



PEPGRA

Plano Estratégico de Prevenção e Gestão de Resíduos dos Açores

Avaliação Ambiental Estratégica

| Relatório Ambiental

Versão Final

Governo dos Açores

simbiente açores
Engenharia e Gestão Ambiental

Janeiro de 2015

Governo dos Açores

simbiente açores
Engenharia e Gestão Ambiental

| ÍNDICE

1| SUMÁRIO EXECUTIVO 1

2| INTRODUÇÂO 5

3| OBJETIVOS E METODOLOGIA 9

3.1 | OBJETIVOS 9

3.2 | METODOLOGIA 10

3.2.1 | Objeto de Avaliação 10

3.2.2 | Enquadramento Metodológico 10

3.2.3 | Procedimento Metodológico 12

3.3 | ARTICULAÇÂO 14

4| OBJETO DE AVALIAÇÃO 17

4.1 | DESCRIÇÃO DO OBJETO DE AVALIAÇÃO 17

4.1.1 | Enquadramento Geral 17

4.1.2 | Linhas e Objetivos Estratégicos e Objetivos Específicos 18

4.2 | BREVE CARATERIZAÇÃO DO ÂMBITO TERRITORIAL 20

4.2.1 | Enquadramento geográfico 20

4.3 | QUESTÕES ESTRATÉGICAS AMBIENTAIS E DE SUSTENTABILIDADE 24

5| QUADRO DE REFERÊNCIA ESTRATÉGICO PARA A AAE 29

6| FATORES DE SUSTENTABILIDADE 33

6.1 | PREVENÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS 35

6.1.1 | Introdução 35

6.1.2 | Objetivos e Indicadores 36

6.1.3 | Situação Atual 37

6.1.4 | Tendências de evolução sem a elaboração do PEPGRA 43

6.1.5 | Avaliação estratégica de efeitos 44

6.1.6 | Recomendações 55

6.2 | VALORES NATURAIS, PAISAGÍSTICOS E PATRIMONIAIS 57

6.2.1 | Introdução 57

6.2.2 | Objetivos e Indicadores 58

6.2.3 | Situação Atual 60

6.2.4 | Tendências de evolução sem a elaboração do PEPGRA 92

6.2.5 | Avaliação estratégica de efeitos 93

6.2.6 | Recomendações 104

6.3 | SUSCETIBILIDADE E RISCOS 109

6.3.1 | Introdução 109



6.3.2 | Objetivos e Indicadores 109
6.3.3 | Situação Atual 111
6.3.4 | Tendências de evolução sem a elaboração do PEPGRA 118
6.3.5 | Avaliação estratégica de efeitos 118
6.3.6 | Recomendações 125
6.4 | DESENVOLVIMENTO SOCIOECONÓMICO 127
6.4.1 | Introdução 127
6.4.2 | Objetivos e Indicadores 128
6.4.3 | Situação Atual 129
6.4.4 | Tendências de evolução sem a elaboração do PEPGRA 135
6.4.5 | Avaliação estratégica de efeitos 136
6.4.6 | Recomendações 142
6.5 | ELEMENTOS TRANSVERSAIS DE SUSTENTABILIDADE 143
6.5.1 | Governação 144
6.5.2 | Qualidade de Vida 147
6.5.3 | Governança 151
7| SEGUIMENTO E MONITORIZAÇÃO 157
7.1 | ENQUADRAMENTO 157
7.2 | METODOLOGIA DE SEGUIMENTO 157
7.2.1 | Orientações metodológicas 157
7.2.2 | Monitorização Sectorial 158
7.2.3 | Monitorização estratégica 161
7.3 | IMPLEMENTAÇÃO DO SEGUIMENTO 162
8| CONCLUSÃO 163
9| BIBLIOGRAFIA CONSULTADA 167
10| ANEXOS 171
A10.1 | Ponderação de Pareceres ao RA Versão Preliminar da AAE do PEPGRA 171
A10.2 | Questões significativas do ambiente 174
A10.3 | Quadro de Referência Estratégico 178
A10.4 | Articulação FS com PEPGRA e QRE 189
A10.5 | Situação atual – FS "Desenvolvimento Socioeconómico" 191
A10.6 | Síntese da situação atual, por FS 196
A10.7 | Síntese dos principais efeitos sobre os indicadores 207



| ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 4.1 | Objetivos Estratégicos e Específicos do PEPGRA 18
Quadro 4.2 | Articulação entre os Objetivos Estratégicos e Objetivos Específicos do PEPGRA e as QAS identificadas na área de intervenção 26
Quadro 5.1 | Quadro de Referência Estratégico do PEPGRA 29
Quadro 5.2 | Matriz de correlação entre o QRE e os Objetivos Estratégicos do PEPGRA 30
Quadro 6.1 | Fatores de Sustentabilidade: descrição e critérios de avaliação para a AAE do PEPGRA 33
Quadro 6.1.1 | Indicadores selecionados para o FS "Prevenção e Gestão de Resíduos" 36
Quadro 6.1.2 | Principais infraestruturas de gestão de resíduos urbanos existentes e previstas pelo PEGRA por ilha na RAA 38
Quadro 6.1.3 | Projetos promovidos pela SRAA (anterior SRRN) em 2013. Fonte: SRRN. 42
Quadro 6.1.4 | Questões-chave para a área de intervenção do PEPGRA, obtidas para o FS "Prevenção e Gestão de Resíduos" 43
Quadro 6.1.5 | Avaliação ambiental estratégica dos efeitos dos Objetivos Estratégicos do PEPGRA, relativamente ao FS "Prevenção e Gestão de Resíduos" 44
Quadro 6.1.6 | Síntese das tendências de evolução dos indicadores do FS "Prevenção e Gestão de Resíduos" 51
Quadro 6.1.7 | Avaliação da articulação do modelo de prevenção e gestão com a integração das Questões Ambientais e de Sustentabilidade identificadas, para o FS "Prevenção e Gestão de Resíduos" 53
Quadro 6.1.8 | Recomendações no âmbito do FS "Prevenção e Gestão de Resíduos" 55
Quadro 6.2.1 | Indicadores selecionados para o FS "Valores Naturais, Paisagísticos e Patrimoniais" 58
Quadro 6.2.2 | Lixeiras/Vazadouros existentes ou em processo de selagem e/ou remoção, por ilha 60
Quadro 6.2.3 | Recursos hídricos (potencialmente) afetados pela presença de lixeiras/vazadouros (em processo de selagem e/ou remoção), por ilha 61
Quadro 6.2.4 | Áreas de RE e RAR afetadas pela presença de lixeiras/vazadouros e outros locais de gestão de resíduos, por ilha 72
Quadro 6.2.5 | Principais habitats identificados na ZEC Ilhéu de Baixo – Ponta da Restinga e ZPE Ilhéu de Baixo 78
Quadro 6.2.6 | Principais espécies identificadas na ZEC Ilhéu de Baixo – Ponta da Restinga e ZPE Ilhéu de Baixo 78
Quadro 6.2.7 | Principais habitats identificados na ZEC Costa NE e Ponta do Topo 79
Quadro 6.2.8 | Principais espécies identificadas a ZEC Costa NE e Ponta do Topo 80
Quadro 6.2.9 | Principais habitats identificados na ZEC e ZPE Costa Nordeste 80
Quadro 6.2.10 | Principais espécies identificadas na ZEC e ZPE Costa Nordeste 81
Quadro 6.2.11 | Principais habitats identificados na ZEC Zona central – Morro Alto 81
Quadro 6.2.12 | Principais espécies identificadas na ZEC Zona central – Morro Alto 82
Quadro 6.2.13 | Áreas de sensibilidade visual afetadas pela presença de lixeiras/vazadouros e outros locais de gestão de resíduos, por ilha 83
Quadro 6.2.14 | Aterros para resíduos de inertes encerrados na RAA, por ilha 86
Quadro 6.2.15 | Património natural – Geossítios afetados pela presença de lixeiras/vazadouros e/ou outros locais de gestão de resíduos 87
Quadro 6.2.16 | Património cultural afetado 91
Quadro 6.2.17 | Questões-chave para a área de intervenção do PEPGRA, no âmbito do FS "Valores Naturais, Paisagísticos e Patrimoniais" 92
Quadro 6.2.18 | Avaliação ambiental estratégica dos efeitos dos Objetivos Estratégicos do PEPGRA, relativamente ao FS "Valores Naturais, Paisagísticos e Patrimoniais" 94
Quadro 6.2.19 | Síntese das tendências de evolução dos indicadores do FS "Valores Naturais, Paisagísticos e Patrimoniais" 101
Quadro 6.2.20 | Avaliação da articulação do modelo de prevenção e gestão com a integração das Questões Ambientais e de Sustentabilidade identificadas, para o FS "Valores Naturais, Paisagísticos e Patrimoniais" 103
Quadro 6.2.21 | Recomendações no âmbito do FS "Valores Naturais, Paisagísticos e Patrimoniais" 104
Quadro 6.3.1 | Indicadores selecionados para o FS "Suscetibilidades e Riscos" 110
Quadro 6.3.2 | Inspeções ambientais e SEVESO por setor de atividade (2010-2012) 113
Quadro 6.3.3 | Inspeções ambientais e SEVESO por descritor ambiental (2010-2012) 113
Quadro 6.3.4 | Focos de deposição ilegal de resíduos, contabilizados no âmbito do Concurso ECO Freguesia, para nos anos de 2013 e 2014, por ilha 114
Quadro 6.3.5 | Lixeiras identificadas por ilha. 115
Quadro 6.3.6 | Inspeções ambientais e SEVESO por setor de atividade (2010-2012) 116
Quadro 6.3.7 | Questões-chave para a área de intervenção do PEPGRA, obtidos para o FS "Suscetibilidades e Riscos" 117
Quadro 6.3.8 | Avaliação ambiental estratégica dos efeitos dos Objetivos Estratégicos do PEPGRA, relativamente ao FS "Suscetibilidades e Riscos" 119
Quadro 6.3.9 | Síntese das tendências de evolução dos indicadores do FS "Suscetibilidades e Riscos" 123
Quadro 6.3.10 | Avaliação da articulação do modelo de prevenção e gestão com a integração das Questões Ambientais e de Sustentabilidade identificadas, para o FS "Suscetibilidades e Riscos" 124
Quadro 6.3.11 | Recomendações no âmbito do FS "Suscetibilidades e Riscos" 126



