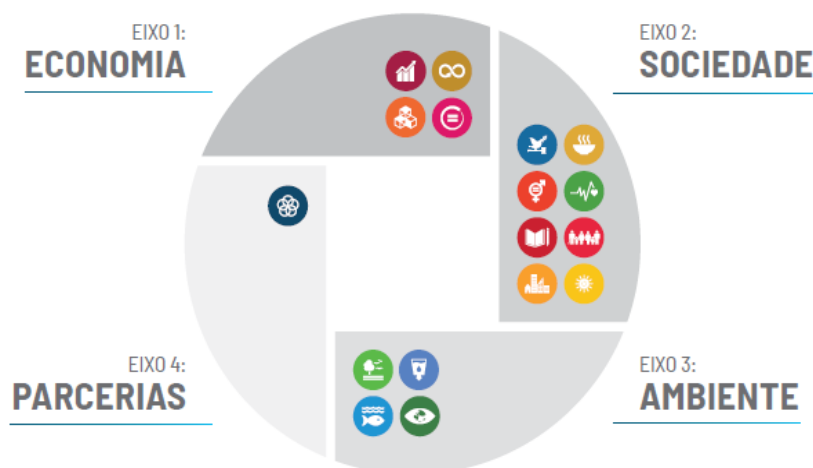


Figura 6.5.3: Visão integradora das dimensões do desenvolvimento sustentável com os ODS

Apesar dos ODS não serem per si uma estratégia, devem estar integrados na estratégia preconizada para a RAA em relação ao setor dos resíduos, de forma a promover a articulação com a Agenda 2030.

Tabela 6.5.3: Análise do contributo dos Objetivos Estratégicos do PEPGRA 20+ para os ODS

ODS	Indicadores	Contributo do PEPGRA 20+		
		OE.1	OE.2	OE.3
1 - Erradicação da Pobreza	-	-	-	-
2 - Erradicação da Fome	-	-	-	-
3 - Saúde de Qualidade	Taxa de mortalidade (30 a 70 anos) atribuída a doenças do aparelho circulatório, tumores malignos, diabetes mellitus e doenças crónicas respiratórias (%)	■	■	■
4 - Educação de Qualidade	Proporção de pessoas com 16 a 74 anos com competências em tecnologias de informação (TIC) (%)	-	-	-
5 - Igualdade de Género	Proporção da população empregada em cargos de chefia nas entidades gestoras (% por género)	-	-	-
6 - Água Potável e Saneamento	Água segura (%) Proporção de alojamentos servidos por drenagem de águas residuais (%)	■	■	■
7 - Energias Renováveis e Acessíveis	Contribuição dos recursos renováveis na produção de energia elétrica RAA (%)	-	-	-
8 - Trabalho Digno e Crescimento Económico	Taxa de incidência de acidentes de trabalho mortais por 1000 empregos	■	■	■
9 - Indústria, Inovação e Infraestruturas	Valor acrescentado da indústria dos resíduos em % do PIB Emissão DE CO2 por unidade de valor acrescentado (kg CO2/€)	■	■	■

ODS	Indicadores	Contributo do PEPGRA 20+		
		OE.1	OE.2	OE.3
10 - Reduzir das Desigualdades	Média do rendimento monetário líquido equivalente (€)	-	-	-
11 - Cidades e Comunidades Sustentáveis	Resíduos urbanos recolhidos por unidade de PIB (KG/1000€ de PIB)	■	■	■
12 - Produção e Consumo Sustentáveis	Resíduos sectoriais perigosos per capita (kg/por habitante) Proporção de resíduos urbanos preparados para reutilização e reciclagem (%)	■	■	■
13 - Ação Climática	Emissões totais de Gases de Efeito Estufa (GEE) por ano (kt CO2 eq) no setor dos resíduos	■	■	■
14 - Proteger a Vida Marinha	Proporção do investimento em serviços de I&D científico em tecnologia marinha no total de investimento em produtos de propriedade intelectual (%)	■	■	-
15 - Proteger a Vida Terrestre	Proporção do território com solos degradados (p.e. aterros, derrames, ...)	■	■	■
16 - Paz, Justiça e Instituições Eficazes	-	-	-	-
17 Parcerias para a implementação dos Objetivos	Total das receitas das entidades gestoras em % do PIB Financiamento das entidades gestoras em % das receitas	■	■	■

# 7

## SEGUIMENTO E MONITORIZAÇÃO

### 7.1 Enquadramento

A Diretiva 2001/42/CE, do Parlamento e do Conselho, de 27 de junho, reconhece a importância de garantir a gestão e monitorização dos efeitos ambientais da execução de Planos e Programas. Neste sentido, de acordo com o Decreto Legislativo Regional n.º 30/2010/A, de 15 de novembro, as entidades responsáveis pela elaboração de Planos devem avaliar e controlar os efeitos significativos no ambiente decorrentes da respetiva aplicação e execução, verificando a adoção das medidas previstas na declaração ambiental, sendo ainda responsáveis pela divulgação dos resultados deste processo de controlo.

Estas medidas, integradas no que se optou por designar Fase de Seguimento, podem ser definidas como atividades de acompanhamento da evolução temporal, espacial e de magnitude de certos parâmetros, tendo em conta os seguintes princípios de atuação:

- Avaliar o grau de implementação das orientações definidas pelo PEPGRA 20+ e identificar, se possível, a sua eficácia e eficiência em termos de resultados de evolução;
- Identificar efeitos negativos que resultarem de eventuais insuficiências no prognóstico efetuado no Relatório Ambiental, sobretudo no que diz respeito à intensidade dos efeitos identificados;
- Identificar os efeitos imprevistos resultantes da alteração de circunstâncias que tenham levado à invalidação total ou parcial de determinadas hipóteses colocadas em sede de avaliação ambiental.

### 7.1.1 Metodologia de Seguimento

#### 7.1.1.1 Orientações Metodológicas

Em termos de orientação metodológica, sugerem-se os seguintes passos para o desenvolvimento da estratégia de seguimento do processo de AAE por parte da DRAAC:

<b>Determinação de âmbito</b>	A determinação de âmbito pretende balizar e contextualizar o controlo que irá ser efetuado e que abrange essencialmente os efeitos significativos e considerados relevantes vertidos em indicadores de sustentabilidade inseridos no Relatório Ambiental, podendo concentrar-se noutros aspetos que entretanto se revelem pertinentes.
<b>Identificação da informação necessária</b>	Identificação e seleção das informações ambientais, referências bibliográficas e fontes de informação que são necessárias para calcular os indicadores de monitorização e controlar os efeitos ambientais relevantes (de sustentabilidade e outros emanados das conclusões do RA). A definição de indicadores ajudará a estabelecer um quadro operacional para a tradução de dados ambientais em informação compreensível e manuseável.
<b>Identificação das fontes de informação disponíveis</b>	As fontes de informação serão de natureza diversa, podendo resultar diretamente da execução dos projetos definidos na elaboração do PEPGRA 20+, ou de referências bibliográficas. No caso de serem identificadas lacunas de informação, poderá ser necessário alavancar um intercâmbio comunicativo com outras entidades envolvidas na gestão de informação relevante para a AAE, e identificadas neste capítulo.
<b>Integração processual do controlo no sistema de planeamento</b>	Sempre que possível, as medidas de controlo identificadas no âmbito da Fase de Seguimento devem fazer parte do sistema de planeamento do PEPGRA 20+.
<b>Definição de medidas de correção</b>	Embora a legislação não estabeleça um regime obrigatório de implementação de medidas de correção, poderá ser útil determinar os critérios que acionam a ponderação de medidas de correção, podendo ser implementadas ao nível da execução do PEPGRA 20+.

No caso específico da elaboração do PEPGRA 20+, propõe-se que estes passos conduzam a uma abordagem objetiva de monitorização que se estruturam e articulam em dois níveis de atuação principais, nomeadamente:

- Monitorização Territorial ou seja, da evolução das variáveis de estado que caracterizam o território em análise no que respeita aos efeitos do Programa sobre os mesmos;
- Monitorização Estratégica, mediante a avaliação ao grau de implementação dos parâmetros analisados na AAE, nomeadamente, efeitos positivos e efeitos negativos identificados, e recomendações emanadas por este Relatório Ambiental.

Nas secções seguintes define-se o modelo conceptual associado a estes dois níveis de seguimento.

### 7.1.1.2 Monitorização territorial

O modelo de monitorização sectorial e territorial estrutura-se num conjunto de indicadores que permitem avaliar a evolução das incidências sectoriais e territoriais associadas a cada um dos fatores de sustentabilidade (Tabela 7.1). Estas incidências não dependem unicamente da implementação do Plano, sendo tipicamente influenciadas por forças motrizes externas à zona de intervenção. Neste contexto, a monitorização de estado por FS através de indicadores deve seguir o sistema de indicadores de cada um dos FS. Importa ainda referir que o atual plano de monitorização da AAE foi articulado também com o Plano de Monitorização do PEPGRA 20+, no sentido de otimizar o sistema de indicadores (por exemplo, evitar situações de redundância ou duplicação de indicadores que, não sendo os mesmos, mas apenas similares, traduziriam os mesmos dados e análises, mas teriam que ser calculados em duplicado por assentarem em unidades ou elementos diferentes.

De salientar que é importante a articulação entre o sistema de indicadores de monitorização da AAE e o do próprio PEPGRA 20+.

Tabela 7.1: Indicadores de monitorização territorial da AAE do PEPGRA 20+

Designação do Indicador (unidades)	Frequência	Fontes de Informação
<b>Economia Circular e Alterações Climáticas</b>		
Procedimentos de contratação pública com critérios de circularidade, em n.º, valor e % do total dos procedimentos	Anual	DRAAC Direção Regional do Planeamento e Fundos Estruturais (DRPFE)
Evolução da autossuficiência em matérias-primas	Anual	SREA
Projetos aprovados que incluem medidas para mitigação das alterações climáticas (n.º e tipologia)	Anual	DRAAC
Projetos aprovados que incluem medidas para reforço da resiliência aos fenómenos climáticos extremos (n.º, área abrangida, tipologia)	Anual	DRAAC
Projetos de construção ou reforço de infraestruturas como prevenção contra riscos naturais extremos (e.g. inundações, galgamentos costeiros, movimentos de vertentes) (n.º e %relativa de investimento, face ao investimento total em matéria de AC)	Anual	DRAAC
<b>Qualidade do Ambiente</b>		
Depósitos ilegais de resíduos (n.º e área abrangida)	Anual	DRAAC IRA

Designação do Indicador (unidades)	Frequência	Fontes de Informação
Autos relativos as infrações ambientais no âmbito dos resíduos (n.º / ano, por tipologia de temática ambiental)	Anual	IRA
Dias com Índice de Qualidade do Ar Bom ou Muito Bom (%) nas ilhas com Aterro e/ou Valorização Energética	Anual	DRAAC
Cumprimento dos valores-limite de emissão dos lixiviados tratados em ETAL (%)	Anual	DROTRH
<b>Desenvolvimento socioeconómico</b>		
Produção de RU/PIB a preços correntes (t/M€)	bienal	DRAAC
Pessoal ao serviço no setor dos resíduos (n.º)	bienal	DRAAC/SREA
VAB do setor dos resíduos (recolha de resíduos, tratamento e eliminação de resíduos, valorização de materiais), (M€)	bienal	DRAAC
Ganho económico na valorização orgânica de resíduos (€/t)	bienal	DRAAC
Ganho económico na valorização energética de resíduos (€/t)	bienal	DRAAC
<b>Prevenção e Gestão Integrada de Resíduos</b>		
Produção per capita de resíduos urbanos (kg/hab.ano)	Anual	DRAAC / SRIR
Produção de resíduos não urbanos por unidade de PIB	Anual	DRAAC / SRIR
Produção de resíduos perigosos (t/ano)	Anual	DRAAC / SRIR
Resíduos de embalagem recolhidos e retomados para reciclagem (kg/hab.ano)	Anual	DRAAC / SRIR
Biorresíduos recolhidos seletivamente e valorizados (t/ano; kg/hab.ano)	Anual	DRAAC / SRIR
Produção de resíduos alimentares (t/ano)	Anual	DRAAC / SRIR
Reciclagem de embalagens por tipo de material (%)	Anual	DRAAC / SRIR
Preparação para reutilização e reciclagem de embalagens (%)	Anual	DRAAC / SRIR
Preparação para reutilização de têxteis, equipamentos elétricos e eletrónicos, móveis e outros resíduos (%)	Anual	DRAAC / SRIR
Resíduos urbanos depositados em aterro (%)	Anual	DRAAC / SRIR
Resíduos setoriais valorizados (%)	Anual	DRAAC / SRIR
Resíduos de fluxos específicos valorizados (%)	Anual	DRAAC / SRIR
Resíduos perigosos encaminhados para destino final adequado (%)	Anual	DRAAC / SRIR
Redução do consumo de produtos de plástico de utilização única (%)	Anual	DRAAC / SRIR

### 7.1.1.3 Monitorização Estratégica

Esta componente da monitorização destina-se a acompanhar os resultados do Relatório Ambiental relativamente à avaliação estratégica desenvolvida,

designadamente no que diz respeito aos efeitos ambientais e recomendações. Trata-se, pois, duma validação contínua do diagnóstico efetuado, com o objetivo de reavaliar a área de intervenção ao nível dos seus efeitos positivos e efeitos negativos, bem como avaliar a implementação das recomendações sugeridas e respetivas mais-valias vertidas para o território e setor de intervenção (eficácia).

Assim, deverá ser definido um modelo de seguimento para a monitorização estratégica que comporte os vetores de avaliação exemplificados nos Tabelas 7.2 e 7.3.

*Tabela 7.2: Evolução da intensidade dos efeitos previstos, por FS*

Fator de Sustentabilidade	Efeitos	Evolução da Intensidade
Fator A	Efeito 1	...
Fator B	Efeitos 2	...
...	...	...

**Nota:** A “Evolução da Intensidade” é avaliada como “Crescente” (▲) ou “Decrescente” (▼) relativamente à avaliação transata (em que a 1.ª avaliação será comparativamente à análise efetuada no RA, e as seguintes relativamente ao relatório de monitorização do ano n-1). Tendo em consideração as características intrínsecas dos efeitos (positivos e negativos) identificados na análise de cada um dos Fatores de Sustentabilidade, a sua avaliação deverá ser suportada por uma análise pericial e simultaneamente qualitativa ou quantitativa, com base na informação proveniente dos indicadores de monitorização. Por exemplo, a intensidade de um determinado efeito negativo poderá ser decrescente, caso os indicadores associados reflitam uma evolução positiva em termos de sustentabilidade, ou crescente caso se verifique a situação inversa.

*Tabela 7.3: Análise da implementação das recomendações, por FS*

Fator de Sustentabilidade	Recomendações	Implementação	Evidências	Eficácia
Fator A	Recomendação 1	...	...	...
Fator B	Recomendação 2	...	...	...
...	...	...	...	...