Quadro 6.4.1 | Indicadores selecionados para o FS "Desenvolvimento Socioeconómico" 128
Quadro 6.4.2 | População empregada por CAE associadas à recolha, armazenamento, tratamento e valorização de resíduos, por tipologia de empregador e por ilha. 130
Quadro 6.4.3 | População empregada por CAE associadas à recolha, armazenamento, tratamento e valorização de resíduos, por tipologia de empregador e por ilha. 131
Quadro 6.4.4 | Questões-chave para a área de intervenção do PEPGRA no âmbito do FS "Desenvolvimento Socioeconómico" 135
Quadro 6.4.5 | Avaliação ambiental estratégica dos efeitos dos objetivos estratégicos do PEPGRA, relativamente ao FS "Desenvolvimento Socioeconómico" 136
Quadro 6.4.6 | Síntese das tendências de evolução dos indicadores do FS "Desenvolvimento Socioeconómico" 140
Quadro 6.4.7 | Avaliação da articulação do modelo de prevenção e gestão com a integração das Questões Ambientais e de Sustentabilidade identificadas, para o FS "Desenvolvimento Socioeconómico" 141
Quadro 6.4.8 | Recomendações no âmbito do FS "Desenvolvimento Socioeconómico" 142
Quadro 6.5.2 | Avaliação da situação atual da Qualidade de Vida e o contributo do PEPGRA para a sua evolução. 148
Quadro 6.5.3 | Quadro de Governança para a Ação no âmbito do PEPGRA 152
Quadro 6.5.4 | Quadro de Governança para a Ação no âmbito da AAE do PEPGRA, por recomendação. 153
Quadro 7.1 | Indicadores de monitorização ou seguimento para a área de intervenção do PEPGRA 158
Quadro 7.2 | Evolução da intensidade dos efeitos previstos, por FS 161
Quadro 7.3 | Análise da implementação das recomendações, por FS 161
Quadro 8.1.1 | Síntese das principais recomendações, por FS 163
Quadro A10.1.1 | Ponderação de Pareceres ao RA Versão Preliminar da AAE do PEPGRA 171
Quadro A10.2.1 | Questões Ambientais e de Sustentabilidade identificadas no âmbito da elaboração do PEPGRA 174
Quadro A10.3.1 | Quadro de Referência Estratégico da AAE do PEPGRA 178
Quadro A10.4.1 | Matriz de articulação entre os objetivos estratégicos do PEPGRA e os fatores de sustentabilidade da AAE 189
Quadro A10.4.2 | Matriz de correlação entre o QRE e os FS da AAE 189
Quadro A10.5.1 | Empresas por CAE associadas aos resíduos, por ilha, em 2012 195
Quadro A10.6.1 | Síntese de resultados da situação atual da AI do PEPGRA, obtidos para o FS "Prevenção e Gestão de Resíduos" 196
Quadro A10.6.2 | Síntese de resultados da situação atual da AI do PEPGRA, obtidos para o FS "Valores Naturais, Paisagísticos e Patrimoniais" 199
Quadro A10.6.3 | Síntese de resultados da situação atual da AI do PEPGRA, obtidos para o FS "Sustentabilidade e Riscos" 202
Quadro A10.6.4 | Síntese de resultados da situação atual da AI do PEPGRA, obtidos para o FS "Desenvolvimento Socioeconómico" 204
Quadro A10.7.1 | Síntese de efeitos significativos dos Objetivos Estratégicos, por FS 207
Quadro A10.7.2 | Síntese de efeitos significativos dos Objetivos Estratégicos, por FS 211
Quadro A10.7.3 | Síntese de efeitos significativos dos Objetivos Estratégicos sobre as QAS 212

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 2.1 | Dimensões da AAE. 6
Figura 2.2 | Estrutura do Relatório de Definição de Âmbito da AAE da proposta de PEPGRA. 7
Figura 3.1 | Etapas da AAE previstas na legislação. 11
Figura 3.2 | Esquema do processo de definição de âmbito 12
Figura 3.3 | Desenvolvimento do Relatório Ambiental em torno dos Fatores de Sustentabilidade. 13
Figura 3.4 | Articulação entre os processos de desenvolvimento do PEPGRA e da AAE. 16
Figura 4.1 | Área de intervenção do PEPGRA – Região Autónoma dos Açores 20
Figura 6.2.1 | Recursos hídricos potencialmente afetados por lixeiras/vazadouros existentes na freguesia dos Mosteiros, concelho das Lajes das Flores. 63
Figura 6.2.2 | Recursos hídricos potencialmente afetados por lixeiras/vazadouros existentes na freguesia de Ponta Delgada, concelho de Santa Cruz das Flores. 63
Figura 6.2.3 | Recursos hídricos potencialmente afetados por lixeiras/vazadouros existentes na freguesia de São Mateus, concelho de Santa Cruz da Graciosa. 64
Figura 6.2.4 | Recursos hídricos potencialmente afetados por lixeiras/vazadouros existentes na freguesia de Santa Cruz da Graciosa, concelho de Santa Cruz da Graciosa. 64
Figura 6.2.5 | Recursos hídricos potencialmente afetados por vazadouros existentes no concelho da Vila do Porto. 65
Figura 6.2.6 | Recursos hídricos potencialmente afetados por áreas licenciadas existentes na Ilha de São Miguel. 66
Figura 6.2.7 | Recursos hídricos potencialmente afetados por áreas licenciadas existentes na Ilha do Pico. 66
Figura 6.2.8 | Recursos hídricos potencialmente afetados por áreas licenciadas existentes na Ilha das Flores. 67
Figura 6.2.9 | Recursos hídricos potencialmente afetados por áreas licenciadas existentes na Horta, na Ilha do Faial 67
Figura 6.2.10 | Recursos hídricos potencialmente afetados por áreas licenciadas existentes na freguesia dos Cedros, na Ilha do Faial 68
Figura 6.2.11 | Classes de uso do solo, ocupadas por lixeiras/vazadouros existentes na RAA. 69

Figura 6.2.12 | Classes de uso do solo, ocupadas das áreas licenciadas destinadas à gestão de resíduos existentes na RAA. 70
Figura 6.2.13 | Infraestruturas de gestão de resíduos e/ou lixeiras/vazadouros coincidente com áreas de PNI, na Ilha da Graciosa..... 73
Figura 6.2.14 | Infraestruturas de gestão de resíduos e/ou lixeiras/vazadouros coincidente com áreas de PNI, na Ilha de São Jorge. 74
Figura 6.2.15 | Infraestruturas de gestão de resíduos e/ou lixeiras/vazadouros coincidente com áreas de PNI, na Ilha das Flores. 75
Figura 6.2.16 | Infraestruturas de gestão de resíduos e/ou lixeiras/vazadouros próximas de áreas de PNI, na Ilha do Faial. 76
Figura 6.2.17 | Infraestruturas de gestão de resíduos e/ou lixeiras/vazadouros próximas de áreas de PNI, na Ilha do Pico.76
Figura 6.2.18 | Infraestruturas de gestão de resíduos e/ou lixeiras/vazadouros próximas de áreas de PNI, na Ilha do Corvo. 77
Figura 6.2.19 | Infraestruturas de gestão de resíduos e/ou lixeiras/vazadouros em áreas de sensibilidade visual, na ilha de Santa Maria. 84
Figura 6.2.20 | Infraestruturas de gestão de resíduos e/ou lixeiras/vazadouros em áreas de sensibilidade visual, na ilha de São Miguel. 84
Figura 6.2.21 | Infraestruturas de gestão de resíduos e/ou lixeiras/vazadouros em áreas de sensibilidade visual, na ilha da Terceira. 85
Figura 6.2.22 | Infraestruturas de gestão de resíduos e/ou lixeiras/vazadouros em áreas de sensibilidade visual, na ilha da Graciosa..... 85
Figura 6.2.23 | Infraestruturas de gestão de resíduos e/ou lixeiras/vazadouros em áreas de sensibilidade visual, na ilha das Flores. 86
Figura 6.2.24 | Infraestruturas de gestão de resíduos e/ou lixeiras/vazadouros em Geossítio, na ilha de São Miguel. 88
Figura 6.2.25 | Infraestruturas de gestão de resíduos e/ou lixeiras/vazadouros em Geossítio, na ilha de São Miguel. 88
Figura 6.2.26 | Infraestruturas de gestão de resíduos e/ou lixeiras/vazadouros em Geossítio, na ilha da Graciosa. 89
Figura 6.2.27 | Infraestruturas de gestão de resíduos e/ou lixeiras/vazadouros em Geossítio, na ilha de São Jorge. 89
Figura 6.2.28 | Infraestruturas de gestão de resíduos e/ou lixeiras/vazadouros em Geossítio, na ilha do Pico. 90
Figura 6.2.29 | Infraestruturas de gestão de resíduos e/ou lixeiras/vazadouros em Geossítio, na ilha das Flores. 90
Figura 6.2.30 | Infraestruturas de gestão de resíduos e/ou lixeiras/vazadouros em Geossítio, na ilha do Corvo. 91
Figura 6.4.1 | sistema de apoio ao transporte marítimo de resíduos interilhas e para o território continental. 134
Figura A10.5.1 | Distância das infraestruturas de gestão de resíduos aos aglomerados populacionais das ilhas do Grupo Oriental, da RAA. 191
Figura A10.5.2 | Distância das infraestruturas de gestão de resíduos aos aglomerados populacionais das ilhas do Grupo Ocidental, da RAA. 192
Figura A10.5.3 | Distância das infraestruturas de gestão de resíduos aos aglomerados populacionais das ilhas do Grupo Central, da RAA..... 195



| LISTA DE ACRÓNIMOS

AAE- Avaliação Ambiental 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

DRA- Direção Regional do Ambiente

EMAS- Sistema Comunitário de Ecogestão e Auditoria

ERAE- Entidades com responsabilidades ambientais específicas

ERSARA- Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos dos Açores

ET- Estação de Transferência

GAR- Guia de acompanhamento de resíduos

GRA- Governo Regional dos Açores

INE- Instituto Nacional de Estatística **IRA**- Inspeção Regional do Ambiente **LER**- Lista Europeia de Resíduos

MP- Medida de Prevenção

OAU- Óleo Alimentar Usado **OE**- Objetivos Estratégico **PAYT**- "*Pay-as-you-throw*"

PEGRA- Plano Estratégico de Gestão de Resíduos dos Açores

PEPGRA- Plano Estratégico de Prevenção e Gestão de Resíduos dos Açores

PERSU- Plano Estratégico para os Resíduos Urbanos

PIPGR- Plano Interno de Prevenção e Gestão de Resíduos

PROTA – Plano Regional de Ordenamento do Território dos Açores

RAA- Região Autónoma dos Açores

RCD- Resíduos de Construção e Demolição

REEE- Resíduos de Equipamento Elétrico e Eletrónico

RH- Resíduos Hospitalares

RI- Resíduos Industriais

RII- Resíduos Industriais Inertes

RINP- Resíduos Industriais Não Perigosos

RIP- Resíduos Industriais Perigosos

RP- Resíduos Perigosos

RU- Resíduos Urbanos

RUB- Resíduos Urbanos Biodegradáveis

SGA- Sistema de Gestão Ambiental

SMAUT- Sistemas Municipais e Autarquias

SPV- Sociedade Ponto Verde

SRIR- Sistema Regional de Informação sobre Resíduos

TERAMB- Empresa Municipal de Gestão e Valorização Ambiental, E.E.M.

TGR- Taxa de gestão de resíduos

VFV- Veículos em Fim de Vida



Ficha Técnica

Equipa AAE	Especialidade
Coordenação	
Carla Melo	Lic. Biologia; Mestrado em Ambiente, Saúde e Segurança
Sérgio Costa	Engenharia do Ambiente
Execução Técnica	
Ana Oliveira	Lic. Geografia e Planeamento; Mestrado em Sistemas de Informação Geográfica e Ordenamento do Território
Ana Valente	Engenharia do Ambiente; Mestrado Integrado em Engenharia do Ambiente
Cláudia Estrela	Téc. Gestão de Ambiente
Sara Rocha	Engenharia Geológica; Mestrado em Engenharia Geológica - Georrecursos
Sérgio Almeida	Engenharia Biológica
Susana Fernandes	Lic. Geografia e Planeamento; Mestrado em Gestão Ambiental e Ordenamento do Território
Susana Lacerda	Lic. Biologia; Mestrado em Ordenamento do Território e Planeamento Ambiental
Projeto	
Designação do Projeto	**Plano Estratégico de Prevenção e Gestão de Resíduos dos Açores – Avaliação Ambiental Estratégica**
Entidade Responsável	Secretaria Regional da Agricultura e Ambiente – Direção Regional do Ambiente
Descrição do Documento	Relatório Ambiental da Avaliação Ambiental Estratégica
Versão	Versão Final
N.º de Páginas	224
Autores	Equipa da AAE – Simbiente Açores – Engenharia e Gestão Ambiental, Lda.
Data	Janeiro de 2015

I SUMÁRIO EXECUTIVO

O presente documento concretiza o Relatório Ambiental – versão final do processo de Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) da proposta do Plano Estratégico de Prevenção e Gestão de Resíduos dos Açores (PEPGRA), no enquadramento da legislação em vigor, nomeadamente o Decreto Legislativo Regional n.º 30/2010/A, de 15 de novembro, que transpôs para a ordem jurídica interna a Diretiva 2001/42/CE, relativa à avaliação dos efeitos de determinados planos e programas estratégicos no ambiente.

Neste contexto, a presente AAE foi estruturada de forma a fornecer um quadro de análise estratégica dos efeitos positivos que podem ser valorizados e dos efeitos negativos que será necessário acautelar com a implementação do PEPGRA de forma a garantir a sustentabilidade ambiental e territorial da RAA.

Uma análise integrada dos efeitos positivos, efeitos negativos e recomendações associados às apostas estratégicas do PEPGRA demonstra um balanço significativamente positivo sobre os diversos Fatores de Sustentabilidade (FS) alvos de avaliação.

Neste contexto, e numa análise estruturada por FS, apresentam-se resumidamente as principais considerações:

Prevenção e Gestão de Resíduos

No âmbito do FS "Prevenção e Gestão de Resíduos" considera-se que a estratégia formulada pelo PEPGRA está bem estruturada, e evidencia claros efeitos positivos no domínio da gestão do sector dos resíduos com efeitos e oportunidades que contribuem para assegurar a sustentabilidade da Região.

Não obstante, recomenda-se a explicitação e pormenorização em algumas linhas de orientação estratégica, com clarificação de algumas medidas e ações a realizar para cumprimento dos objetivos estratégicos durante o período de vigência do Plano, nomeadamente ao nível da definição da estratégia institucional a implementar em cada uma das ilhas e por tipo de fileira de resíduo, na sua perspetiva organizacional e funcional, pretendendo-se que a caracterização das entidades gestoras e operadores de resíduos licenciados responsáveis pela gestão de cada uma das tipologias de resíduos existentes em cada uma das ilhas seja realizada de forma clara, bem como a definição dos fluxos de transporte terrestre e marítimo por tipo de resíduos e por local de origem e destino, com particular destaque para a necessidade de se esclarecer qual a estratégia a adotar para os resíduos hospitalares e de origem animal (carcaças e subprodutos não comercializáveis). A caracterização da rede regional de infraestruturas de gestão de resíduos (instalações a manter, remodelar ou construir) também carece de uma explanação técnica mais rigorosa, havendo a necessidade, por exemplo, de explicitação da estratégia a adotar ao nível das infraestruturas de valorização energética (incineração), designadamente, a clarificação da tipologia de resíduos a valorizar nestas instalações, na perspetiva de se perceber se irão valorizar resíduos indiferenciados, fração residual de origem animal, e/ou hospitalares.