**Nota:** A “Implementação” da recomendação deverá ser avaliada de acordo com a seguinte escala de concretização: “0” se não foi ainda iniciado o processo de implementação da recomendação; “•” se já foi iniciado o processo de implementação, mas ainda se encontra numa fase inicial de concretização; “••” se se encontra a mais de metade do processo de total concretização; “•••” se a recomendação já foi totalmente implementada.

De seguida, e se já foi iniciado e/ou concluído o processo de implementação para uma determinada recomendação então deverá identificar-se o conjunto de “Evidências” que suportam esse diagnóstico, nomeadamente às ações desenvolvidas pelas entidades responsáveis, e identificadas no quadro de Governança assumido, no sentido de responder às recomendações efetuadas pela AAE. Esta análise deverá ainda ser acompanhada por um descritivo qualitativo da importância das ações referidas.

Por último, da análise anterior dos parâmetros “Implementação” e “Evidências” para as recomendações previstas no RA, define-se a “Eficácia” de cada uma dessas recomendações, avaliada numa escala de: “Elevada” (Eficaz), “Moderada” (Moderadamente Eficaz), “Nula”

(Não Eficaz), ou definida como “Não Implementada” (caso o nível de implementação seja 0%). A determinação de cada um desses níveis resultará de uma análise cruzada com o resultado da evolução dos efeitos (realizada à priori - Tabela 7.2 que originaram essa recomendação e uma análise pericial assente na investigação, recolha de informação pormenorizada e análise cruzada relativamente à causa-efeito da implementação da recomendação. Assim, caso a evolução da intensidade de um determinado efeito negativo (que gerou a proposta de uma determinada recomendação) se revele decrescente (isto é, o efeito negativo está a diminuir de intensidade), significa que, caso já tenha sido iniciada ou concluída a implementação da recomendação associada, esta recomendação estará balizada no intervalo de níveis de eficácia “elevada” ou “moderada”. A distinção entre estes dois níveis deverá depois basear-se na análise pericial sobre a causa-efeito.

Importa referir que nesta fase deverá ser também analisada a intervenção do quadro de Governança proposto.

Adicionalmente, associada à componente de monitorização estratégica, a AAE acompanhará igualmente os resultados da monitorização do próprio PEPGRA 20+, em particular ao nível dos indicadores de concretização, execução e resultados da implementação da estratégia e modelo de gestão e do respetivo programa de medidas estratégicas.

## 7.2 Implementação do Seguimento

A Fase de Seguimento inicia-se com a entrada em vigor do PEPGRA 20+ e requer que a DRAAC adote as medidas necessárias no sentido de estruturar uma equipa de acompanhamento da AAE, que seja capaz de desenvolver as atividades de controlo previstas, designadamente o envio, tendo em atenção a periodicidade definida para cada indicador, dos resultados do processo de seguimento e monitorização à entidade com competências em matéria de AAE e respetiva divulgação por meios eletrónicos.



# 8

## CONCLUSÕES

A AAE do PEPGRA 20+ procurou constituir-se como um instrumento prospetivo de sustentabilidade através da identificação de fatores que permitiram desenvolver uma avaliação que fosse ao encontro com apostas estratégicas da região onde se insere a área de intervenção e que respeitasse o contexto local da atuação do Programa.

Nas secções seguintes apresentam-se as principais conclusões da análise por fator de sustentabilidade, ao nível do cenário global dos efeitos das estratégias do Programa, das oportunidades e das ameaças, bem como das respetivas recomendações.

### 8.1 Síntese das Tendências dos Efeitos da Estratégia do Plano

De acordo com o estabelecido na alínea e) do ponto 1, do artigo 10.º, do Decreto Legislativo Regional n.º 30/2010/A, de 15 de novembro, apresentam-se de seguida “ Os eventuais efeitos significativos no ambiente decorrentes da aplicação” do PEPGRA 20+. Assim, a Tabela 8.1 consiste numa tabela de dupla entrada, em que no eixo horizontal são consideradas as Áreas Estratégicas do Programa (às quais, tal como referido, está associadas as diversas medidas estratégicas (ver Anexo 10.3) e no eixo vertical são considerados os critérios por FS, sintetizando, deste modo, as principais tendências dos efeitos do Programa sobre os pontos estratégicos definidos para cada FS.

Tabela 8.1: Síntese de efeitos das Áreas Estratégicas e respetivas medidas associadas, por FS e por Critérios

Efeitos do PEPGRA 20+ sobre os indicadores					
FS	Critério de Avaliação	Áreas Estratégicas			
		AE.1	AE.2	AE.3	AE.4
Economia Circular e Alterações Climáticas	Economia Circular	+	+	+	+
	Mitigação, Resiliência e Adaptação às Alterações Climáticas	0 / +	0 / +	0 / +	0 / +
Qualidade Ambiente do	Dissonâncias Ambientais	+	+	+	+
	Qualidade do ar	0 / +	0 / +	0 / +	0 / +
	Qualidade da água	++	++	+	++
	Valores Naturais	0 / + / ++	0 / + / ++	0 / + / ++	0 / + / ++
	Valores Paisagísticos	0 / + / ++	0 / + / ++	0 / + / ++	0 / + / ++
Desenvolvimento Socioeconómico	Atividades Económicas	0 / + / ++	0 / + / ++	0 / + / ++	0 / ++
	Assimetrias Regionais	++	++	++	++
Prevenção e Gestão Integrada de Resíduos	Prevenção na produção de resíduos	++	0 / + / ++	0 / + / ++	++
	Gestão integrada	+ / ++	0 / + / ++	++	++

Legenda:

Áreas Estratégicas:

AE.1 - Prevenção da produção e da perigosidade de resíduos

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

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

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

+	Criação de novas e significativas oportunidades de desenvolvimento na área de intervenção; benefícios elevados em termos de proteção dos recursos e valores locais; contribuição muito positiva para o alcance dos vetores e/ou metas estratégicas.
+	Vantagens, oportunidades e benefícios de importância relevante; contribuição positiva para o alcance dos vetores e/ou metas estratégicas.
0	Sem efeitos positivos ou negativos; não contribui, mas também não conflitua com os vetores e/ou metas estratégicas.
-	Perda de recurso e qualidade que exige a aplicação de medidas mitigadoras; conflitua com o alcance dos vetores e/ou metas estratégicas.
--	Perda de recurso e qualidade de forma irreversível e insubstituível; conflitua muito com o alcance dos vetores e/ou metas estratégicas.

## 8.2 Síntese dos Principais Efeitos Positivos e Negativos

Da avaliação das Áreas Estratégicas e respetivas medidas resultou a identificação dos seguintes efeitos negativos e efeitos positivos mais significativos (Tabela 8.2).

Tabela 8.2: Síntese de principais efeitos positivos e efeitos negativos, por FS

Fator de Sustentabilidade	Efeitos Positivos e Efeitos Negativos
Economia Circular e Alterações Climáticas	<p>Efeitos positivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• As medidas de prevenção da produção de resíduos conduzem a uma menor libertação de CH<sub>4</sub> por deposição em aterro e menor libertação de CO<sub>2</sub> associada ao normal funcionamento do aterro (maquinaria de movimentação de resíduos e consumos como eletricidade) e operações associadas como transporte de resíduos;</li> <li>• Algumas medidas, direta ou indiretamente, permitirão uma aposta da RAA também na Economia Circular, a título de exemplo as medidas M.1.3, M.1.24, M.2.10, M.3.1, M.3.13 e M.4.24;</li> <li>• As medidas de promoção para correta gestão de resíduos potencialmente contribuirão para a otimização de operações como o transporte e/ou o tratamento e conseqüente oportunidade de menor emissão de GEE.</li> </ul>
Qualidade do Ambiente	<p>Efeitos positivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A prevenção da produção de resíduos bem como as campanhas de sensibilização e ações de formação previstas pelo PEPGRA 20+ potencialmente contribuirão para a diminuição dos depósitos ilegais de resíduos;</li> <li>• As medidas de prevenção e correta gestão de resíduos urbanos e não urbanos podem conduzir a uma menor libertação de CH<sub>4</sub> por deposição em aterro e menor libertação de CO<sub>2</sub> associada ao normal funcionamento do aterro (maquinaria de movimentação de resíduos e consumos como eletricidade) e operações associadas como transporte de resíduos - contribuindo para uma melhor qualidade do ar;</li> <li>• No âmbito geral, todas as medidas associadas à promoção para a correta gestão e circularidade de resíduos urbanos e não urbanos podem potenciar a diminuição dos focos de deposição ilegal de resíduos e o seu correto encaminhamento;</li> <li>• Existem medidas afetas à AE.4 que podem potenciar a diminuição dos focos de deposição ilegal de resíduos e o seu correto encaminhamento, nomeadamente as associadas aos tarifários, à capacitação e conhecimento da população e a fiscalização do setor.</li> </ul> <p>- A gestão de resíduos poderá afetar a preservação dos recursos hídricos essencialmente ao nível da deposição de resíduos em aterro, nomeadamente, resíduos orgânicos que produzem lixiviados que podem contaminar aquíferos e cursos superficiais de água. Considera-se que com a implementação das medidas de redução da produção de resíduos previstas pelo PEPGRA 20+, estas irão promover significativamente a redução de resíduos encaminhados para aterro, com efeitos ambientais positivos para a qualidade dos recursos hídricos e estado final das massas de água subterrâneas ou superficiais.</p> <p>- As medidas de promoção da circularidade, recolha seletiva, reciclagem ou reutilização de resíduos urbanos (incluindo biorresíduos) previstos pelo PEPGRA 20+, promovem o desvio de resíduos depositados em aterro. Estas medidas proporcionam efeitos ambientais positivos para a qualidade dos recursos hídricos e estado final das massas de água subterrâneas ou superficiais.</p> <p>- Esta área estratégica apresenta um conjunto de medidas que quando da sua implementação funcionarão como mecanismos dissuasores da produção e deposição de resíduos em aterro, induzindo efeitos ambientais positivos para a qualidade dos recursos hídricos e estado final das massas de água subterrâneas ou superficiais. A este nível importa destacar o reforço da fiscalização e ações inspetivas, a definição de tarifários que incentivem a entrega de resíduos separados, atualização do normativo legal relativo à TGR</p>

Fator de Sustentabilidade	Efeitos Positivos e Efeitos Negativos
Desenvolvimento socioeconómico	<p>e às taxas de licenciamento, a promoção, capacitação e comportamentos da população relativamente ao desperdício alimentar, separação na origem e recolha seletiva de biorresíduos, ou reforço da formação, sensibilização, normas técnicas para otimização da recolha seletiva e estudos sobre modelos de gestão de resíduos.</p> <hr/> <p>Efeitos positivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- A divulgação da informação é essencial para o aumento da consciencialização e formação da população bem como dos responsáveis pela gestão de resíduos, contribuindo assim para a eficácia integrada de todo o sistema (desde a prevenção e redução de resíduos até à sua eliminação), com efeitos positivos, ainda que de forma indireta, na qualidade de vida da população e nos ganhos económicos das empresas.</li> <li>- Contributo para a melhoria da qualidade ambiental e salubridade urbana (menos resíduos nas ruas) com efeito positivo na saúde humana;</li> <li>- Contributo para assegurar a competitividade baseada na economia verde, e na circularidade de resíduos não urbanos;</li> <li>- Contributo para a dinamização económica do setor associado ao aproveitamento de todo o potencial positivo, ambiental e económico.</li> </ul> <hr/> <p>Efeitos positivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- As medidas propostas assentam essencialmente na promoção e apoio de iniciativas ou divulgação e sensibilização de boas práticas relacionadas com a prevenção na produção de resíduos, circularidade, e redução do desperdício quer seja ao nível do consumidor geral de bens e produtos como da produção industrial, construção civil, comércio ou hotelaria e restauração. Considera-se que as medidas são bastante abrangentes e adequadas induzindo efeitos positivos ao nível do aumento das práticas de reciclagem, reutilização e valorização de resíduos, redução da deposição em aterro e da depleção dos recursos naturais ou matérias-primas. Concorre igualmente para a aquisição de efeitos ambientais positivos e cumulativos para a preservação do estado das massas de água, solo, qualidade do ar, clima (redução das emissões GEE) e paisagem.</li> <li>- O PEPGRA 20+ estipula objetivos para redução na produção de resíduos urbanos relativamente a 2019, definido que até 2035 a variação da quantidade de resíduos produzidos não pode ser superior a 7%.</li> <li>- O PEPGRA 20+ define meta para a redução da produção de resíduos perigosos. De forma complementar, outra prioridade de ação nesta matéria é a necessidade de implementação de capacidade de separação e recolha seletiva dos resíduos perigosos até 2025, evitando o seu encaminhamento para outros destinos não adequados. Neste sentido, o PEPGRA 20+ já define a medida M2.8 “Implementação de 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”.</li> <li>- Considera-se que as medidas propostas são adequadas e concorrem para o incremento da recolha seletiva e qualidade dos resíduos recolhidos, bem como da eficiência dos processos de recuperação de recicláveis e fileiras de outros resíduos urbanos como resíduos perigosos, têxteis, REEE e pilhas, óleos usados. O reforço da recolha seletiva de biorresíduos e da prática de compostagem doméstica e comunitária será crucial para reduzir a deposição de RUB em aterro e metas de preparação para reciclagem e reutilização.</li> <li>- Sendo um dos objetivos principais do realinhamento estratégia a implementação da recolha seletiva de biorresíduos, o mapeamento deste fluxo de resíduos urbanos no território regional de uma forma abrangente e significativa é fundamental. Considera-se que as medidas específicas delineadas para a recolha seletiva de biorresíduos “M.2.15 Promover e otimizar a segregação e recolha seletiva de biorresíduos” e “M.2.16 Definição</li> </ul>
Prevenção e Gestão Integrada de Resíduos	

## Fator de Sustentabilidade

## Efeitos Positivos e Efeitos Negativos

e implementação de uma estratégia municipal para a recolha seletiva de biorresíduos” são suficientes para catapultar o necessário desenvolvimento operacional e logístico dos operadores de resíduos, e satisfazer a otimização pretendida ao nível da recolha seletiva de biorresíduos. Estas medidas irão permitir a execução de estudos de caracterização para cada município no sentido de se realizar o mapeamento do potencial de recolha de biorresíduos tendo em consideração a tipologia da respetiva área de intervenção, seleção dos modelos de recolha seletiva mais adequados a implementar e definição de planos de ação que visem a reforço ou adaptação dos tecnosistemas meios logísticos disponíveis, e coordenação e otimização entre entidades, de forma a aplicar as exigências previstas na Diretiva Quadro de Resíduos nesta matéria.