Não obstante, estas recomendações são essencialmente no sentido de maximizar e otimizar potencialidades da proposta de Plano e considera-se que os objetivos estratégicos definidos, bem como as medidas e ações correspondentes, induzem um efeito global bastante positivo ao nível do fator de sustentabilidade "Prevenção e Gestão de Resíduos", satisfazendo, em traços gerais, os principais desígnios estratégicos do setor de gestão de resíduos definidos a nível nacional e comunitário.

Valores Naturais, Paisagísticos e Patrimoniais

Da análise realizada considera-se que o modelo escolhido para a gestão de resíduos se adequa não só às necessidades, mas também às características biogeográficas, dado o contexto insular da região.

De uma forma geral considera-se que o PEPGRA influência de forma positiva o território no âmbito do FS "Valores Naturais, Paisagísticos e Patrimoniais", tendo sido identificadas oportunidades significativas no que se refere à minimização e eliminação de situações/atividades que contribuem para a degradação das condições ambientais, essencialmente ao nível dos solos, recursos hídricos e biodiversidade, uma vez que prevê, para além do seu adequado armazenamento e transporte, a redução e valorização dos resíduos.

Paralelamente espera-se da recuperação de áreas com passivo ambiental, um conjunto de efeitos positivos no ambiente, uma vez que será promovida a resiliência dos ecossistemas presentes, bem como a melhoria da qualidade de vida das populações. Contudo, apesar do envolvimento da entidade inspetora, considera-se imprescindível proceder à definição de procedimentos ambientalmente adequados não só no respeita às medidas de recuperação ambiental, instalação das infraestruturas necessárias ao desenvolvimento das operações, mas essencialmente no que se reporta ao acondicionamento e transporte dos resíduos inter-ilhas ou para o território continental, garantindo a inocuidade de todo processo.

Sustentabilidade e Riscos

No âmbito de aplicação do PEPGRA, traduzido nos seus Objetivos Estratégicos, Objetivos Específicos e respetivas Medidas, não é desenvolvida uma abordagem direta ao nível dos sistemas de prevenção e minimização dos riscos, exceto no que respeita às dissonâncias ambientais, nomeadamente no que se refere aos locais de deposição não controlada de resíduos, e sobre as quais se perspetiva uma evolução positiva neste domínio.

Importa referir a pertinência da ponderação em sede de execução e implementação do PEPGRA das recomendações do FS "Suscetibilidade e Riscos", especialmente como salvaguarda do território face às ameaças identificadas no âmbito da avaliação dos efeitos do Plano sobre a área de intervenção.



Desenvolvimento Socioeconómico

O PEPGRA apresenta efeitos positivos sobre o FS "Desenvolvimento Socioeconómico", especialmente em termos de saúde pública e dinamização económica, com a promoção da gestão integrada e sustentável dos resíduos, a requalificação ambiental de locais de deposição não controlada de resíduos e a informação, comunicação e educação ambiental. As assimetrias regionais poderão ser reduzidas com a implantação de infraestruturas de gestão de resíduos em todas as ilhas e com a aplicação de medidas tarifárias.

No entanto, prevêem-se potenciais efeitos negativos. Por um lado, é necessário um investimento muito elevado para a instalação de infraestruturas e tecnologia de gestão de resíduos, que associado a outras condicionantes, torna a atividade pouco atrativa do ponto de vista económico, e por outro, um possível acréscimo de taxas e tarifas dos serviços, com a necessidade de sustentabilidade e viabilidade financeira das operações. Estas questões deverão, tal como previsto no PEPGRA, ser devidamente analisadas e ponderadas pelas entidades com competência, nomeadamente a ERSARA, de forma a assegurar a concretização de uma estratégia de gestão sustentável e eficaz.

Ao nível da Governação e Qualidade de Vida, considera-se que o Plano trará grandes oportunidades, não obstante considerar-se que será necessário, em sede dos seus programas de implementação das medidas, assegurar a implementação de procedimentos e ferramentas específicas de governação, gestão e articulação entre entidades.

2 INTRODUÇÂO

O Decreto Legislativo Regional n.º 30/2010/A, de 15 de novembro, transpõe para regime jurídico regional a Diretiva 2001/42/CE, relativa à avaliação dos efeitos de determinados planos e programas no ambiente – Diretiva de Avaliação Ambiental Estratégica – adotada em julho de 2001, sendo aplicável a todos os planos ou programas abrangidos pelo artigo 3.º, nomeadamente:

- Os planos e programas para os sectores 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 a V do diploma mencionado e que dele fazem parte integrante;
- Os planos e programas que, atendendo aos seus eventuais efeitos num numa área sensível, devam ser sujeitos a uma avaliação de incidências ambientais nos termos do diploma mencionado e de mais legislação aplicável;
- 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.

No âmbito específico da presente proposta, esta inclui-se na alínea a): planos e programas para o sector da gestão de resíduos e a AAE constitui-se como um instrumento estratégico para a sustentabilidade, cuja abrangência encontra-se refletida nos artigos 2.º e 3.º do Decreto Legislativo Regional n.º 30/2010/A, de 15 de novembro, e cuja aplicação ao caso específico da elaboração do PEPGRA resulta explicitamente da interpretação deste diploma.

O PEPGRA visa 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, de modo a prosseguir os interesses públicos de equilíbrio entre o melhor serviço e a racionalidade económica, equidade social, subsidiariedade inter-regional, cidadania ativa, minimização do uso de recursos não renováveis, salvaguarda da qualidade ambiental e a defesa da saúde pública.

A realização de uma avaliação ambiental, ao nível do planeamento no caso do PEPGRA, pretende garantir que os potenciais efeitos ambientais são tomados em consideração durante a elaboração do plano e antes da sua aprovação, contribuindo para a adoção de soluções mais eficazes, inovadoras e sustentáveis, e de medidas de controlo que evitem ou reduzam efeitos negativos significativos no ambiente, decorrentes da execução do plano. Pretende-se, assim, assegurar que a dimensão ambiental seja parte integrante da visão estratégica de desenvolvimento sustentável para os Açores, que tem na elaboração do PEPGRA uma oportunidade de incorporar novas dinâmicas locais e regionais.

Por outro lado, o próprio propósito do PEPGRA confere à AAE um caráter singular, no sentido de maximizar oportunidades e minimizar as ameaças associadas não só ao próprio Plano, mas também ao processo de desenvolvimento regional do qual não é possível dissociar a gestão dos resíduos na RAA.

A AAE vem, assim, incorporar a lógica de responsabilização, participação e transparência que determina que processos contínuos como os planos sectoriais, que apresentam ciclos de decisão próprios e legalmente contextualizados, possam ser eficazmente elaborados, implementados e monitorizados. Nesse quadro, a metodologia proposta para a AAE da elaboração do PEPGRA 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).

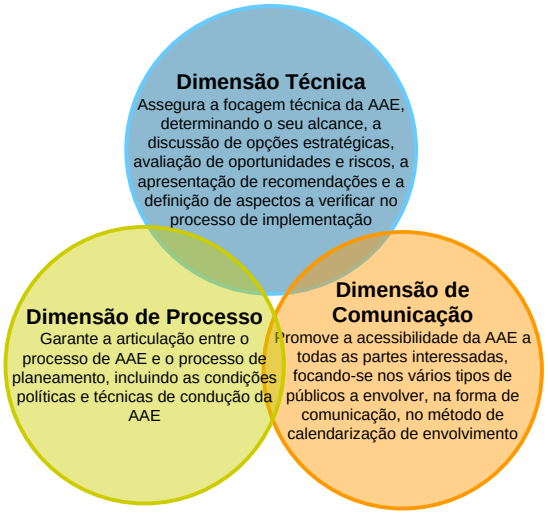


Figura 2.1 | Dimensões da AAE.

A incorporação das várias dimensões no processo de AAE é desenvolvida na descrição metodológica e dotam todo o processo de análise da flexibilidade necessária para adaptação a diferentes tipologias de planos e programas.

A estrutura adotada para elaboração da presente AAE, bem como respetivas metodologias, foram definidas com base no Caderno de Encargos definido pela DRA relativamente ao processo de avaliação ambiental (Figura 2.2).

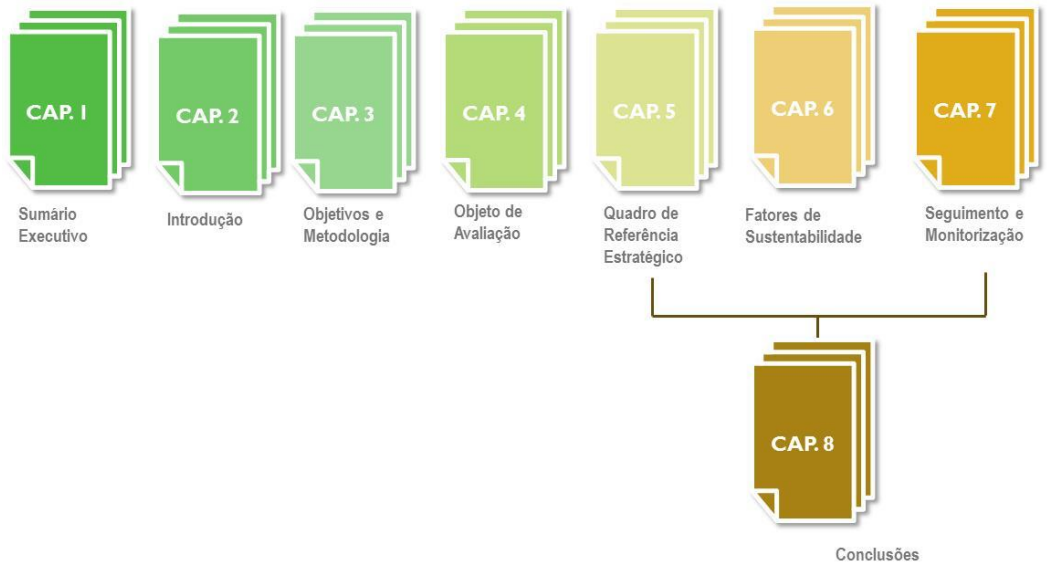


Figura 2.2 | Estrutura do Relatório de Definição de Âmbito da AAE da proposta de PEPGRA.

O presente documento constitui o Relatório de Definição de Âmbito e apresenta a seguinte estrutura:

- Capítulo 1 – Sumário Executivo;
- Capitulo 2 – Introdução ao processo de AAE;
- Capítulo 3 – Identificação dos Objetivos e Metodologia;
- Capítulo 4 – Descrição do Objeto da AAE;
- Capítulo 5 – Apresentação do Quadro de Referência Estratégico e a sua relação com os objetivos do Plano;
- Capítulo 6 – Apresentação dos Fatores de Sustentabilidade, sua pertinência e indicadores. Descrição de Fatores Transversais de Sustentabilidade;
- Capítulo 7 – Seguimento e Monitorização;
- Capitulo 8 – Conclusões.

3 OBJETIVOS E METODOLOGIA

3.1 | OBJETIVOS

A Diretiva 2001/42/CE, que foi objeto de transposição nacional através do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, alterado pelo Decreto-Lei n.º 58/2011, de 4 de maio e, posteriormente, regional 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 da Diretiva 2001/42/CE).

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 plano em avaliação.

Neste contexto, e em consonância com as boas práticas e experiência nacional recente em matéria de AAE, os objetivos que presidem genericamente à realização da AAE da proposta de PEPGRA são:

- Desenvolvimento de uma estratégia institucional e de comunicação que visa criar o espaço sociopolítico necessário à decisão estratégica e à AAE;
- Definição de um quadro de referência estratégico, definido por macrobjetivos globais de ambiente e sustentabilidade, que estabeleçam o referencial para integração e avaliação;
- Os fatores de sustentabilidade que vão dar estrutura e conteúdo à integração e à avaliação em AAE;
- A sugestão em tempo real de situações ou iniciativas que assegurem a integração proactiva das questões ambientais e de sustentabilidade, assegurando a integração das questões ambientais no processo de decisão, desde as fases iniciais de atividades de planeamento;
- Analisar, selecionar e justificar situações eficazes para a resolução de constrangimentos identificados;
- Uma avaliação dos riscos e oportunidades da estratégia de desenvolvimento, apoiada na avaliação comparada de grandes opções estratégicas;
- Propor diretrizes para planeamento, gestão, monitorização e avaliação estratégica;
- Definição de um programa de seguimento efetivo que mantenha a abordagem estratégica e que permita validar as escolhas feitas;
- Assegurar que a dimensão ambiental seja parte integrante da visão estratégica para os Açores, que tem na elaboração do PEPGRA uma oportunidade de incorporar novas dinâmicas locais e regionais;
- Assegurar um processo transparente e eficaz de consulta e participação das autoridades relevantes e do público interessado;
- Produzir contextos adequados às futuras propostas de desenvolvimento.

Em teoria, na sequência dos objetivos preconizados, a AAE pretende intervir em duas fases do PEPGRA:

- Durante o seu processo de elaboração: permitindo identificar e privilegiar as opções de natureza estratégica que potenciem os efeitos positivos ou que minimizem os efeitos negativos mais significativos, promover a adoção de opções que contribuam eficazmente para a sustentabilidade do plano, sistematizar o quadro de problemas ambientais atualmente existentes e a respetiva evolução tendencial, bem como o quadro de valores ambientais a preservar;
- 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, durante o seu período de vigência.

Em síntese, os resultados da AAE, incluindo os contributos do respetivo processo de consulta pública, permitiram influenciar positivamente o processo de implementação do PEPGRA, garantindo uma maior sustentabilidade do modelo de gestão territorial proposto para a área de intervenção.

3.2 | METODOLOGIA

3.2.1 | Objeto de Avaliação

O objeto da avaliação ambiental estratégica será a elaboração do PEPGRA, com especial enfoque na análise do grau de sustentabilidade do seu quadro de referência relativamente às propostas de definição dos programas e projetos a desenvolver para a consecução das orientações e objetivos nele consignados.

3.2.2 | Enquadramento Metodológico

A legislação que suporta a AAE, designadamente o Decreto Legislativo Regional n.º 30/2010/A, de 15 de novembro, não refere explicitamente uma metodologia específica de elaboração de AAE, tendo optado por definir apenas as linhas de orientação metodológica do processo, em que importa destacar:

- O estabelecimento de uma etapa de definição de âmbito, consubstanciada pela submissão de um documento para consulta das entidades competentes, consoante a natureza da intervenção;
- A definição de fatores de avaliação, com base nos quais se deve estruturar a avaliação ambiental a desenvolver num Relatório Ambiental;
- A definição do conteúdo do Relatório Ambiental (sem, no entanto, estabelecer a sua estrutura ou terminologia);
- A definição dum período de consulta pública, coincidente com o do plano/programa em avaliação;
- A definição do conteúdo da Declaração Ambiental;
- A produção duma declaração ambiental a entregar à Direção Regional do Ambiente (DRA) em conjunto com o próprio Relatório Ambiental, após a respetiva consulta pública;
- A definição duma fase de Seguimento ou de avaliação e controlo, que se inicia com a implementação do Plano.

O esquema da Figura 3.1 ilustra este encadeamento, expresso na legislação.