- A implementação de sistemas PAYT ou similares será igualmente crucial para a prevenção na produção de resíduos e redução de resíduos urbanos em aterro. Considera-se que as medidas são bastante abrangentes e adequadas induzindo efeitos positivos ao nível do aumento das práticas de reciclagem, reutilização e valorização de resíduos, redução da deposição em aterro e da depleção dos recursos naturais ou matérias-primas. Concorre igualmente para a aquisição de efeitos ambientais positivos e cumulativos para a preservação do estado das massas de água, solo, qualidade do ar, clima (redução das emissões GEE) e paisagem.

- O PEPGRA 20+ define um conjunto de objetivos e metas em linha com as exigências comunitárias nesta matéria e que induzirão um conjunto de medidas de recolha seletiva e valorização de resíduos capazes e promover os efeitos positivos já referidos, designadamente:

- Retoma de embalagens (+60% até 2035);
- Recolha seletiva de biorresíduos (25% até 2035);
- Remoção da deposição de resíduos urbanos em aterro (10% de RU em 2035);
- Preparação para a reutilização e reciclagem de embalagens (65% em 2035);

- A proposta define um conjunto alargado de medidas para resíduos não urbanos e fluxos específicos que permitirão reforçar a capacidade de reciclagem e reutilização deste tipo de resíduos, sendo de destacar as medidas previstas para a gestão dos resíduos agrícolas e florestais, de construção e demolição (RCD), e retoma de embalagens no setor hospitalar. Considera-se que as medidas são bastante abrangentes e adequadas induzindo efeitos positivos ao nível do aumento das práticas de reciclagem, reutilização e valorização de resíduos, redução da deposição em aterro e da depleção dos recursos naturais ou matérias-primas. Concorre igualmente para a aquisição de efeitos ambientais positivos e cumulativos para a preservação do estado das massas de água, solo, qualidade do ar, clima (redução das emissões GEE) e paisagem.

- O PEPGRA 20+ define objetivos e metas ambiciosas em matéria de remoção da deposição de resíduos não urbanos em aterro (10% em 2035) e taxas de valorização de 92% em 2035. Estas metas induzirão um conjunto de medidas de recolha seletiva e valorização de resíduos capazes e promover os efeitos positivos já referidos. Apesar de atualmente a taxa de valorização associada a este tipo de resíduos já ser bastante elevada (cerca de 90%), a definição destes objetivos acarretam evidentes benefícios para a manutenção do esforço de valorização deste tipo de resíduos, impedindo a sua deposição em aterro.

- A proposta de Programa apresenta um conjunto vasto de medidas que, após a sua plena execução, trarão certamente efeitos ambientais bastante positivos para a correta gestão das diversas fileiras de resíduos urbanos e não urbanos, bem como ao nível da equidade social, acessibilidade económica ao

Fator de Sustentabilidade	Efeitos Positivos e Efeitos Negativos
	<p>serviço de gestão de resíduos, sustentabilidade financeira dos operadores de gestão de resíduos e SGRU. Importa destacar a importância que a fiscalização deve ter, quer seja ao nível da fiscalização do cumprimento dos regulamentos municipais e legais por parte do produtor de resíduos, mas também fiscalização dos processos de gestão de resíduos efetuados pelos SGRU/OGR, assegurando-se o correto encaminhamento para destino final adequado e sustentável. Considera-se que as medidas são bastante abrangentes e adequadas induzindo efeitos positivos ao nível da melhoria de comportamentos, aquisição de boas práticas, favorecendo assim o aumento das práticas de reciclagem, reutilização e valorização de resíduos, redução da deposição em aterro e redução da depleção dos recursos naturais ou matérias-primas. Concorre igualmente para a aquisição de efeitos ambientais positivos e cumulativos para a preservação do estado das massas de água, solo, qualidade do ar, clima (redução das emissões GEE) e paisagem.</p> <p>Efeitos negativos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- O PEPGRA 20+ tem como um dos objetivos estratégicos dissociar o crescimento económico da produção de resíduos, tendo definido a meta de redução da intensidade de produção de RU prevendo atingir as 26 toneladas de RU por milhão de € de PIB (a preços constantes) em 2035. Esta meta visa apenas a fração de resíduos urbanos. Tendo em consideração que grande parte do crescimento económico está associado à produção de resíduos não urbanos (setoriais e de fileira) como resíduos industriais, agrícolas e florestais, RCD, REEE, óleos usados, etc. Seria relevante definir objetivos e metas de prevenção na produção deste tipo de resíduos não urbanos. Seria conveniente alterar este indicador ou criar novo que colmate esta lacuna e esteja em linha com as metas comunitárias.</li> <li>- Potencial ameaça resultante da necessidade de definir metas setoriais para determinados tipos de resíduos, como plásticos de utilização única, determinados tipos de materiais de embalagem, têxteis, entre outros, mas cujos estudos de caracterização de base, que alicerçarão essas metas, só serão concretizados com as medidas propostas pelo PEPGRA 20+.</li> <li>- Não foram ainda definidos objetivos e metas para reduzir o desperdício alimentar, tal como as orientações comunitárias assim sugerem, no sentido de reduzir a pressão sobre os processos de recolha seletiva de biorresíduos</li> </ul>

### 8.3 Síntese das Principais Recomendações

Apresentam-se de seguida as principais recomendações identificadas para cada um dos FS (Tabela 8.3). Saliencia-se que diversas recomendações foram já internalizadas ao longo do processo de desenvolvimento do PEPGRA 20+, sendo identificadas nos respetivos capítulos dos diferentes FS. Destaca-se também o facto da maioria das recomendações se aplicarem complementarmente ao PEPGRA 20+ e no âmbito de diversos outros instrumentos ou ferramentas, mas que permitirão assegurar o sucesso e cumprimento das metas e objetivos do PEPGRA 20+ e assegurar a sustentabilidade ao nível da gestão de resíduos na RAA.

Tabela 8.3: Síntese das principais recomendações, por FS

Fator de Sustentabilidade	Recomendações
Economia Circular e Alterações Climáticas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Propor a majoração de projetos de I&amp;D+I que apresentem, nomeadamente, avanços tecnológicos e científicos no quadro da prevenção de resíduos e/ou economia circular;</li> <li>• Propor indicadores específicos para acompanhamento e implementação da Economia Circular na RAA;</li> <li>• Reforçar a articulação institucional em processos de elaboração, acompanhamento e revisão de instrumentos como o PRAC e PEPGRA 20+;</li> <li>• Reforço da capacidade de inspeção e fiscalização no setor, nomeadamente com vista à redução de situações de abandono ilegal de resíduos e más práticas de gestão de resíduos, suscetíveis de causar impactes sobre os ecossistemas;</li> <li>• Ponderar a revisão do regime de contraordenação e tipologia de coimas a aplicar, de forma a estruturar um sistema mais eficaz, adequado ao tipo de contraordenação e exequível ao nível da respetiva cobrança;</li> <li>• Reforçar a articulação entre entidades nas áreas do licenciamento, monitorização, inspeção e fiscalização.</li> </ul>
Qualidade do Ambiente	<p><u>Recomendações comuns ao FS “Economia circular e Alterações climáticas”:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reforço da capacidade de inspeção e fiscalização no setor, nomeadamente com vista à redução de situações de abandono ilegal de resíduos e más práticas de gestão de resíduos, suscetíveis de causar impactes sobre os ecossistemas;</li> <li>• Proposta de agravamento do montante máximo das coimas, por infração no âmbito dos resíduos;</li> <li>• Reforçar a articulação entre entidades nas áreas do licenciamento, monitorização, inspeção e fiscalização.</li> </ul>
Desenvolvimento socioeconómico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Considera-se importante garantir a existência de linhas de financiamento que permitam a transposição das tecnologias, estudos desenvolvidos para o mercado dos resíduos.</li> </ul> <p>Há uma tendência para que os investimentos em I&amp;D+I ambiental, em diferentes sectores, sejam mais orientados para o cumprimento de requisitos e conformidades legais, do que para a geração de valor efetivo para o negócio, comportamento que deverá ser acompanhado e moldado em função de casos de sucesso decorrentes de diferentes investimentos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• É importante que as medidas propostas sejam sustentáveis e tenham uma vigência para além do período de financiamento do governo, através do desenvolvimento de modelos de negócio coerentes e competitivos no sistema atual de gestão de resíduos e tendo em consideração a dispersão geográfica do território e as diferentes fases de desenvolvimento deste setor dos resíduos em cada uma das ilhas.</li> <li>• Uma adequada gestão de resíduos deve assentar na redução da quantidade de resíduos a submeter a tratamento, bem como da sua perigosidade (através da limitação de determinadas substâncias perigosas, ou da sua concentração, nos produtos), mas igualmente na redução do consumo de materiais e de energia aplicados na cadeia de gestão (desde a recolha ao tratamento), através do desenvolvimento de novas tecnologias de tratamento ou do aumento da eficiência das já existentes. É essencial a aposta na qualificação dos OGR através de sistemas de gestão ambiental e da promoção das Melhores Técnicas Disponíveis, bem como no aumento da fração de resíduos sujeitos a operações de valorização, em detrimento da eliminação, diminuindo a pressão sobre a procura de matérias-primas.</li> </ul>
Prevenção e Gestão Integrada de Resíduos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recomenda-se a alteração do indicador “1.2 Produção de Resíduos Urbanos/PIB a preços constantes” (ou criar novo indicador) que monitorize a produção de resíduos não urbanos (setoriais e de fileira), em linha com as metas comunitárias. Por exemplo, sugere-se o seguinte indicador e metas:</li> </ul>

Fator de Sustentabilidade	Recomendações
	<p>Indicador: “Produção de Resíduos Não Urbanos/PIB a preços constantes” e definir as respectivas metas que permitam contribuir com o cumprimento do Estado-Membro para as diretivas comunitárias.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recomenda-se a definição de metas para redução do desperdício alimentar após a concretização da medida 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”.</li> <li>• Recomenda-se a definição de metas setoriais que permitam contribuir para o cumprimento das metas nacionais e comunitárias, designadamente ao nível de (a ajustar em conformidade também com os resultados dos estudos que serão realizados para estes setores previstos nas medidas do PEPGRA 20+): <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contribuir para a meta comunitária de Reciclagem de 70% de todas as embalagens até 2035 e definir metas específicas por tipo de material, em linha com o contributo para o cumprimento do país com os objetivos da UE até 2030: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 75% vidro; 85% papel/cartão; 80% metais ferrosos; 60% alumínio; 55% plástico; 30% madeira;</li> <li>- Até 31 de dezembro de 2030, uma redução do consumo de 90% de produtos de plástico de utilização única, relativamente a 2022;</li> <li>- Preparação para reutilização de têxteis, equipamentos elétricos e eletrónicos, móveis e outros resíduos adequados para efeitos de preparação para reutilização (por exemplo 5% até 2025, 10% até 2030 e 15% até 2035).</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>

A ponderação do cenário global acima apresentado, articulado com a análise pericial desenvolvida, em particular em sede do Capítulo 6, sobre o nível de influência das áreas estratégicas da proposta de PEPGRA 20+, sobre os indicadores e critérios selecionados em cada FS, traduz um **balanço final significativamente positivo** relativamente à situação atual da área de intervenção e setor da prevenção e gestão de resíduos. Não obstante considera-se que devem ser ponderadas as recomendações apresentadas no presente RA, sendo que muitas aplicam-se precisamente ao período de implementação e vigência do PEPGRA 20+ e outras poderão ser implementadas eventualmente a curto prazo, ou pelo menos a médio prazo, após o início da sua implementação, como é o caso da definição de metas para a redução do desperdício alimentar após a concretização da medida 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”, ou a definição de metas setoriais mais específicas ao nível da reciclagem, da redução de consumo de produtos de plásticos de utilização única.



É também de destacar a significativa articulação e análise conjunta das propostas e opções do PEPGRA 20+ entre a equipa da AAE e a equipa do Programa.

## 9

## BIBLIOGRAFIA

ADEEL, Zafar, [et al.]- Ecosystems and Human Well-Being: Desertification Synthesis. Washington: [s.n.], [s.d.]. ISBN 1-56973-590-5, p 4

Agência Portuguesa do Ambiente (APA) (2013). Guia de melhores práticas para Avaliação Ambiental Estratégica- orientações metodológicas para um pensamento estratégico em AAE. Amadora.

Agência Portuguesa do Ambiente (APA) (2007). Sistema de Indicadores de Desenvolvimento Sustentável - SIDS Portugal. Agência Portuguesa do Ambiente. Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional.

Comissão Europeia (2004). Aplicação da Directiva 2001/42/CE, relativa à avaliação dos efeitos de determinados planos e programas do Ambiente, Serviços das Publicações Oficiais das Comunidades Portuguesas, Luxemburgo. Edição portuguesa - Direcção-Geral do Ambiente.

Conselho da União Europeia - DOC 10917/06 - Nova Estratégia da UE para o Desenvolvimento Sustentável, Bruxelas, 26 de junho de 2006. Internet: [http://ec.europa.eu/sustainable/sds2006/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/sustainable/sds2006/index_en.htm)

Direção Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano (DGOTDU) (2008). Guia da Avaliação Ambiental dos Planos Municipais de Ordenamento do Território, Lisboa.

Direção Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano (DGOTU). Revisão do Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território - Lei n.º 99/2019, de 5 de setembro.

Cruz, A de la, Benedicto, J., 2009. Assessing Socioeconomic Benefits of Natura 2000 - a Case Study on the ecosystem service provided by SPA Pico da Vara / Ribeira do Guilherme. Output of the project Financing Natura 2000: Cost estimate and benefits of Natura 2000.

Institute for European Policy (IEEP), 2013: P ten Brink, S Bassi, T Badura, S Gantioler, M Kettunen, L Mazza, K Hart together with GHK: M Rayment, M Pieterse, E Daly, Ecologic Institute: H Gerdes, M Lago, S Lang, Metroeconomica: A Markandya, P Nunes, H Ding and EFTEC: R Tinch, I Dickie The Economic Benefits of the Natura 2000 Network. Synthesis Report.

Kettunen, M., Bassi, S., Gantioler, S. & ten Brink, P. 2009. Assessing Socio-economic Benefits of Natura 2000 - a Toolkit for Practitioners (September 2009 Edition). Output of the European Commission project Financing Natura 2000: Cost estimate and benefits of Natura 2000.

MAES JOACHIM, et al (2020). Mapping and Assessment of Ecosystems and their Services: An EU ecosystem assessment. EUR - Scientific and Technical Research Reports. Publications Office of the European Union

Parlamento Europeu e Conselho da União Europeia (2001). Directiva 2001/42/CE, relativa à avaliação dos efeitos de determinados planos e programas no ambiente, Luxemburgo, 27 de junho de 2001.

Secretaria Regional do Ambiente e Alterações Climáticas, Direção Regional do Ambiente e Alterações Climáticas (2020) Relatório do Estado do Ambiente dos Açores 2017-2019 (REAA 2017-2019). 836pp.