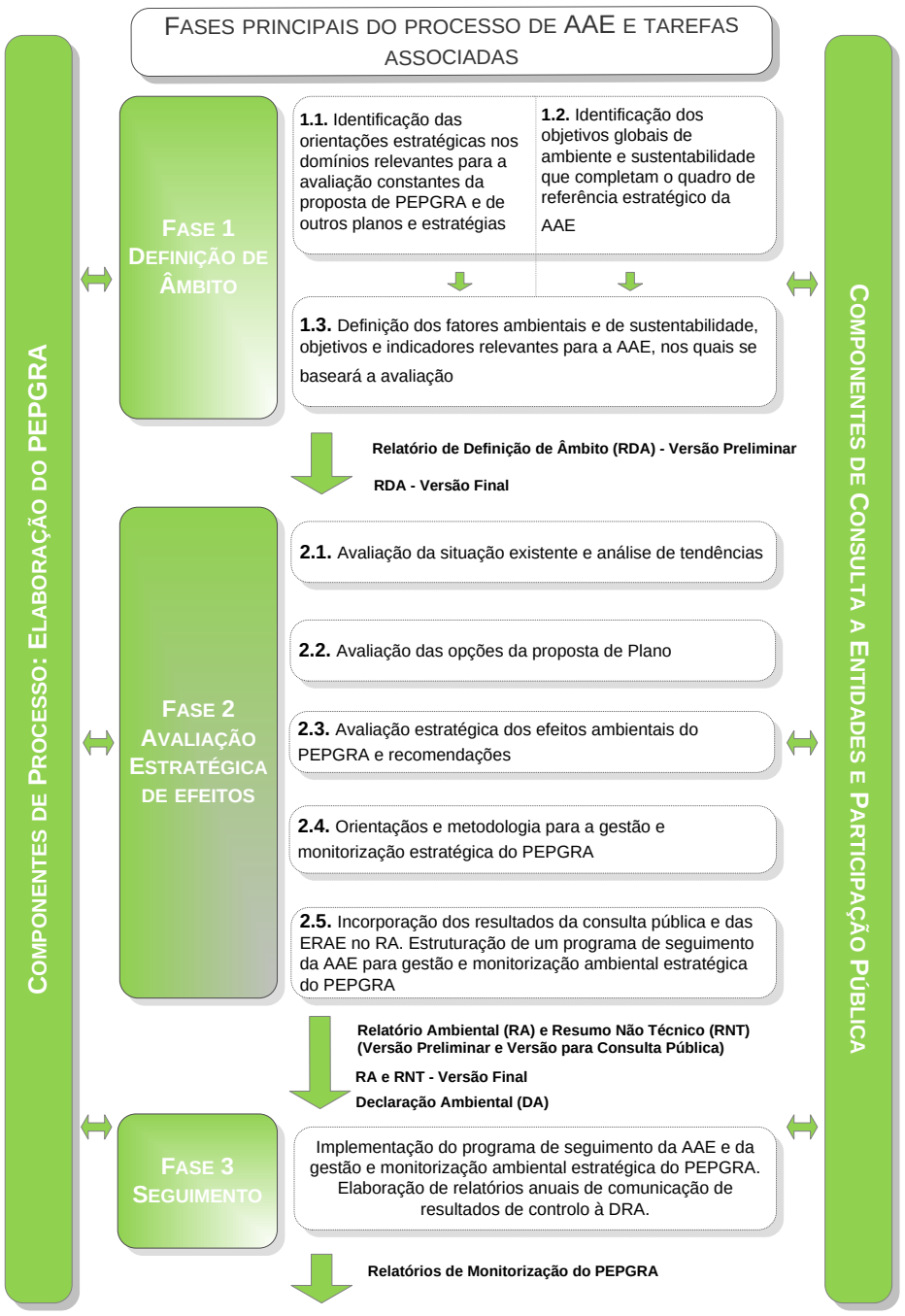


Figura 3.1 | Etapas da AAE previstas na legislação.

É este o contexto que permite enquadrar formalmente o processo de AAE e que deverá acompanhar a elaboração de um plano, representando um sinal importante para os diversos atores do processo de AAE e dando alguma liberdade para desenvolvimento de metodologias próprias, que respeitem o enquadramento fornecido pela legislação.

Este foi, de resto, o principal incentivo à publicação do "Guia de melhores práticas para Avaliação Ambiental Estratégica – orientações metodológicas para um pensamento estratégico em AAE", publicado pela Agência Portuguesa do Ambiente (APA), e do "Guia da Avaliação Ambiental dos Planos Municipais de Ordenamento do

Território", elaborado pela Direção-Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano (DGOTDU), especificamente orientado para a elaboração de AAE no âmbito dos Instrumentos de Gestão Territorial (IGT).

3.2.3 | Procedimento Metodológico

Apresenta-se neste subcapítulo a metodologia proposta para o presente processo de AAE que procura respeitar a estrutura e os princípios metodológicos emanados pela legislação em vigor, apresentando três momentos distintos: 1 | Definição de Âmbito, 2 | Avaliação Estratégica de Efeitos e 3 | Seguimento, cuja descrição detalhada é apresentada de seguida.

Fase 1 | Definição de Âmbito (Fase Anterior)

Esta fase, consubstanciada pelo presente relatório, permite 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 Críticos para a Decisão ou Fatores de Sustentabilidade) com base nos quais se processa a avaliação de efeitos 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.

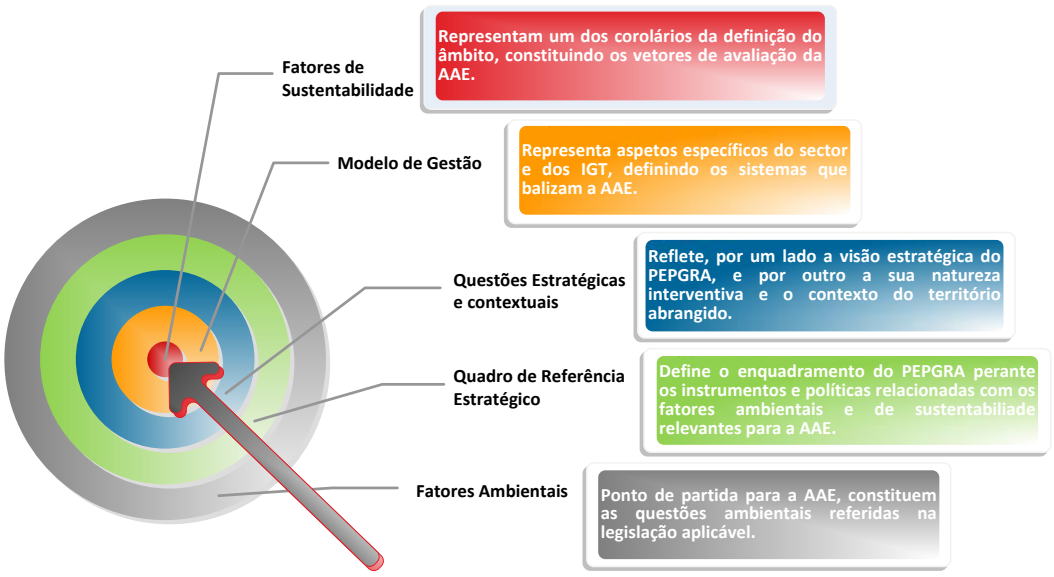


Figura 3.2 | Esquema do processo de definição de âmbito

Desta análise integrada, articulada com a ponderação dos pareceres recebidos no seguimento da consulta da versão final do RDA a diversas entidades com responsabilidades ambientais específicas (ERAE) e a quem interessam, naturalmente, os efeitos ambientais da elaboração do PEPGRA, em cumprimento da legislação, bem como com as questões estratégicas e ambientais identificadas como significativas para a gestão da água na área

de intervenção, resultou então a proposta do conjunto de Fatores de Sustentabilidade relevantes, que permitirá estruturar a avaliação dos efeitos ambientais de natureza estratégica para as opções consideradas na proposta do PEPGRA.

Fase 2 | Avaliação Estratégica de Efeitos (Presente Fase)

Uma vez recebido o parecer das entidades consultadas na fase de definição de âmbito, e ponderadas as respetivas recomendações, a Fase 2, cujo produto é o Relatório Ambiental (RA), vem aprofundar o resultado da Fase 1, com um conjunto de análises sobre os Fatores de Sustentabilidade, a diversos parâmetros, como ilustrado na Figura 3.3 e aos respetivos efeitos (positivos e negativos) resultantes da implementação do PEPGRA.

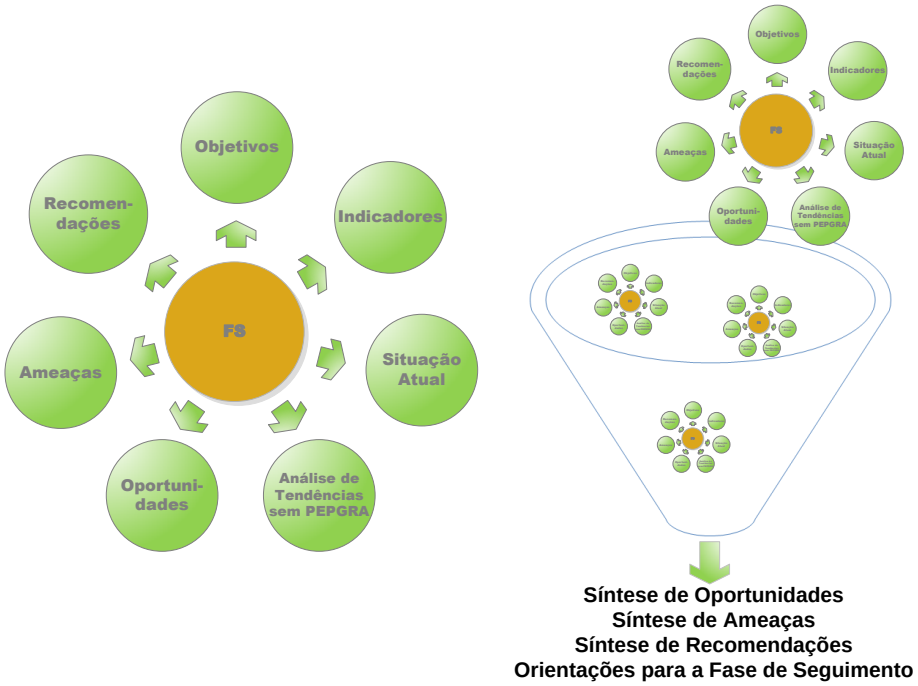


Figura 3.3 | Desenvolvimento do Relatório Ambiental em torno dos Fatores de Sustentabilidade.

Por fim foi definido o quadro de governança associado à presente AAE.

A versão preliminar do RA foi submetida a consulta das entidades às quais, em virtude das suas responsabilidades ambientais específicas (ERAE), sejam suscetíveis de interessar os efeitos ambientais resultantes da aplicação do Plano, tal como previsto no n.º 1 do artigo 11.º do Decreto Legislativo Regional n.º 30/2010, de 15 de novembro.

Após esta consulta, e com base na ponderação e integração dos pareceres e recomendações emitidos foi elaborada a versão do RA para submissão a consulta pública, juntamente com a proposta do PEPGRA, realizada nos termos do n.º 10 do artigo 11.º do Decreto Legislativo Regional n.º 30/2010, de 15 de novembro.

A equipa técnica da AAE fez o devido acompanhamento à fase de consulta pública e todas as participações recebidas no âmbito da AAE foram analisadas, ponderadas e respondidas, sendo elaborado um relatório de ponderação aos contributos recebidos integrados nesta versão final do RA (Quadro A10.1.1 do Anexo A10.1).

Por fim, decorrente desse período de consulta pública resultou esta versão final do RA, contemplando a introdução das alterações que se consideraram pertinentes, em resultado das consultas acima mencionadas.

Posteriormente, e após o processo formal de participação pública e conjuntamente com a versão final do PEPGRA, foi elaborada a Declaração Ambiental (DA), que contém:

- Uma síntese relativa às considerações ambientais do Relatório Ambiental que foram integradas no Plano;
- As observações apresentadas pelas entidades consultadas, na fase de discussão pública e o resultado da respetiva ponderação;
- As razões que fundaram a aprovação do PEPGRA à luz das outras alternativas razoáveis abordadas aquando da respetiva elaboração;
- As medidas de controlo previstas.

Fase 3 | Seguimento

Esta última fase, cujo desenvolvimento está fora do âmbito da presente proposta de execução técnica e financeira, é assegurada com base na proposta metodológica específica integrada no RA, com definição de objetivos, de indicadores e de recomendações para a fase de gestão e monitorização estratégica da elaboração do PEPGRA.

Neste âmbito serão implementadas as diretrizes para a fase de Seguimento da AAE (que começa apenas após a aprovação e publicação da elaboração do PEPGRA), devendo atender à avaliação e controlo dos efeitos significativos no ambiente decorrentes da aplicação /execução do Plano, verificando se estão a ser adotadas as medidas constantes na Declaração Ambiental. São utilizados indicadores de execução de acordo com a metodologia definida no RA, e que se devem articular em dois níveis de atuação:

- O da evolução das variáveis de estado que caraterizam o território em análise – Monitorização Sectorial;
- O da monitorização da implementação das conclusões emanadas do RA (do ponto de vista dos efeitos positivos e negativos identificados, bem como das recomendações) – Monitorização Estratégica.

Devem ser enviados, com uma periodicidade mínima anual, os resultados do processo de seguimento e monitorização à DRA e deve ser realizada a respetiva divulgação por meios eletrónicos, tal como previsto na legislação em vigor.

3.3 | ARTICULAÇÃO

Importa referir que se concretizou uma estreita articulação entre o cronograma de execução da AAE e os trabalhos de elaboração do PEPGRA, e em que as diferentes fases de trabalho da AAE foram desenvolvidas em simultâneo com os elementos do Plano, de forma a promover sinergias entre os dois processos e favorecer uma abordagem integrada de participação.

O desenvolvimento da AAE tem internalizado o pressuposto de um processo de planeamento e de um processo de avaliação ambiental estratégica significativamente articulados, em que ocorreu o envolvimento na análise conjunta

de opções e recomendações por parte da equipa da AAE com a equipa do Plano (através da realização de reuniões conjuntas presenciais para análise e discussão dos elementos do Plano e por outros meios de comunicação à distância, análise de elementos e documentos do plano em processo de desenvolvimento, entre outros). Pretendeu-se, deste modo, que o processo de discussão e seleção de estratégias e medidas da elaboração do PEPGRA integrasse já a visão da AAE e as respetivas recomendações, no sentido de dotar a proposta de Plano de um caráter o mais ajustado possível às necessidades e especificidades das ilhas e Região onde atua, assegurando em simultâneo todos os pressupostos de sustentabilidade a que deve responder no contexto territorial, estratégico e sectorial em questão.

Assim, a Figura 3.4 apresenta a articulação metodológica entre a componente de planeamento e de avaliação ambiental estratégica definida para o processo de elaboração do PEPGRA.

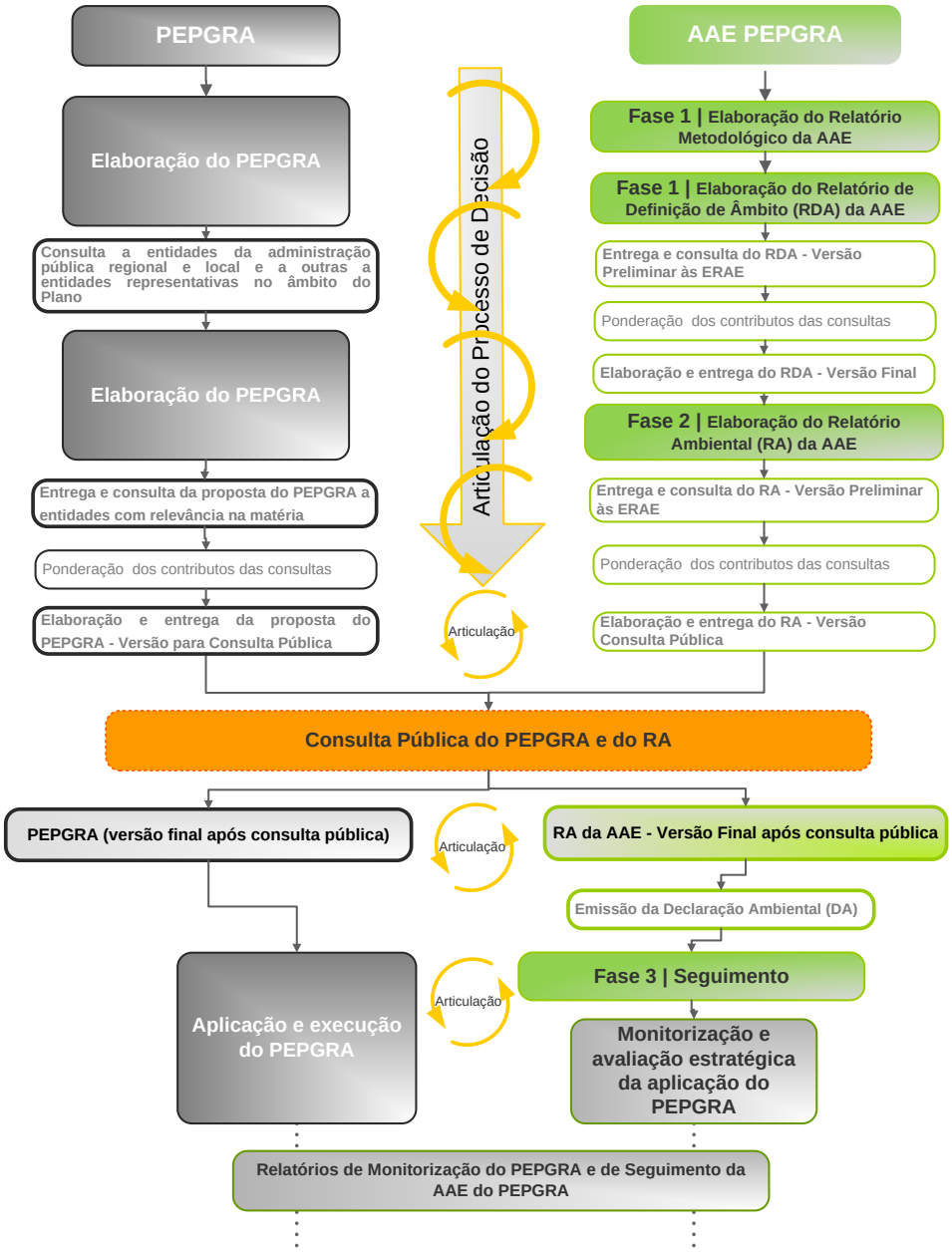


Figura 3.4 | Articulação entre os processos de desenvolvimento do PEPGRA e da AAE.

4 OBJETO DE AVALIAÇÃO

4.1 | DESCRIÇÃO DO OBJETO DE AVALIAÇÃO

4.1.1 | Enquadramento Geral

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, terminando a sua vigência no ano 2013. Por outro lado o Regime Geral da Prevenção e Gestão de Resíduos, aprovado pelo Decreto Legislativo Regional n.º 29/2011/A, de 16 de novembro, estipula que deve ser elaborado o Plano Estratégico de Prevenção e Gestão de Resíduos dos Açores (PEPGRA).