Direção Regional do Ambiente (2020). Sistema Regional de Informação sobre Resíduos - Resíduos Urbanos. Relatório Síntese 2019. 40pp.

Direção Regional do Ambiente (2020). Sistema Regional de Informação sobre Resíduos - Relatório Resíduos Setoriais 2019.

Direção Regional do Ambiente (2020). Sistema Regional de Informação sobre Resíduos - Relatório Resíduos Perigosos 2019.

Direção Regional do Ambiente (2020). Sistema Regional de Informação sobre Resíduos - Relatório Resíduos Específicos 2019.

Territorial Agenda of the European Union (2007). Towards a More Competitive and Sustainable Europe of Diverse Regions. Agreed on the occasion of the Informal Ministerial Meeting on Urban Development and Territorial Cohesion in Leipzig, 24/25.

## 10

## ANEXOS

## 10.1 Ponderação dos pareceres das ERAE e das participações da Consulta Pública ao Relatório Ambiental (v\_Consulta)

Tabela A10.1: Ponderação dos pareceres e participações recebidas ao RA V\_Consulta

ENTIDADE	PARECER / PARTICIPAÇÃO	PONDERAÇÃO
Inspeção Regional do Ambiente (IRA)	<p>Relativamente aos documentos da Avaliação Ambiental Estratégica seguem algumas considerações:</p> <p>- Relatório Ambiental</p> <p>- página 80 - "De acordo com a DRAAC, no ano de 2020 registaram-se 478 focos de deposição de resíduos na RAA (...)" - corrigir texto a sublinhado, de acordo com a informação da página 31 do resumo não técnico estes dados são da DRAAC, confirmo que estive à procura e o dado não veio da IRA;</p>	Retificado na versão final do RA.
	<p>- páginas 84 a 86 - onde escrevem autos, devem substituir por autos de notícia; na tabela 6.2.4 TIPOLOGIA DE INFRAÇÕES (não corresponde ao n.º de autos porque existem autos com mais de uma infração) - corrigir texto a sublinhado;</p>	Retificado na versão final do RA.
	<p>- página 152, tabela 6.5.1 - completar o nome da entidade Inspeção Regional do Ambiente (IRA)</p>	Retificado na versão final do RA.
	<p>- Relatório Ambiental (Resumo Não Técnico) - página 31, tabela 4.2 - foram levantados 176 autos de notícia relativos a infrações ambientais no âmbito dos resíduos. - completar com a informação a sublinhado;</p>	Retificado na versão final do RNT.
	<p>Analizando as recomendações em que a IRA está identificada como entidade envolvida, seguem-se algumas considerações (tabela 4.5 do Resumo não técnico da AAE e tabela 6.5.2 do RA_AAE PEPGRA 20+)</p>	..
	<p><u>Recomendação da AAE:</u> "Reforço da capacidade de inspeção e fiscalização no setor em todas as ilhas, nomeadamente com vista à redução de situações de abandono ilegal de resíduos e más práticas de gestão de resíduos, suscetíveis de causar impactes sobre os ecossistemas." - Nas entidades envolvidas deveriam estar os Vigilantes da Natureza dos Serviços de Ambiente e Alterações Climáticas de cada ilha, atualmente afetos ao Gabinete de Planeamento e Promoção Ambiental (de acordo com a alínea d, do nº1 do artigo 7º do Decreto</p>	Compreende-se a sugestão da entidade, mas esses serviços estão integrados na DRAAC, que é uma das entidades envolvidas na implementação desta recomendação.

ENTIDADE	PARECER / PARTICIPAÇÃO	PONDERAÇÃO
	<p>Regulamentar Regional n.º 17/2021/A, de 8 de julho de 2021).</p> <p><u>Recomendação da AAE:</u> “Proposta de agravamento do montante máximo das coimas, por infração no âmbito dos resíduos.” - A IRA não concorda com o agravamento do montante máximo das coimas, por infração no âmbito dos resíduos, pelo contrário, considera-se o desagravamento das coimas, salvo pontuais exceções. Também não se concorda que se impute esta responsabilidade à IRA.</p> <p><u>Recomendação da AAE:</u> “Reforçar a articulação entre entidades nas áreas do licenciamento, monitorização, inspeção e fiscalização.” - Nas entidades envolvidas deveriam estar os Vigilantes da Natureza dos Serviços de Ambiente e Alterações Climáticas de cada ilha, atualmente afetos ao Gabinete de Planeamento e Promoção Ambiental (de acordo com a alínea d, do nº1 do artigo 7º do Decreto Regulamentar Regional n.º 17/2021/A, de 8 de julho de 2021).</p> <p><u>Recomendação da AAE:</u> “Promover um estudo para identificação e caracterização dos focos de deposição ilegal de resíduos.” - A IRA não está de acordo que o estudo seja da sua competência. Os Serviços de Ambiente e Alterações Climáticas de ilha, através dos seus vigilantes da natureza, estão mais bem capacitados para tal, pois são serviços operativos presentes nas 9 ilhas. A IRA está presente em apenas 3 ilhas, Terceira, Faial e São Miguel, e neste âmbito o seu trabalho foca-se na inspeção de operadores de resíduos.</p>	<p>Foi ponderada a recomendação apresentada e concorda-se que a abordagem para se atingir o objetivo pretendido (desincentivar o incumprimento) deverá passar por outras iniciativas. Como tal a recomendação foi reformulada.</p> <p>Compreende-se a sugestão da entidade, mas esses serviços estão integrados na DRAAC, que é uma das entidades envolvidas na implementação desta recomendação.</p> <p>Reformulado na versão final do RA.</p>
Direção Regional dos Assuntos do Mar (DRAM)	<p>Esta Direção Regional apresenta parecer favorável ao PEPGRA+ e respetivo relatório de Avaliação Ambiental Estratégica, mas alertamos para a pertinência de se estabelecer uma relação com a temática do Lixo Marinho de acordo com o exposto no ponto 4.</p> <p>1. Tabela 5.1. Quadro de Referência Estratégico (pág. 50 do ficheiro) coloca-se à consideração incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- no âmbito internacional, referência à Convenção sobre a Diversidade Biológica, Agenda para o Desenvolvimento Sustentável 2030, Convenção sobre Zonas Húmidas de Importância Internacional (Convenção de Ramsar), Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Alterações Climáticas; Convenção para a Proteção do Meio Marinho do Atlântico Nordeste, Pacto Ecológico Europeu.</li> <li>- no âmbito regional, referência ao Plano de Ação 2019-2030 - Sustentabilidade do Destino Turístico Açores, Planos de Ordenamento da Orla Costeira (POOC), Plano de Situação do Ordenamento do Espaço Marítimo Nacional - Subdivisão dos Açores (PSOEMA), Plano de Ação para o Lixo Marinho dos Açores (PALMA).</li> </ul> <p>No enquadramento feito no âmbito da “Mitigação, Resiliência e Adaptação às Alterações Climáticas”, considera-se impreterível a inclusão do Projeto Life IP Climaz, a decorrer na região desde o início de 2021, e cujos objetivos focam-se na implementação de um programa de adaptação e mitigação às alterações climáticas nos Açores.</p>	<p>Foi reforçado em sede do RA final (bem como na versão final do PEPGRA 20+), em conformidade com o sugerido pela entidade.</p> <p>Ao nível internacional considera-se que a referência sobre a Convenção sobre a Diversidade Biológica, a Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Alterações Climáticas e a Convenção para a Proteção do Meio Marinho do Atlântico Nordeste são redundantes com outros referenciais que já são identificados a nível nacional e regional. Relativamente aos restantes referenciais sugeridos, foram internalizados na versão final do RA.</p> <p>Introduzido no RA final.</p>

ENTIDADE	PARECER / PARTICIPAÇÃO	PONDERAÇÃO
	<p>Na pág. 69. são feitas referências às ações realizadas no âmbito do Projeto Life IP Azores Natura, que estão relacionadas com os resíduos, mas não foram incluídas as ações de limpeza da orla costeira promovidas pela DRAM, parceiro do projeto, e que deveriam ser consideradas. Como tal, sugere-se a inclusão do seguinte texto:</p> <p>“- Relatório técnico da “Campanha de Limpezas Costeiras e Subaquáticas na Rede Natura 2000 da Sua Ilha”, edição 2020 - promoveram-se “28 ações de limpeza: 24 costeiras e 4 subaquáticas ... No total das ações de limpeza, foram recolhidas e encaminhadas mais de três toneladas de lixo marinho, entre pneus (57), plásticos (1.340 kg), vidro (138 kg), metal (576 kg) e material indiferenciado (1.114 kg).”</p> <p>-Relatório técnico da “Campanha de Limpezas Costeiras e Subaquáticas na Rede Natura 2000 da Sua Ilha”, edição 2021 - “para efeitos da campanha, contabilizaram-se 20 limpezas costeiras e 1 subaquática em áreas da Rede Natura 2000, no entanto, foram ainda realizadas 68 limpezas em todo o arquipélago ... No total das ações de limpeza, foram recolhidas e encaminhadas mais de treze toneladas de lixo marinho, entre pneus (81), plásticos (7274 kg), vidro (604 kg), metal (1371 kg), papel e cartão (24 kg), têxteis (98 kg), madeira processada (2999 kg) e material indiferenciado (1284 kg).”</p>	Introduzido no RA final.
	<p>4. Além disso, considera-se relevante incluir ainda informação sobre o projeto OceanLit (INTERREG MAC), implementado na RAA desde 2019 por esta Direção Regional, cujos objetivos enquadram-se diretamente com a problemática dos resíduos e na proteção dos espaços costeiros. Como tal, sugere-se a inclusão do seguinte texto:</p> <p>“O projeto OCEANLIT MAC2/4.6d/302 visa “reduzir os resíduos marinhos, ajudando a conservar e recuperar os espaços naturais protegidos costeiros e marinhos nos arquipélagos oceânicos”. Desta forma, o projeto tem uma abordagem aplicada de como contribuir para reduzir este desperdício com base em três objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• gerar conhecimento, soluções e ferramentas para caracterização, monitorização e vigilância, que ajudam a tomar decisões sobre como reduzir o desperdício e minimizar os impactos ambientais;</li> <li>• promover a melhoria das infraestruturas de gestão de resíduos e o envolvimento de profissionais, usuários, gestores portuários e administrações locais por meio da implementação de um sistema de gestão de lixo marinho (coleta, seleção, tratamento e recuperação);</li> <li>• aumentar a sensibilização sobre o problema e transferir conhecimento e boas práticas de gestão de resíduos que ajudem a minimizar o impacto, aumentando a conscientização entre os usuários, os profissionais do mar e o público em geral.</li> </ul> <p>Neste sentido, foram elaborados relatórios de aquisição de conhecimentos e desenvolvidas ações que se destacam pelo seu enquadramento na temática dos resíduos:</p> <p>- Relatório sobre Fontes e Focos de origem antropogénica do Lixo Marinho - “predominância clara de fragmentos de plástico (70%) comparativamente às restantes tipologias de lixo marinho ... é justo concluir que na orla</p>	Introduzido no RA final.

ENTIDADE	PARECER / PARTICIPAÇÃO	PONDERAÇÃO
	<p>costeira a principal fonte de lixo marinho advém de fontes longínquas”</p> <p>- Relatório sobre Zonas de Acumulação de Lixo Marinho - “os diferentes perfis de profundidade da praia de Porto Pim sugerem que esta baía é uma área importante de depósito de microplásticos ou hotspot de microplásticos”</p> <p>- Relatório de Caracterização e Quantificação do Lixo Marinho - “No período 2019-2021 ocorreram 159 campanhas de limpeza costeiras em todo o arquipélago ... foram recolhidas e encaminhadas, aproximadamente, 24 700 Kg de lixo””</p>	

## 10.2 Quadro de Referência Estratégico

Tabela A10.2: Quadro de Referência Estratégico

Referencial Estratégico	Objetivos
Documentos de Referência Internacionais	
Agenda Territorial 2030 (AT2030)	<p>A Agenda Territorial 2030 proporciona um quadro de ação para promover a coesão territorial na Europa: um futuro para todos os territórios. Procura promover um futuro inclusivo e sustentável para todos os territórios e ajudar a alcançar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável na Europa. Tal deve ter por base:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- um entendimento comum de que as necessidades de desenvolvimento e os impactos inerentes aos futuros desenvolvimentos diferem entre os territórios na Europa; e</li> <li>- a cooperação e coordenação entre os territórios, os níveis de governo, os setores políticos e os grupos sociais para dar resposta às questões complexas e utilizar o potencial diversificado.</li> </ul> <p>Por conseguinte, foram definidos dois objetivos globais: uma Europa justa e uma Europa verde, que abrangem seis prioridades para desenvolver o território europeu no seu conjunto, juntamente com todos os seus territórios.</p> <p>A Agenda estabelece as seguintes prioridades territoriais para a Europa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Uma Europa justa que oferece perspectivas futuras a todos os territórios e pessoas:             <ol style="list-style-type: none"> <li>1 - Desenvolvimento territorial mais equilibrado utilizando a diversidade da Europa</li> <li>2 - Desenvolvimento local e regional convergente, menos desigualdade entre os territórios</li> <li>3 - Vida e trabalho mais facilitados para lá das fronteiras nacionais</li> </ol> </li> <li>- Uma Europa verde que protege os meios de subsistência comuns e executa a transição social:             <ol style="list-style-type: none"> <li>4 - Melhores meios de subsistência ecológicos, cidades e regiões com impacto neutro no clima e resilientes</li> <li>5 - Economias locais fortes e sustentáveis num mundo globalizado</li> <li>6 - Conectividade digital e física sustentável dos territórios</li> </ol> </li> </ul>
Estratégia de Biodiversidade da EU para 2030 (EBUE 2030)	<p>Com o objetivo de colocar a biodiversidade europeia no caminho da recuperação até 2030, a Estratégia define formas novas e mais eficazes de aplicar a legislação em vigor, bem como novos compromissos, medidas, metas e mecanismos de governação, incluindo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Transformar pelo menos 30% das terras e dos mares da Europa em áreas protegidas geridas de forma eficaz. O objetivo é, a partir das zonas Natura 2000 existentes, complementar a rede com áreas protegidas a nível nacional, garantindo simultaneamente a proteção estrita das zonas com elevado valor em termos climáticos e de biodiversidade.</li> <li>- Restaurar, em toda a UE, ecossistemas degradados que se encontrem em mau estado, e reduzir as pressões exercidas sobre a biodiversidade. A Estratégia propõe um plano abrangente de restauração da natureza da UE, que inclui: Elaborar, sob reserva de uma avaliação de impacto, uma proposta de um novo quadro jurídico para a restauração da natureza, com objetivos vinculativos, para restaurar ecossistemas danificados, nomeadamente os mais ricos em carbono; Melhorar o estado de conservação ou a tendência de, pelo menos, 30% das espécies e habitats protegidos da UE que não se encontram atualmente em estado favorável; Restabelecer o curso natural de rios, numa extensão de, pelo menos, 25 000 km; Travar e reverter o declínio das aves das terras agrícolas e dos insetos, em especial dos</li> </ul>

Referencial Estratégico	Objetivos
	<p>polinizadores; Reduzir a utilização global e o risco dos pesticidas químicos, bem como a utilização dos mais perigosos, em 50%; Manter pelo menos 25% das terras agrícolas em produção biológica e aumentar significativamente a adoção de práticas agroecológicas; Reduzir as perdas de nutrientes provenientes dos fertilizantes em, pelo menos, 50%, e a utilização de fertilizantes em, pelo menos, 20%; Plantar pelo menos 3 mil milhões de árvores, em pleno respeito pelos princípios ecológicos, e proteger as florestas primárias e seculares ainda existentes; Eliminar as capturas acessórias de espécies protegidas ou reduzi-las para um nível que permita a recuperação total das espécies e não ameace o seu estado de conservação.</p> <p>- Permitir uma mudança transformadora. A Estratégia lança um novo processo para melhorar a governança da biodiversidade, garantindo que os Estados-Membros integram os compromissos da Estratégia nas respetivas políticas nacionais. Um centro de conhecimento da biodiversidade e uma parceria para a biodiversidade contribuirão para uma melhor investigação e inovação no domínio da biodiversidade na Europa. A Estratégia visa estimular os regimes fiscais e a fixação de preços de modo a refletir os custos ambientais reais, nomeadamente o custo da perda de biodiversidade, e a integrar efetivamente a biodiversidade nas tomadas de decisões públicas e empresariais.</p>
<p>Convenção sobre a Conservação de Espécies Migradoras da Fauna Selvagem (Convenção de Bona)</p>	<p>A Convenção de Bona tem como objetivo a conservação das espécies migradoras em toda a sua área de distribuição, bem como dos respetivos habitats. Para tal, as partes poderão:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Adotar medidas restritivas de proteção das espécies migradoras consideradas em perigo de extinção (espécies listadas no Anexo I);</li> <li>- Elaborar acordos para a conservação e gestão de espécies migradoras com um estatuto de conservação desfavorável ou que beneficiariam consideravelmente com o estabelecimento de protocolos de cooperação internacional (espécies listadas no Anexo II); e</li> <li>- Desenvolver projetos conjuntos de investigação e monitorização.</li> </ul>
<p>Convenção sobre a Vida Selvagem e os Habitats Naturais na Europa (Convenção de Berna)</p>	<p>A Convenção sobre a Vida Selvagem e os Habitats Naturais na Europa (Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitat) foi assinada em Berna, a 19 de setembro de 1979, durante a 3ª Conferência Europeia de Ministros do Ambiente, por um grupo de 9 países mais a então Comunidade Económica Europeia (na qual Portugal se incluía). Atualmente, perto de 40 países são Partes Contratantes da Convenção de Berna.</p> <p>Em Portugal, o texto da Convenção foi publicado pelo Decreto n.º 95/81, de 23 de julho. A sua regulamentação decorre da aplicação do Decreto-Lei n.º 316/89, 22 de setembro.</p> <p>Esta Convenção tem um âmbito pan-europeu, estendendo-se a sua influência também ao norte de África para o cumprimento dos objetivos da conservação das espécies migradoras, listadas nos seus anexos, que nesse território passam uma parte do ano.</p> <p>Os objetivos da Convenção são conservar a flora e a fauna selvagens e os seus habitats naturais, em particular as espécies e os habitats cuja conservação exija a cooperação de diversos estados, e promover essa cooperação; é atribuído um ênfase particular às espécies em perigo ou vulneráveis, incluindo as espécies migratórias.</p>
<p>Declaração de Toledo (2010) (DT)</p>	<p>A Carta de Toledo, pretende adaptar a Carta de Leipzig à atual crise económica, financeira e social que afeta a Europa. Assim, assenta num conjunto de princípios orientadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Enfrentar as alterações urbanas e implementar a Estratégia Europeia para 2020, alcançando um desenvolvimento urbano mais sustentável e de inclusão social, a nível local;</li> <li>- Suportar a continuação do Processo de Marseille e implementar um Quadro de Referência Europeu para Cidades Sustentáveis;</li> <li>- Tentar consolidar a Agenda Urbana Europeia no futuro.</li> </ul>
<p>Estratégia Temática sobre Ambiente Urbano (ETAU)</p>	<p>A ETAU faz parte do Sexto Programa de Ação em matéria de Ambiente "Ambiente 2010: o nosso futuro, a nossa escolha" e é uma das sete estratégias temáticas do programa criado com vista a permitir uma abordagem holística de questões-chave ambientais, que se caracterizam pela sua complexidade, diversidade das partes envolvidas e necessidade de soluções inovadoras e múltiplas. Conforme estabelecido no 6º Programa de Ação em matéria de Ambiente, a Estratégia Temática sobre Ambiente Urbano tem como objetivo a promoção de uma abordagem horizontal integrada de todas as políticas comunitárias e que melhore a qualidade do ambiente urbano, tendo em conta os progressos realizados na implementação do quadro de cooperação existente, revendo-o consoante as necessidades, e que abranja:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- A promoção da Agenda Local 21;</li> <li>- A atenuação do nexa entre o crescimento económico e a procura de transportes de passageiros;</li> <li>- A necessidade de aumentar a quota-parte dos transportes públicos, dos modos de transporte ferroviário, de navegação interior, bem como da bicicleta e da locomoção pedestre;</li> <li>- A necessidade de fazer face ao aumento dos volumes de tráfego e de lograr uma significativa dissociação entre o aumento dos transportes e o aumento do PIB;</li> <li>- A necessidade de promover a utilização de veículos com emissões reduzidas nos transportes públicos;</li> <li>- A tomada em consideração de indicadores ambientais urbanos.</li> </ul> <p>De forma a cumprir os objetivos acima referidos, a Estratégia Temática sobre Ambiente Urbano centra-se em quatro temas prioritários: gestão urbana sustentável, transportes urbanos sustentáveis,</p>



Referencial Estratégico	Objetivos
	construção sustentável e a conceção urbana sustentável (padrão e tipo de utilização dos solos numa zona urbana).
Estratégia Temática de Proteção do Solo (ETPS)	<p><u>O objetivo da estratégia é:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Descrever as múltiplas funções dos solos;</li> <li>- Identificar as suas características relevantes para o desenvolvimento de políticas;</li> <li>- Identificar as principais ameaças que pesam sobre o solo;</li> <li>- Apresentar uma descrição geral das políticas comunitárias pertinentes;</li> <li>- Expor a atual situação em matéria de monitorização e de informação sobre o solo e identificar as lacunas a preencher para se criar a base de uma política de proteção do solo;</li> <li>- Definir a base política e descrever os passos a dar para a apresentação em 2004 de uma estratégia temática sobre a proteção do solo.</li> </ul> <p><u>Para além disso, a estratégia deverá ser baseada:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Em iniciativas atuais no âmbito das políticas de ambiente,</li> <li>- Na integração da proteção do solo noutras políticas,</li> <li>- Na monitorização do solo, e</li> <li>- No desenvolvimento futuro de novas ações baseadas nos resultados da monitorização.</li> </ul>
Estratégia Europeia para a Utilização Sustentável dos Recursos Naturais (ETUSRN)	Esta estratégia cria um quadro de ação que visa diminuir as pressões sobre o ambiente resultantes da produção e do consumo dos recursos naturais sem penalizar o desenvolvimento económico. As preocupações com os recursos serão integradas em todas as políticas e serão postas em prática medidas específicas, nomeadamente a criação de um centro de dados e de indicadores, o desenvolvimento de um fórum europeu e a criação de um grupo internacional de peritos Esta estratégia fixa as orientações para a ação da União Europeia (UE) nos próximos 25 anos e tem em vista a utilização mais eficaz e mais sustentável dos recursos naturais ao longo de todo o seu ciclo de vida. O objetivo da estratégia é reduzir os impactos ambientais negativos provocados pela utilização dos recursos naturais (esgotamento dos recursos e poluição), respeitando simultaneamente os objetivos fixados no Conselho Europeu de Lisboa em matéria de crescimento económico e de emprego. A estratégia abrange todos os sectores consumidores de recursos e implica melhorar o rendimento dos recursos, reduzir a incidência dos setores económicos no ambiente e substituir os recursos demasiado poluentes por outras soluções.
Agenda para o Desenvolvimento Sustentável 2030	A Agenda 2030 é uma agenda alargada e ambiciosa que aborda várias dimensões do desenvolvimento sustentável (sócio, económico, ambiental) e que promove a paz, a justiça e instituições eficazes. Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável têm como base os progressos e lições aprendidas com os 8 Objetivos de Desenvolvimento do Milénio, estabelecidos entre 2000 e 2015, e são fruto do trabalho conjunto de governos e cidadãos de todo o mundo. A Agenda 2030 e os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável são a visão comum para a Humanidade, um contrato entre os líderes mundiais e os povos e “uma lista das coisas a fazer em nome dos povos e do planeta”.
Convenção Ramsar	<p>A Convenção sobre Zonas Húmidas constitui um Tratado intergovernamental adotado em 2 de fevereiro de 1971 na Cidade Iraniana de Ramsar. Por esse motivo, esta Convenção é geralmente conhecida como “Convenção de Ramsar” e representa o primeiro dos Tratados globais sobre conservação.</p> <p>A Convenção entrou em vigor em 1975 e conta atualmente com 169 Países Contratantes em todos os Continentes. Atualmente, foram designados pelas Partes Contratantes cerca de 2.200 Sítios de importância internacional, cobrindo cerca de 215.247.837 ha de Zonas Húmidas. Segundo o texto aprovado pela Convenção, Zonas Húmidas são definidas como:</p> <p>«zonas de pântano, charco, turfeira ou água, natural ou artificial, permanente ou temporária, com água estagnada ou corrente, doce, salobra ou salgada, incluindo águas marinhas cuja profundidade na maré baixa não exceda os seis metros».</p> <p>A esta acrescenta, com a última revisão, que:</p> <p>as « “Zonas Húmidas” podem incluir zonas ribeirinhas ou costeiras a elas adjacentes, assim como ilhéus ou massas de água marinha com uma profundidade superior a seis metros em maré baixa, integradas dentro dos limites da zona húmida».</p> <p>Esta definição inclui, assim, todos os ambientes aquáticos do interior e a zona costeira marinha. No âmbito dos “três pilares” da Convenção, as Partes Contratantes comprometem-se a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- trabalhar para a utilização sensata de todas as suas zonas húmidas;</li> <li>- designar zonas húmidas adequadas para a lista de Zonas Húmidas de Importância Internacional (a “Lista Ramsar”) e assegurar a sua gestão eficaz;</li> <li>- cooperar internacionalmente em zonas húmidas transfronteiriças, sistemas partilhados de zonas húmidas e espécies partilhadas.</li> </ul>
Pacto Ecológico Europeu	Este pacto redefine o compromisso da Comissão de enfrentar os desafios climáticos e ambientais, tarefa determinante desta geração. A cada ano que passa, a atmosfera fica mais quente e o clima muda um pouco mais. Dos oito milhões de espécies que habitam o planeta, um milhão corre o risco de extinção. As florestas e os oceanos estão a ser poluídos e destruídos. O Pacto Ecológico Europeu é

Referencial Estratégico	Objetivos
	<p>uma resposta a estes desafios. Trata-se de uma nova estratégia de crescimento que visa transformar a UE numa sociedade equitativa e próspera, dotada de uma economia moderna, eficiente na utilização dos recursos e competitiva, que, em 2050, tenha zero emissões líquidas de gases com efeito de estufa e em que o crescimento económico esteja dissociado da utilização dos recursos. O pacto pretende igualmente proteger, conservar e reforçar o capital natural da UE e proteger a saúde e o bem-estar dos cidadãos contra riscos e impactos relacionados com o ambiente. Ao mesmo tempo, esta transição deve ser equitativa e inclusiva.</p> <p>O Pacto Ecológico é parte integrante da estratégia desta Comissão para executar a Agenda 2030 e concretizar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas, bem como as outras prioridades anunciadas nas orientações políticas da União Europeia. No âmbito do Pacto Ecológico, a Comissão irá reorientar o processo de coordenação macroeconómica para integrar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas, a fim de os colocar no âmago do processo de elaboração de políticas e de adoção de medidas, e de centrar a política económica em torno da sustentabilidade e do bem-estar dos cidadãos.</p> <p>O Pacto Ecológico Europeu lança uma nova estratégia de crescimento da UE. Este pacto apoia a transição da UE para uma sociedade equitativa e próspera, capaz de dar resposta aos desafios colocados pelas alterações climáticas e decorrentes da degradação ambiental, melhorando a qualidade de vida da geração atual e das futuras.</p>
Documentos de Referência Nacionais	
Portugal 2030	<p>As prioridades do Programa Portugal 2030 assentam em <u>8 eixos</u>, cada um deles com os seus objetivos estratégicos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Inovação e Conhecimento Assegurar as condições de competitividade empresarial e o desenvolvimento da base científica e tecnológica nacional para uma estratégia sustentada na inovação</li> <li>2. Qualificação, Formação e Emprego Assegurar a disponibilidade de recursos humanos com as qualificações necessárias ao processo de desenvolvimento e transformação económica e social nacional, assegurando a sustentabilidade do emprego</li> <li>3. Sustentabilidade demográfica Travar o envelhecimento populacional e assegurar a sustentabilidade demográfica, assegurando simultaneamente a provisão e bens e serviços adequados a uma população envelhecida</li> <li>4. Energia e alterações climáticas Assegurar as condições para a diminuição da dependência energética e de adaptação dos territórios às alterações climáticas, nomeadamente garantindo a gestão dos riscos associados</li> <li>5. Economia do Mar Reforçar o potencial económico estratégico da Economia do Mar, assegurando a sustentabilidade ambiental e dos recursos marinhos</li> <li>6. Competitividade e coesão dos territórios do litoral Assegurar a dinâmica económica e a coesão social e territorial dos sistemas urbanos atlânticos</li> <li>7. Competitividade e coesão dos territórios do interior Reforçar a competitividade dos territórios de baixa densidade em torno de cidades médias, potenciando a exploração sustentável dos recursos endógenos e o desenvolvimento rural, diversificando a base económica para promover a sua convergência e garantindo a prestação de serviços públicos</li> <li>8. Agricultura/florestas Promover um desenvolvimento agrícola competitivo com a valorização do regadio, a par de uma aposta estratégica reforçada na reforma florestal</li> </ol>
Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável (ENDS)	<p>A ENDS apresenta como desígnio “retomar uma trajetória de crescimento sustentado que torne Portugal, no horizonte de 2015, num dos países mais competitivos e atrativos da União Europeia, num quadro de elevado nível de desenvolvimento económico, social e ambiental e de responsabilidade social”, incluindo sete objetivos estratégicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Preparar Portugal para a "Sociedade do Conhecimento";</li> <li>- Crescimento Sustentado, Competitividade à Escala Global e Eficiência Energética;</li> <li>- Melhor Ambiente e Valorização do Património Natural;</li> <li>- Mais Equidade, Igualdade de Oportunidades e Coesão Social;</li> <li>- Melhor conectividade Internacional do País e Valorização Equilibrada do Território;</li> <li>- Um Papel Ativo de Portugal na Construção Europeia e na Cooperação Internacional;</li> <li>- Uma Administração Pública mais Eficiente e Modernizada.</li> </ul>

Referencial Estratégico	Objetivos
Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e da Biodiversidade 2030 (ENCNB 2030)	<p>Cada objetivo inclui um conjunto de prioridades estratégicas, vetores estratégicos e metas associadas.</p> <p>A ENCNB 2030 constitui um documento de referência das políticas de ambiente para reduzir a perda de biodiversidade, tendo subjacente os compromissos internacionais e nacionais assumidos no âmbito da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, do Plano Estratégico da Convenção sobre a Diversidade Biológica e da Estratégia da União Europeia para a Biodiversidade.</p> <p>O contexto em que a ENCNB 2030 é desenvolvida é marcado por três apostas que moldam a política de ambiente:</p> <p>a) A descarbonização da economia, tendo em vista a convergência com o propósito de combate às alterações climáticas e redução do seu efeito a nível global;</p> <p>b) A economia circular, promovendo a maior eficiência dos processos produtivos e de consumo, reduzindo a utilização de recursos naturais e o seu desperdício nos processos de consumo;</p> <p>c) A valorização do território, adotando modelos de desenvolvimento que se diferenciem pela combinação de características singulares que o país apresenta e que são a sua marca única e intransponível.</p> <p><u>A ENCNB apresenta três objetivos principais:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conservar a Natureza e a diversidade biológica, incluindo os elementos notáveis da geologia, geomorfologia e paleontologia;</li> <li>- Promover a utilização sustentável dos recursos biológicos;</li> <li>- Contribuir para a prossecução dos objetivos visados pelos processos de cooperação internacional na área da conservação da Natureza em que Portugal está envolvido, designadamente a conservação da biodiversidade, a utilização sustentável dos seus componentes e a partilha justa e equitativa dos benefícios provenientes da utilização dos recursos genéticos.</li> </ul>
Plano Nacional integrado Energia e Clima 2021-2030 (PNEC)	<p><u>Visão Estratégica</u></p> <p>Promover a descarbonização da economia e a transição energética visando a neutralidade carbónica em 2050, enquanto oportunidade para o país, assente num modelo democrático e justo de coesão territorial que potencie a geração de riqueza e uso eficiente de recursos.</p> <p><u>Objetivos</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Descarbonizar a Economia Nacional <p>Assegurar uma trajetória de redução de emissões nacionais de gases com efeito de estufa (GEE) em todos os setores de atividade, designadamente energia e indústria, mobilidade e transportes, agricultura e florestas e resíduos e águas residuais, e promover a integração dos objetivos de mitigação nas políticas sectoriais (mainstreaming).</p> </li> <li>2. Dar Prioridade à Eficiência Energética <p>Reduzir o consumo de energia primária nos vários setores num contexto de sustentabilidade e custo eficaz, apostar na eficiência energética e no uso eficiente de recursos, privilegiar a reabilitação e a renovação do edificado, e promover edifícios de emissões zero.</p> </li> <li>3. Reforçar a Aposta nas Energias Renováveis e Reduzir a Dependência Energética do País <p>Reforçar a diversificação de fontes de energia através de uma utilização crescente e sustentável de recursos endógenos, promover o aumento da eletrificação da economia e incentivar I&amp;D&amp;I em tecnologias limpas.</p> </li> <li>4. Garantir a Segurança de Abastecimento <p>Assegurar a manutenção de um sistema resiliente e flexível, com diversificação das fontes e origens de energia, reforçando, modernizando e otimizando as infraestruturas energéticas, desenvolvendo as interligações e promovendo a integração, a reconfiguração e a digitalização do mercado da energia, maximizando a sua flexibilidade.</p> </li> <li>5. Promover a Mobilidade Sustentável <p>Descarbonizar o setor dos transportes, fomentando a transferência modal e um melhor funcionamento das redes de transporte coletivo, promovendo a mobilidade elétrica e ativa e o uso de combustíveis alternativos limpos.</p> </li> <li>6. Promover uma Agricultura Sustentável e Potenciar o Sequestro de Carbono <p>Reduzir a intensidade carbónica das práticas agrícolas e promover uma gestão agroflorestal eficaz contribuindo para aumentar a capacidade de sumidouro natural.</p> </li> <li>7. Desenvolver uma Indústria Inovadora e Competitiva <p>Promover a modernização industrial apostando na inovação, na descarbonização, digitalização (indústria 4.0) e na circularidade, contribuindo para o aumento da competitividade da economia.</p> </li> <li>8. Garantir uma Transição Justa, Democrática e Coesa <p>Reforçar o papel do cidadão como agente ativo na descarbonização e na transição energética, criar condições equitativas para todos, combater a pobreza energética, criar instrumentos para a proteção dos cidadãos vulneráveis e promover o envolvimento ativo dos cidadãos e a valorização territorial.</p> </li> </ol>

Referencial Estratégico	Objetivos
Plano Nacional de Ação Ambiente e Saúde (PNAAS)	<p>O Plano Nacional de Ação Ambiente e Saúde (PNAAS) visa melhorar a eficácia das políticas de prevenção, controlo e redução de riscos para a saúde com origem em fatores ambientais, promovendo a integração do conhecimento e a inovação e, desta forma, contribuir também para o desenvolvimento económico e social do país. O Plano apresenta como objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Intervir ao nível dos fatores ambientais para promover a saúde do indivíduo e das comunidades a eles expostos;</li> <li>- Sensibilizar, educar e formar os profissionais e a população em geral, por forma a minimizar os riscos para a saúde associados a fatores ambientais;</li> <li>- Promover a adequação de políticas e a comunicação do risco;</li> <li>- Construir uma rede de informação que reforce o conhecimento das inter-relações Ambiente e Saúde.</li> </ul> <p>Constituem domínios prioritários do PNAAS: (1) água; (2) ar; (3) solo e sedimentos; (4) químicos; (5) alimentos; (6) ruído; (7) espaços construídos; (8) radiações; e (9) fenómenos meteorológicos.</p>
Plano de Ação para a Economia Circular (PAEC)	<p><u>Ações macro:</u>  Ação 1 – Desenhar, Reparar, Reutilizar: uma responsabilidade alargada do produtor;  Ação 2 – Incentivar um mercado circular;  Ação 3 – Educar para a economia circular;  Ação 4 – Alimentar sem sobrar: produção sustentável para um consumo sustentável;  Ação 5 – Nova vida aos resíduos!;  Ação 6 – Regenerar recursos: água e nutrientes;  Ação 7 – Investigar e inovar para uma economia circular;</p> <p><u>Ações meso:</u>  Proposta de agenda de transição para o setor da construção;  Proposta de agenda de transição para as compras públicas ecológicas.</p> <p><u>Ações micro:</u>  Proposta de agenda de transição para as Zonas Empresariais Responsáveis (ZER).</p>
Alteração do Programa Nacional de Política de Ordenamento do Território (Alteração PNPOT)	<p><b><u>Desafios Territoriais, subdivididos em 15 opções estratégicas de base territorial:</u></b></p> <p><b><u>D1 Gerir os recursos naturais de forma sustentável</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Valorizar o capital natural</li> <li>1.2. Promover a eficiência do metabolismo regional e urbano</li> <li>1.3. Aumentar a resiliência socioecológica</li> </ol> <p><b><u>D2 Promover um sistema urbano policêntrico</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Afirmar as metrópoles e as principais cidades como motores de internacionalização e de competitividade externa</li> <li>2.2. Reforçar a cooperação interurbana e rural-urbana como fator de coesão interna</li> <li>2.3. Promover a qualidade urbana</li> </ol> <p><b><u>D3 Promover a inclusão e valorizar a diversidade territorial</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1. Aumentar a atratividade populacional, a inclusão social, e reforçar o acesso aos serviços de interesse geral</li> <li>3.2. Dinamizar os potenciais locais e regionais e o desenvolvimento rural face à dinâmica de globalização</li> <li>3.3. Promover o desenvolvimento transfronteiriço</li> </ol> <p><b><u>D4 Reforçar a conectividade interna e externa</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1. Otimizar as infraestruturas ambientais e a conectividade ecológica</li> <li>4.2. Reforçar e integrar redes de acessibilidades e de mobilidade</li> <li>4.3. Dinamizar as redes digitais</li> </ol> <p><b><u>D5 Promover a governança territorial</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5.1. Reforçar a descentralização de competências e a cooperação intersectorial e multinível</li> <li>5.2. Promover redes colaborativas de base territorial</li> <li>5.3. Aumentar a Cultura Territorial</li> </ol>
Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050 (RNC 2050)	<p>O Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050 pretende, apoiar o compromisso de atingir a neutralidade carbónica da economia Portuguesa em 2050. O objetivo principal do Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050 é a identificação e análise das implicações associadas a trajetórias alternativas, tecnicamente exequíveis, economicamente viáveis e socialmente aceites, e que permitam alcançar o objetivo de neutralidade carbónica da economia Portuguesa em 2050.</p> <p>O roteiro apresenta as trajetórias alternativas até 2050 para quatro componentes setoriais - Energia, Transportes, Resíduos e Agricultura, Florestas e Uso do Solo, principais responsáveis pelas emissões de Gases de Efeito de Estufa (GEE) e pelo sequestro de carbono. E que têm como suporte três componentes transversais: Cenários socioeconómicos, Economia circular e Envolvimento da sociedade.</p>

Referencial Estratégico	Objetivos
Documentos de Referência Regionais	
Plano Regional de Ordenamento do Território dos Açores (PROTA)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desenvolver, no âmbito regional, as opções nacionais da política de ordenamento do território e das políticas sectoriais traduzindo, em termos espaciais, os grandes objetivos de desenvolvimento económico, social e ambiental da Região Autónoma do Açores;</li> <li>- Formular a estratégia regional de ordenamento territorial e o sistema de referência para a elaboração de planos especiais, intermunicipais e municipais de ordenamento do território;</li> <li>- Orientar a compatibilização prospetiva das diferentes políticas sectoriais com incidência espacial, com destaque para o ambiente e recursos naturais, acessibilidades, transportes e logística, agricultura e desenvolvimento rural, economia, turismo e património cultural;</li> <li>- Introduzir a especificidade do planeamento e gestão integrada de zonas costeiras que, inerentemente, as ilhas constituem, tendo em conta, entre outros aspetos, a diversidade de situações de ocupação humana, os valores ecológicos existentes e as situações de risco identificadas;</li> <li>- Contribuir para a atenuação das assimetrias de desenvolvimento intrarregionais, atendendo às especificidades de cada ilha;</li> <li>- Promover a estruturação do território, definindo a configuração do sistema urbano, rede de infraestruturas e equipamentos, garantindo a equidade do seu acesso; bem como as áreas prioritárias para a localização de atividades económicas e de grandes investimentos públicos;</li> <li>- Defender o valor da paisagem, bem como o património natural e cultural enquanto elementos de identidade da região, promovendo a sua proteção, gestão e ordenamento, em articulação com o desenvolvimento das atividades humanas;</li> <li>- Reforçar a participação dos agentes e entidades interessadas, através da discussão e validação de opções estratégicas que deverão nortear a construção do modelo territorial a adotar.</li> </ul>
Estratégia Regional para as Alterações climáticas (ERAC)	<p><u>Eixos Estruturantes da Estratégia e respetivos objetivos:</u></p> <p>Eixo A - Conhecer</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Objetivo A.1 - Reforçar o conhecimento e a Informação;</li> <li>- Objetivo A.2 - Inovar e Valorizar os Condicionismos Climáticos.</li> </ul> <p>Eixo B - Atuar</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Objetivo B.1 - Contribuir para a Mitigação das AC;</li> <li>- Objetivo B.2 - Reduzir a Vulnerabilidade e Adaptar às AC.</li> </ul> <p>Eixo C - Participar</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Objetivo C.1 - Participar, Sensibilizar e Divulgar;</li> <li>- Objetivo C.2 - Cooperar a Nível Nacional e Internacional.</li> </ul>
Objetivos de qualidade de paisagem e orientações para a gestão da paisagem (adaptação da CEP à RAA)	<p>II - Objetivos de Qualidade de Paisagem para os Açores</p> <p>II.1- Considerando o estabelecido na CEP, foram definidos os seguintes Objetivos de Qualidade de Paisagem para os Açores:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Uma paisagem diversa, equilibrada e harmoniosa em termos de usos e funções;</li> <li>b) Uma paisagem que assegura a qualidade dos diferentes recursos naturais;</li> <li>c) Uma paisagem que conta com um maior nível de consciencialização da sua importância como um recurso público;</li> <li>d) Uma paisagem que mantém preservados os seus aspetos de singularidade;</li> <li>e) Uma paisagem que garante o acesso e a fruição de valores cénicos elevados;</li> <li>f) Uma paisagem que permite atividades desportivas, de recreio e lazer, e com fins didáticos;</li> <li>g) Paisagens urbanas, cujos espaços públicos e centros históricos merecem uma preocupação ao nível da qualidade;</li> <li>h) Paisagens urbanas com um tecido urbano mais eficiente do ponto de vista funcional e de bem-estar social e cultural;</li> <li>i) Paisagens com infraestruturas e equipamentos bem integrados e respeitadores dos aspetos essenciais do seu carácter;</li> <li>j) Paisagens que integram as novas dinâmicas económicas, sociais e culturais sem comprometer os seus aspetos identitários, fundamentadas em conhecimento e reflexão;</li> <li>k) Paisagens que sejam flexíveis e resilientes;</li> <li>l) Paisagens que considerem vocações com viabilidade económica a longo prazo, sem dispensar a diversidade.</li> </ol> <p>III - Orientações para a Gestão da Paisagem dos Açores</p>

Referencial Estratégico	Objetivos
	<p>III.1- Na definição das orientações para a gestão da paisagem dos Açores são considerados os objetivos de qualidade de paisagem constantes do ponto anterior e os princípios de atuação seguintes:</p> <p>a) Garantir e promover a sustentabilidade da paisagem, através da coerência e diversificação de usos adequados à matriz biofísica existente, com vista ao equilíbrio entre as componentes natural e humana da paisagem;</p> <p>b) Promover a diversidade biológica e a conservação das zonas em que dominam os processos de regeneração natural;</p> <p>c) Atender ao regime de gestão das áreas protegidas dos Açores, com vista à preservação dos recursos naturais e do património natural protegido ou classificado;</p> <p>d) Preservar e promover o património geológico, o qual constitui uma das potencialidades da paisagem;</p> <p>e) Contribuir para a valorização da paisagem, através da definição de critérios de qualidade arquitetónica e da requalificação do património cultural construído identitário das paisagens açorianas e preservar os elementos que testemunham diferentes períodos de humanização da paisagem;</p> <p>f) Promover o planeamento e ordenamento, em especial da expansão urbana, com destaque para as faixas litorais das ilhas, no sentido de diminuir os riscos para a segurança de pessoas e bens e promover a salvaguarda dos ecossistemas presentes, e que são especialmente sensíveis nas situações de interface terra/ mar;</p> <p>g) Promover a concretização de ações preventivas que diminuam os fenómenos erosivos evidentes em algumas paisagens.</p> <p>(o III.2 define orientações para a gestão da paisagem de cada uma das ilhas dos Açores)</p>
<p>Plano Regional da Água (PRA) (em alteração)</p>	<p>Linhas de Orientação Estratégica</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gerir a procura de água para as populações e atividades económicas, assegurando a sustentabilidade do recurso numa gestão articulada e integrada perante as necessidades, as disponibilidades (acessíveis) e a gestão dos efeitos das Alterações Climáticas;</li> <li>- Melhorar e proteger a qualidade da água;</li> <li>- Prevenir e mitigar riscos, em especial associados a fenómenos hidrológicos extremos e a atividades antropogénicas, bem como implementar um modelo de gestão integrada com outros instrumentos de proteção dos recursos naturais, com destaque para os ecossistemas e espécies terrestres e aquáticas associadas aos recursos hídricos;</li> <li>- Otimizar a implementação e aplicação do atual quadro institucional e normativo e articulá-lo, de forma tangível, com referenciais ao nível da conservação da natureza, da gestão do mar, e outros instrumentos de gestão territorial;</li> <li>- Promover a sustentabilidade económica e financeira dos serviços de abastecimento, saneamento e de gestão dos recursos hídricos;</li> <li>- Promover e otimizar os modelos de informação e de participação do cidadão;</li> <li>- Aprofundar o conhecimento dos recursos hídricos de modo a colmatar lacunas de conhecimento e otimizar a gestão.</li> </ul> <p>Foram considerados dois tipos de objetivos no PRA: Objetivos de Estado e Objetivos de Resposta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Os Objetivos de Estado, que representam as metas de qualidade ambiental que se pretendem atingir para a Região. Para se atingirem os Objetivos de Estado é necessário recorrer a um conjunto de “respostas” da sociedade.</li> <li>• Os Objetivos de Resposta, que representam compromissos de resposta da sociedade, estabelecidos no sentido da prossecução dos Objetivos de Estado desejados. Consequentemente, os Objetivos de Resposta estão diretamente ligados a medidas, projetos e ações resultantes de outros instrumentos de planeamento de recursos hídricos.</li> </ul> <p>AT1 - Quantidade de Água</p> <p>Objetivos de Estado</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Água Segura</li> </ul> <p>Objetivos de Resposta</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Origens de água com perímetros de proteção implementados</li> <li>- População servida por sistemas de abastecimento</li> <li>- Perdas nos sistemas de abastecimento de água</li> <li>- Avaliação satisfatória na ocorrência de falhas no abastecimento (1)</li> <li>- Consumo urbano: atingir uma eficiência de utilização da água (3)</li> <li>- Consumo turístico: atingir uma eficiência de utilização da água (4)</li> <li>- Consumo agrícola / agropecuário: atingir uma eficiência de utilização da água (3)</li> </ul>

Referencial Estratégico	Objetivos
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Consumo de água na agropecuária por rede separativa</li> <li>- Reutilização de águas residuais tratadas</li> <li>- Reutilização de águas pluviais na indústria e agricultura/pecuária (m3 reutilizados / m3recolhidos)</li> <li>- Redução do consumo de água na indústria</li> <li>- Redução dos custos ambientais e de escassez (2)</li> <li>- Planos de Gestão de Secas e Escassez regionais e setoriais (agricultura e pecuária) (2)</li> <li>- Planos de Segurança da Água (2)</li> </ul> <p>AT2 - Qualidade da Água</p> <p>Objetivos de Estado</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Massas de águas superficiais interiores com Estado igual ou superior a Bom</li> <li>- Massas de água superficiais costeiras com Estado igual ou superior a Bom</li> <li>- Massas de água superficiais de transição com Estado igual ou superior a Bom</li> <li>- Massas de água subterrâneas com Estado igual ou superior a Bom</li> <li>- Qualidade trófica das lagoas</li> <li>- Qualidade das Águas Balneares</li> <li>- Qualidade ecológica de ecótipos</li> <li>- Massas de águas associadas a áreas protegidas no âmbito da RN2000 com Estado igual ou superior a Bom</li> <li>- Massas de águas associadas a Zonas Vulneráveis com Estado igual ou superior a Bom</li> </ul> <p>Objetivos de Resposta</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- População servida por sistemas de drenagem de águas residuais</li> <li>- População servida por sistemas de tratamento adequado de águas residuais</li> <li>- Redefinição das metas de atendimento dos serviços de drenagem e tratamento de águas residuais urbanas (1)</li> <li>- Tratamento de águas residuais industriais</li> <li>- Redução da aplicação de estrume animal</li> <li>- Linhas de água intervencionadas sujeitas a regime de caudais ambientais</li> <li>- Zonas sensíveis e vulneráveis definidas</li> <li>- Classificação dos meios hídricos</li> </ul> <p>AT3 - Gestão de Riscos e Valorização dos Recursos Hídricos</p> <p>Objetivos de Estado</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bacias hidrográficas com zonas críticas à ocorrência de cheias fluviais</li> <li>- Zonas críticas à ocorrência de inundações costeiras</li> <li>- Grau de artificialização da costa</li> </ul> <p>Objetivos de Resposta</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bacias hidrográficas com sistemas de monitorização e alerta de cheias</li> <li>- POOC com medidas de reabilitação /renaturalização e proteção costeira definidas / implementadas</li> <li>- Diminuição do grau de artificialização da costa</li> <li>- Concelho com cadastro de infraestruturas hidráulicas georreferenciado</li> <li>- Área do domínio hídrico delimitado</li> <li>- Locais intervencionados para área de recreio e lazer</li> <li>- Exploração de extração de inertes abrangidas por plano de gestão</li> <li>- Planos de gestão de recursos hídricos elaborados</li> <li>- Vazadouros selados</li> <li>- Planos de emergência</li> </ul> <p>AT4 - Quadro Institucional e Normativo</p> <p>Objetivos de Resposta</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Instrumentos de planeamento setoriais articulados com as Linhas de Orientação Estratégica e objetivos do PRA</li> <li>- Diminuição dos processos de contraordenação ambiental levantados associados a recursos hídricos</li> </ul>

Referencial Estratégico	Objetivos
	<p>AT5 - Regime Económico e Financeiro</p> <p>Objetivos de Resposta</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Internalização dos custos totais no sistema tarifário</li> <li>- Nível de recuperação de custos nos serviços de saneamento de águas residuais</li> <li>- Implementação da Taxa de Recursos Hídricos pelas Entidades Gestoras</li> <li>- Aplicação da recuperação dos custos ambientais e de escassez pelas Entidades Gestoras</li> <li>- Aplicação de tarifários familiares para agregados familiares numerosos pelas Entidades Gestoras</li> <li>- Aplicação de tarifários especiais para situações de carência económica pelas Entidades Gestoras</li> </ul> <p>AT6 - Informação e Participação do Cidadão</p> <p>Objetivos de Resposta</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Acessos ao Portal dos Recursos Hídricos</li> <li>- Reforço das ações de sensibilização/educação e formação sobre recursos hídricos</li> <li>- Organizações Não Governamentais de Ambiente ou equiparadas</li> </ul> <p>AT7 - Conhecimento</p> <p>Objetivos de Resposta</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Representatividade da rede de monitorização das massas de água superficiais e subterrâneas</li> <li>- Adequabilidade da rede de monitorização das massas de água superficiais e subterrâneas</li> <li>- Monitorização da qualidade da água abastecida</li> <li>- Ações de formação de Recursos Humanos</li> </ul>
Plano Integrado dos Transportes dos Açores (PIT)	<p>Tem como objetivo promover a coordenação e intermodalidade dos transportes aéreos, marítimos e terrestres. São assim definidos os eixos de atuação que visam a efetiva coordenação entre todos os meios de transporte, para uma interligação, dentro do fisicamente possível, ao nível de horários, logística, parâmetros operacionais e gestão de informação, numa lógica permanente de orientação para o serviço prestado ao cidadão. Este documento está organizado, de modo a permitir um enquadramento atual, tanto ao nível das infraestruturas, como dos meios e níveis de serviço existentes, seguindo-se os objetivos a atingir, assim como o que se propõe fazer ao nível da coordenação e promoção da intermodalidade. Inclui igualmente um conjunto de medidas a desenvolver no período 2014-2016.</p>
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 consulta pública)	<p><u>Objetivos estratégicos do PGRH-Açores por área temática</u></p> <p>AT1 - Qualidade da água</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proteger as massas de águas subterrâneas e superficiais (interiores e costeiras) no que respeita à sua qualidade, para garantir a respetiva conservação e melhoria;</li> <li>• Garantir a proteção das origens de água e dos ecossistemas associados;</li> <li>• Assegurar o fornecimento em quantidade suficiente de água de origem superficial e subterrânea de boa qualidade, conforme necessário para uma utilização sustentável, equilibrada e equitativa da água;</li> <li>• Abordagem combinada.</li> </ul> <p>AT2 - Quantidade de água</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Promover o consumo sustentável dos recursos hídricos, assegurando uma gestão eficaz e eficiente da oferta e da procura desses recursos.</li> </ul> <p>AT3 - Gestão de riscos e valorização do domínio hídrico</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prevenir as pressões com vista à redução e minimização dos riscos associados às atividades antropogénicas que possam resultar em poluição acidental dos recursos hídricos, de forma direta ou indireta;</li> <li>• Prevenir as pressões com vista à redução e minimização dos riscos associados a fenómenos sísmicos, vulcânicos e hidrológicos;</li> <li>• Adotar medidas de adaptação e boas práticas associadas aos riscos com origem em fenómenos naturais;</li> <li>• Mitigar os efeitos das inundações e das secas.</li> </ul> <p>AT4 - Quadro económico e financeiro</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Promover a sustentabilidade dos recursos hídricos nas suas várias vertentes, nomeadamente a económica e financeira, com vista à otimização da gestão da água, no intuito de suportar uma política de gestão da procura tendo em consideração os critérios de racionalidade e equidade.</li> </ul> <p>AT5 - Quadro institucional e normativo</p>



Referencial Estratégico	Objetivos
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promover um quadro institucional e normativo capaz de assegurar o planeamento e a gestão integrada dos recursos hídricos.</li> </ul> <p>AT6 - Monitorização, investigação e conhecimento</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Promover o conhecimento e investigação sobre os recursos hídricos, proporcionando o aprofundamento do conhecimento técnico e científico;</li> <li>• Implementar e otimizar a rede de monitorização, de forma a construir um sistema de informação e vigilância relativo ao estado e utilizações do domínio hídrico.</li> </ul> <p>AT7 - Comunicação e governança</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Assegurar a disponibilização de informação ao público e promover processos de participação de decisão dinâmicos;</li> <li>• Promover a informação e participação do cidadão nas diversas vertentes do planeamento e da gestão dos recursos hídricos;</li> <li>• Promover a articulação e a cooperação entre a administração central, regional e local e também com instituições da sociedade civil.</li> </ul> <p><u>Objetivos ambientais 2016-2021</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Massas de água em que o estado Bom deve ser mantido ou melhorado;</li> <li>• Massas de água que deveriam ter atingido o estado Bom até 2015;</li> <li>• Massas de água em que o estado Bom deverá ser atingido até 2021;</li> <li>• Massas de água em que se prevê que o estado Bom seja atingido em 2027.</li> </ul> <p><u>Objetivos ambientais 2022-2027</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Massas de água em que o estado Bom deveria ter sido mantido ou melhorado até 2015</li> <li>• Massas de água em que o estado Bom deverá ser atingido até 2021</li> <li>• Massas de água em que se prevê que o estado Bom seja atingido em 2027</li> <li>• Massas de água em que não é expectável que o Bom estado seja atingido até 2027</li> </ul>
<p>Plano de Gestão de Riscos de Inundações da Região Autónoma dos Açores (PGRIA) (em revisão - elaboração do 2.º ciclo)</p>	<p><u>Linhas de orientação</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Assegurar a articulação estratégica com os instrumentos de ordenamento e planeamento do território, de recursos hídricos e de emergência na RH9;</li> <li>- Assegurar a proteção das populações, das atividades económicas, do património natural e construído e do ambiente face a eventos de cheias;</li> <li>- Adotar uma abordagem preventiva para reduzir a possibilidade de ocorrência de consequências adversas de cheias;</li> <li>- Planear e operacionalizar um sistema de monitorização e alerta de cheias;</li> <li>- Sensibilizar, informar e incrementar a perceção das populações face aos riscos de ocorrência de inundações;</li> <li>- Incrementar o conhecimento específico sobre os riscos de ocorrência de inundações na RH9.</li> </ul>
<p>Programa Regional para as Alterações Climáticas dos Açores (PRAC)</p>	<p>O PRAC abrange toda a Região Autónoma dos Açores, e a sua elaboração, determinada pela Resolução do Conselho do Governo n.º 93/2014, de 28 de maio de 2014, define que este constitui-se como um instrumento essencial de planeamento das políticas públicas, considerando que a intensificação das Alterações Climáticas (AC) globais coloca uma pressão acrescida em territórios limitados e frágeis como é o caso do arquipélago dos Açores. Define que o PRAC-Açores visa operacionalizar a implementação da Estratégia Regional para as Alterações Climáticas, incluindo duas vertentes: uma relativa às emissões e mitigação e outra relativa aos impactes e adaptação.</p> <p>A ERAC, para além de se basear no princípio da precaução, pretende simultaneamente contribuir para o desenvolvimento e consolidação das bases de um desenvolvimento sustentável para a RAA, tendo como referência um modelo de sociedade e da sua relação com o meio ambiente que se pretende não descaracterizar.</p> <p>De modo a concretizar a ERAC, a elaboração do PRAC-Açores tem como objetivos centrais a apresentação dos seguintes resultados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estabelecer cenários e projeções climáticas para os Açores no horizonte 2030 e 2050;</li> <li>• Estimar as emissões regionais de gases com efeito de estufa (GEE), avaliando o contributo regional para a emissão de GEE, quer a nível sectorial, quer ainda em comparação com o contexto nacional;</li> <li>• Definir e programar medidas e ações para a redução das emissões de gases com efeito de estufa, estimando o seu potencial de redução;</li> <li>• Definir e programar medidas de mitigação e de adaptação às alterações climáticas para os diversos sectores estratégicos;</li> <li>• Proceder à avaliação e análise do custo-eficácia das medidas e ações propostas e definir as responsabilidades sectoriais para a respetiva aplicação;</li> </ul>

Referencial Estratégico	Objetivos
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar mecanismos de financiamento para as medidas definidas;</li> <li>• Definir um programa de monitorização e controlo da sua implementação.</li> </ul> <p>Na sua versão final o PRAC assumiu a seguinte Visão Estratégica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uma Região que conhece a evolução do sistema climático, as suas interações com os sistemas biofísicos, sociais e económicos e as respostas mais eficazes e eficientes, preparando-se antecipadamente para os desafios e oportunidades das Alterações Climáticas;</li> <li>• Uma Região que participa no esforço global de descarbonização, comprometida com o crescimento sustentável e com a valorização da qualidade ambiental, promovendo a economia circular e de baixas emissões de carbono;</li> <li>• Uma Região preparada para reduzir as vulnerabilidades atuais e futuras dos sectores estratégicos aos efeitos das Alterações Climáticas, reduzindo riscos e tornando-se mais resiliente.</li> </ul> <p>Objetivos Estratégicos do PRAC:</p> <p>- Eixo CONHECER:</p> <p>OE1 - Aumentar o conhecimento e informação sobre o Clima e as suas implicações  OE2 - Incentivar a investigação, desenvolvimento e capacitação relacionada com a mitigação e adaptação às Alterações Climáticas  OE3 - Aumentar a capacidade de reporte e monitorização</p> <p>- Eixo MITIGAR:</p> <p>OE4 - Promover a transição para uma economia regional de baixas emissões de carbono  OE5 - Promover uma trajetória sustentável de redução das emissões de GEE  OE6 - Promover a integração dos objetivos de mitigação nas políticas setoriais</p> <p>- Eixo ADAPTAR:</p> <p>OE7 - Reforçar a resiliência territorial às Alterações Climáticas  OE8 - Promover a capacidade de adaptação dos sectores estratégicos  OE9 - Promover a integração dos objetivos de adaptação nas políticas setoriais</p> <p>- Eixo PARTICIPAR:</p> <p>OE10 - Promover a sensibilização da sociedade para os desafios das Alterações Climáticas no Açores, contribuindo para aumentar a ação individual e coletiva  OE11 - Facilitar a participação das comunidades e dos atores locais na identificação das opções de Adaptação e na definição dos caminhos adaptativos</p>
<p>Relatório do 2.º Ciclo da Diretiva-Marinha de 2019 (cujos objetivos e metas foram definidos no Relatório inicial da DQEM)</p>	<p>Objetivos:</p> <p>a) Proteger e preservar o meio marinho, impedir a sua deterioração ou, quando exequível, restaurar os ecossistemas marinhos nas áreas afetadas;</p> <p>b) Prevenir e reduzir as entradas no meio marinho, a fim de eliminar progressivamente a poluição, por forma a assegurar que não haja impactos ou riscos significativos para a biodiversidade marinha, para os ecossistemas marinhos, para a saúde humana e para as utilizações legítimas do mar.</p> <p>As metas a alcançar para manter ou alcançar o bom estado ambiental, definidas como resultado desta primeira avaliação:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Obter informação sobre espécies costeiras representativas e indicadoras do estado ambiental do ecossistema (p.e. algas e/ou peixes costeiros).</li> <li>- Aumentar o número casais de reprodutores e da área por eles ocupada em áreas protegidas relevantes para a nidificação de aves marinhas, através da instalação de ninhos artificiais e da recuperação de habitats (espécies vegetais invasoras) e controlo de predadores.</li> <li>- Aumentar o conhecimento sobre a dinâmica populacional e as características demográficas de espécies migradoras pelágicas, como tartarugas marinhas e cetáceos, e de aves marinhas nidificantes.</li> <li>- Prevenir a introdução de espécies marinhas para mitigar possíveis bioinvasões marinhas, através da monitorização dos principais vetores de introdução.</li> <li>- Acompanhar a dinâmica populacional da <i>Caulerpa webbiana</i> e de outras espécies marinhas invasoras que ocupam áreas restritas na Região.</li> </ul>

Referencial Estratégico	Objetivos
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Garantir a sustentabilidade da pesca na Região, através de medidas eficientes de gestão pesqueira, enquadradas na Política Comum de Pescas, e com base em informação obtida por programas sistemáticos de monitorização de recursos e da pesca.</li> <li>- Assegurar que as águas de transição na região se mantêm em bom estado ambiental.</li> <li>- Mapear a distribuição dos habitats e biótopos marinhos costeiros identificados, as áreas por eles ocupadas e a sua condição ambiental, em especial os que são classificados e protegidos pela OSPAR e Diretiva Habitats da Rede Natura 2000, e os que pelas suas características biológicas e ecológicas sejam considerados estruturantes das comunidades bentónicas e/ou vulneráveis às atividades humanas.</li> <li>- Mapear a distribuição de habitats marinhos oceânicos, bentónicos, nomeadamente os biogénicos, recorrendo a modelação espacial.</li> <li>- Assegurar que a exploração de inertes costeiros não afeta as comunidades conhecidas de maerl.</li> <li>- Promover a utilização de artes de pesca menos impactantes nos ecossistemas oceânicos, sem afetar a rentabilidade das pescarias.</li> <li>- Mapear as áreas costeiras artificializadas e recolher de forma sistemática informação sobre o tipo de estruturas artificiais distribuídas pelas ilhas do Arquipélago dos Açores.</li> <li>- Criar um sistema informático de compilação de informação sobre obras costeiras da Região dos Açores</li> <li>- Acompanhar de forma sistemática os níveis de contaminantes nas espécies com interesse comercial e outras consideradas indicadoras do bom estado ambiental dos ecossistemas.</li> <li>- Conceber e implementar programas de recolha de informação científica e de monitorização que permitam responder ao descritor.</li> <li>- Diminuir a quantidade de plásticos de origem terrestre na região que entra nos sistemas marinhos.</li> <li>- Conceber e implementar programas de recolha de informação científica e de monitorização que permitam responder ao descritor.</li> <li>- Instalar infraestruturas que permitam a monitorização do ruído e de espécies sensíveis a essa pressão, como cetáceos.</li> </ul>
<p>Revisão do Programa de Ordenamento Turístico da Região Autónoma dos Açores (aguarda aprovação)</p>	<p>Objetivos estratégicos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melhorar e enriquecer a qualidade da experiência turística do visitante;</li> <li>2. Contribuir para a preservação e conservação dos espaços naturais e culturais;</li> <li>3. Contribuir para o desenvolvimento económico da região;</li> <li>4. Melhorar o desempenho das atividades do turismo.</li> </ol> <p>Os objetivos operacionais do POTRAA são:</p> <p>a) Objetivos Sectoriais:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>i. OS_01 - Estabelecer valores de referência de capacidade de alojamento em função dos cenários ajustados à matriz identitária cultural e biofísica de cada ilha.</li> <li>ii. OS_02 - Adequar e definir critérios de localização e de dimensionamento das diferentes tipologias de empreendimentos com base na matriz vocacional do destino, numa perspetiva de sustentabilidade económica e ambiental e da identidade cultural de cada território.</li> <li>iii. OS_03 - Estabelecer orientações sobre a matriz das áreas vocacionais das atividades turísticas, perspetivando o adequado usufruto e sustentabilidade, adequadas a um destino sustentável e de excelência.</li> </ol> <p>b) Objetivos de Base Territorial:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>i. OBT_01 - Valorizar e qualificar os recursos turísticos identitários (culturais, naturais e paisagísticos) de acordo com a matriz da Região e de cada ilha.</li> <li>ii. OBT_02 - Criar condições para uma gestão sustentável dos locais ecologicamente mais sensíveis de forma a garantir um uso sustentável em função da respetiva capacidade de carga.</li> <li>iii. OBT_03 - Criar um modelo de gestão que salvaguarde e respeite a matriz e identidade social e cultural, minimizando potenciais efeitos adversos da atividade turística sobre a população e modo de vida.</li> <li>iv. OBT_04 - Definir o modelo de organização territorial da oferta, de forma a qualificar o território e a própria oferta.</li> </ol> <p>c) Objetivos de Gestão:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>i. OGT_01 - Criar condições para qualificação dos recursos humanos.</li> <li>ii. OGT_02 - Reforçar e promover a articulação institucional e a coordenação de políticas e instrumentos promovendo o desenvolvimento de mecanismos de monitorização.</li> <li>iii. OGT_03 - Reforçar as condições de segurança no sector turístico associada a fatores internos à RAA.</li> </ol>

Referencial Estratégico	Objetivos
	<p>iv. OGT_04 - Definir as ferramentas e ações que capacitem o incremento de procura turística da Região, da permanência média e das receitas provenientes da atividade turística.</p> <p>v. OGT_05 - Definir as ferramentas e ações que capacitem a estratégia de atenuação da sazonalidade, incluindo o contributo para a distribuição mais equitativa dos fluxos turísticos pelas nove ilhas ao longo do ano.</p>

### 10.3 Medidas Estratégicas do PEPGRA 20+

Tabela A10.3: 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 nomeadamente 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 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 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) prêmio(s) N.º de candidatos ao prêmio	5 anos
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

AE.1 Prevenção da produção e da perigosidade de resíduos					
	Medida	Entidades responsáveis	Entidades envolvidas	Indicadores de desempenho	Prazo de implementação
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	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 adotadas 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 utilização de produtos reutilizáveis em detrimento dos 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	Publicação de normativo legal que promova a criação de medidas que visem a redução do consumo de produtos de utilização única	GRA-A	ACRA AHRESP CCI	Publicação de normativo legal	2 anos
M 1.17	Publicação de 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 1.18	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

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 a venda a granel, como forma de redução da disponibilização de embalagens	GRA-A	CCI	N.º de iniciativas desenvolvidas	2 anos
M 1.20	Promover iniciativas de simbiose de reutilização de materiais de obras de construção e demolição	LREC	CM GRA-A	N.º de iniciativas desenvolvidas	5 anos
M 1.21	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 1.22	Promover a implementação de procedimentos de rastreabilidade de RCD reutilizados	GRA-A	CM LREC	N.º de procedimentos implementados	10 anos
M 1.23	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 1.24	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 A10.3: Medidas estratégicas para a correta 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

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

	Medida	Entidades responsáveis	Entidades envolvidas	Indicadores de desempenho	Prazo de implementação
M 2.3	Elaboração de 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 produzidos nas habitações que não estão contemplados na recolha seletiva	CM	OGR SGRU	N.º de campanhas desenvolvidas por ano	2 anos
M 2.8	Implementação de 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	Implementação de 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 de recolha 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	Implementação de 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	Implementação de 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	Definição e implementação de 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 e 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 relativo às matérias fertilizantes	GRA-I	GRA-Ag	Publicação de normativo legal	5 anos
M 2.21	Criação e otimização de 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 novas recolhas 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

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

Medida	Entidades responsáveis	Entidades envolvidas	Indicadores de desempenho	Prazo de implementação	
M 2.25	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 A10.4: Medidas estratégicas para 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	Criação de 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	Criação de 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

### 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.3.8	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	Implementação e otimização do 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	Promover/incentivar a criação a nível nacional de 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	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
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	Implementação e otimização de 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	5 anos
M.3.16	Promover e otimizar os circuitos de retoma de embalagens de uso veterinário	EGFE GRA-Ag	GRA-A	N.º de concelhos abrangidos	2 anos
M.3.17	Elaboração de 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, peixe, com a criação de manuais de boas práticas	GRA-A	CCI	Publicação de guias de boas práticas	2 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 3.19	Criação de uma plataforma de geolocalização dos locais de retoma de resíduos produzidos em contexto doméstico	GRA-A	EGFE CM OGR	Disponibilização da plataforma	10 anos
M 3.20	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 3.21	Promover a divulgação de dados associados à produção, gestão e tratamento de resíduos não urbanos	GRA-A		Publicação de relatórios	Imediato

Tabela A10.5: 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	Elaboração de recomendações que visam harmonizar as estruturas tarifárias e a equidade social e sustentabilidade financeira na gestão de resíduos	ERSARA	GRA-A	Publicação de recomendações	2 anos
M 4.2	Definição de tarifário que incentivem a entrega de resíduos separados pelos municípios nos SGRU/OGR	ERSARA	GRA-A	Publicação de normativo legal	2 anos
M 4.3	Promover a atualização do normativo legal relativo à TGR e às taxas de licenciamento	GRA-A		Publicação de normativo legal	2 anos
M 4.4	Criação de um incentivo para que os estabelecimentos de comércio a retalho disponibilizem equipamentos de depósito de embalagens não reutilizáveis de bebidas	GRA-A	GRA-PFE	Publicação do incentivo	2 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	Criação de mecanismos de apoio financeiro ao transporte marítimo de resíduos inter-ilhas	GRA-A	ERSARA	Publicação de normativo legal	2 anos

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

Medida	Entidades responsáveis	Entidades envolvidas	Indicadores de desempenho	Prazo de implementação
M 4.7	GRA-A	ERSARA IES	Publicação de estudo	5 anos
M 4.8	ERSARA	GRA-A IES	Publicação de estudo	5 anos
M 4.9	GRA-A	ERSARA IES	N.º de estudos realizados	5 anos
M 4.10	GRA-A	GRA-AE CM SGRU	N.º de estudos realizados	5 anos
M 4.11	GRA-A	AHRESP CCI SGRU	Publicação da avaliação efetuada/publicação da contribuição	10 anos
M 4.12	ERSARA	GRA-A	Publicação das normas	5 anos
M 4.13	CM OGR SGRU	GRA-A	N.º de ações de formação por ano	Imediato
M 4.14	GRA-A		N.º de ações realizadas	Imediato
M 4.15	GRA-A		N.º de melhorias efetuadas	5 anos
M 4.16	IES	GRA-CTD	N.º de projetos desenvolvidos	5 anos
M 4.17	IRA		N.º de ações de fiscalização realizadas por ano/setor de atividade	Imediato

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

Medida	Entidades responsáveis	Entidades envolvidas	Indicadores de desempenho	Prazo de implementação	
M 4.18	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 do que se encontra preconizado nos 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	Avaliação da 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	Implementação de 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	Elaboração da Agenda para a Economia Circular Regional	GRA-A		Publicação da Agenda	2 anos
M 4.25	Absorção dos 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 PEPGRA 20+	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



**GOVERNO  
DOS AÇORES**