O PEPGRA, que será aprovado por decreto legislativo regional, visa a valorização ambiental, social e económica dos Açores, estabelecendo as orientações estratégicas de âmbito regional da política de gestão de resíduos e integrando o programa regional de prevenção.

A 29 de julho foi publicada a Resolução do Conselho de Governo n.º 85/2013 que:

a) Determina a elaboração do PEPGRA;

b) Define o âmbito territorial do PEPGRA e os seus objetivos estratégicos;

c) Esclarece que a entidade competente para a elaboração do PEPGRA é a Secretaria Regional dos Recursos Naturais através da Direção Regional do Ambiente;

d) Declara que o PEPGRA possui a natureza de plano setorial, nos termos e para os efeitos previstos no Decreto Legislativo Regional n.º 35/2012/A, de 16 de agosto, que estabelece o regime jurídico dos instrumentos de gestão territorial;

e) Informa que a elaboração do PEPGRA é acompanhada pelo Conselho Regional do Ambiente e do Desenvolvimento Sustentável (CRADS), nos termos previstos no artigo 39.º do Decreto Legislativo Regional n.º 19/2010/A, de 25 de maio;

f) Clarifica que o PEPGRA está sujeito a avaliação ambiental estratégica, nos termos do disposto na alínea a) do nº 1 do artigo 3.º do Decreto Legislativo Regional n.º 30/2010/A, de 15 de novembro, bem como a discussão pública.

O PEPGRA visa, assim, 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, de modo a prosseguir os interesses públicos de equilíbrio entre o melhor serviço e a racionalidade económica, equidade social, subsidiariedade inter-regional, cidadania ativa, minimização do uso de recursos não renováveis, salvaguarda da qualidade ambiental e a defesa da saúde pública.

Tendo por base o princípio da hierarquia de gestão de resíduos, presentemente é um imperativo promover a prevenção enquanto primeira prioridade, definindo objetivos e medidas que tenham por fim dissociar o crescimento económico dos impactos ambientais relacionados com a geração de resíduos. Neste sentido o PEPGRA integra o Programa Regional de Prevenção de Resíduos.

O PEPGRA possui a natureza de plano sectorial pelo que se aplica na sua elaboração as regras estipuladas no Decreto Legislativo Regional n.º 35/2012/A, de 16 de agosto, que estabelece o regime jurídico dos instrumentos de gestão territorial.

4.1.2 | Linhas e Objetivos Estratégicos e Objetivos Específicos

O PEPGRA estabelece as orientações estratégicas de âmbito regional da política de prevenção e de gestão de resíduos associando-se à valorização ambiental, social e económica dos Açores, tendo por base os princípios fundamentais da política de prevenção e gestão de resíduos enunciados no Decreto Legislativo Regional n.º 29/2011/A, de 16 de novembro. São estes princípios que, no seu conjunto, orientam a definição dos objetivos estratégicos e específicos do PEPGRA:

a) Princípios de planeamento e gestão, no intuito de promover a articulação das políticas ambientais com as diferentes políticas e instrumentos sectoriais, assegurando-se, por via da regulação e inspeção, a unidade de ação para o melhor serviço;

b) Princípios socioeconómicos, com vista a procurar a racionalidade económica e a qualificação dos resíduos como recursos, mantendo a equidade social e a subsidiariedade inter-regional;

c) Princípios de informação e conhecimento, na procura de um sistema credível e transparente que facilite o acesso à informação e incentive o envolvimento de todos os agentes na gestão de resíduos;

d) Princípios ambientais, na perspetiva de assegurar a qualidade ambiental e a defesa da saúde pública por via da minimização do uso de recursos não renováveis ou não valorizáveis, prevenção na fonte e aplicação combinada das melhores tecnologias disponíveis.

Com base no quadro legislativo, na política de gestão em curso na RAA, decorrente da execução do PEGRA e do diagnóstico da situação de referência, o PEPGRA estabelece os seguintes Objetivos Estratégicos:

OE1. Prevenir a produção dos resíduos e minimizar os impactes adversos associados à gestão;
OE2. Promover o planeamento transversal dos resíduos;
OE3. Promover a gestão integrada e sustentável dos resíduos;
OE4. Requalificar ambientalmente locais de deposição não controlada de resíduos;
OE5. Promover a informação, comunicação e educação ambiental;
OE6. Desenvolver um quadro legal e institucional que potencie a gestão de resíduos da RAA como essencial ao seu desenvolvimento sustentável.

O Quadro 4.1 apresenta os Objetivos Específicos delineados para cada um dos Objetivos Estratégicos.

Quadro 4.1 | Objetivos Estratégicos e Específicos do PEPGRA

Objetivos Estratégicos	Objetivos Específicos
1. Prevenir a produção dos resíduos e minimizar os impactes adversos associados à gestão	1.1 Implementar o Programa Regional de Prevenção de Resíduos
2. Promover o planeamento transversal dos resíduos	2.1 Promover o planeamento integrado da prevenção e gestão sustentável de resíduos no âmbito municipal ou intermunicipal
	2.2.Integrar a política de resíduos noutros instrumentos de planeamento relevantes
3. Promover a gestão integrada e sustentável dos resíduos	3.1.Promover a organização de sistemas de gestão de resíduos por origem e por fluxo
	3.2.Incentivar a recolha seletiva por fluxo na origem
	3.3.Promover a recolha porta-a-porta
	3.4.Promover a instalação de infraestruturas de tratamento de resíduos
	3.5.Promover a gestão integrada da rede regional de infraestruturas de tratamento de resíduos
	3.6.Promover a indústria de reciclagem e de outras formas de valorização na RAA
	3.7.Promover a gestão dos resíduos como se de recursos se tratassem
	3.8.Promover a sustentabilidade económica e financeira dos sistemas de gestão de resíduos
4. Requalificar ambientalmente locais de deposição não controlada de resíduos	4.1.Definir e implementar estratégias de recuperação de passivo ambiental
	4.2.Garantir financiamento para a recuperação de passivo ambiental
	4.3.Promover a manutenção dos locais que foram limpos
5. Promover a informação, comunicação e educação ambiental	5.1.Promover o SRIR como o sistema de informação que garanta fiabilidade de toda a informação relativa à produção e gestão de resíduos da RAA
	5.2.Desenvolver atividades de comunicação e educação ambiental nas comunidades escolares
	5.3.Desenvolver atividades de comunicação e educação ambiental na comunidade em geral (na ótica do cidadão enquanto produtor de resíduos)
	5.4.Promover a qualificação e formação profissional dos intervenientes na gestão de resíduos
	5.5.Melhorar o portal regional na internet de referência em matéria de prevenção e gestão de resíduos
	5.6 Promover a entrega/receção adequada de produtos perigosos não consumidos
	5.7 Informação e sensibilização do público para a adequada gestão de OAU
6. Desenvolver um quadro legal e institucional que potencie a gestão de resíduos da RAA como essencial ao seu desenvolvimento sustentável	6.1.Atualizar o quadro legal e institucional que potencie a prevenção e a gestão de resíduos
	6.2.Promover a articulação e cooperação entre entidades
	6.3.Reforçar as atividades de âmbito inspetivo, fiscalizador e regulador
	6.4.Garantir a continuidade de políticas de gestão de resíduos

Tal como referido anteriormente, o objeto de avaliação ambiental estratégica será o PEPGRA, materializado nos respetivos Objetivos Estratégicos e Objetivos Específicos e respetivo plano de ações, com especial enfoque na análise do grau de sustentabilidade do seu quadro de referência relativamente às opções e objetivos a alcançar no que se refere à programação e concretização das políticas de desenvolvimento ambiental, económico e social com incidência espacial.

4.2 | BREVE CARATERIZAÇÃO DO ÂMBITO TERRITORIAL

4.2.1 | Enquadramento geográfico

Pretende-se com a apresentação da síntese da caracterização do âmbito territorial do PEPGRA, desagregada ao nível das diferentes áreas temáticas associadas e abordadas por este Plano, destacar e selecionar as principais questões estratégicas ambientais e de sustentabilidade a considerar no âmbito da AAE, expondo de forma sucinta as principais oportunidades e constrangimentos, também identificadas pela Equipa Técnica do Plano. A partir destes foi possível identificar os principais temas/fatores ambientais a tratar, que convergiram nos FS a avaliar, apresentados no Capítulo 6.

É, para o efeito, baseada na bibliografia e reuniões realizadas com diversas entidades relevantes no contexto territorial e sector em análise.

A área de intervenção do PEPGRA abrange toda a RAA, que é constituída por nove ilhas, distribuídas por três grupos, e correspondendo a 19 concelhos) (Figura 4.1).

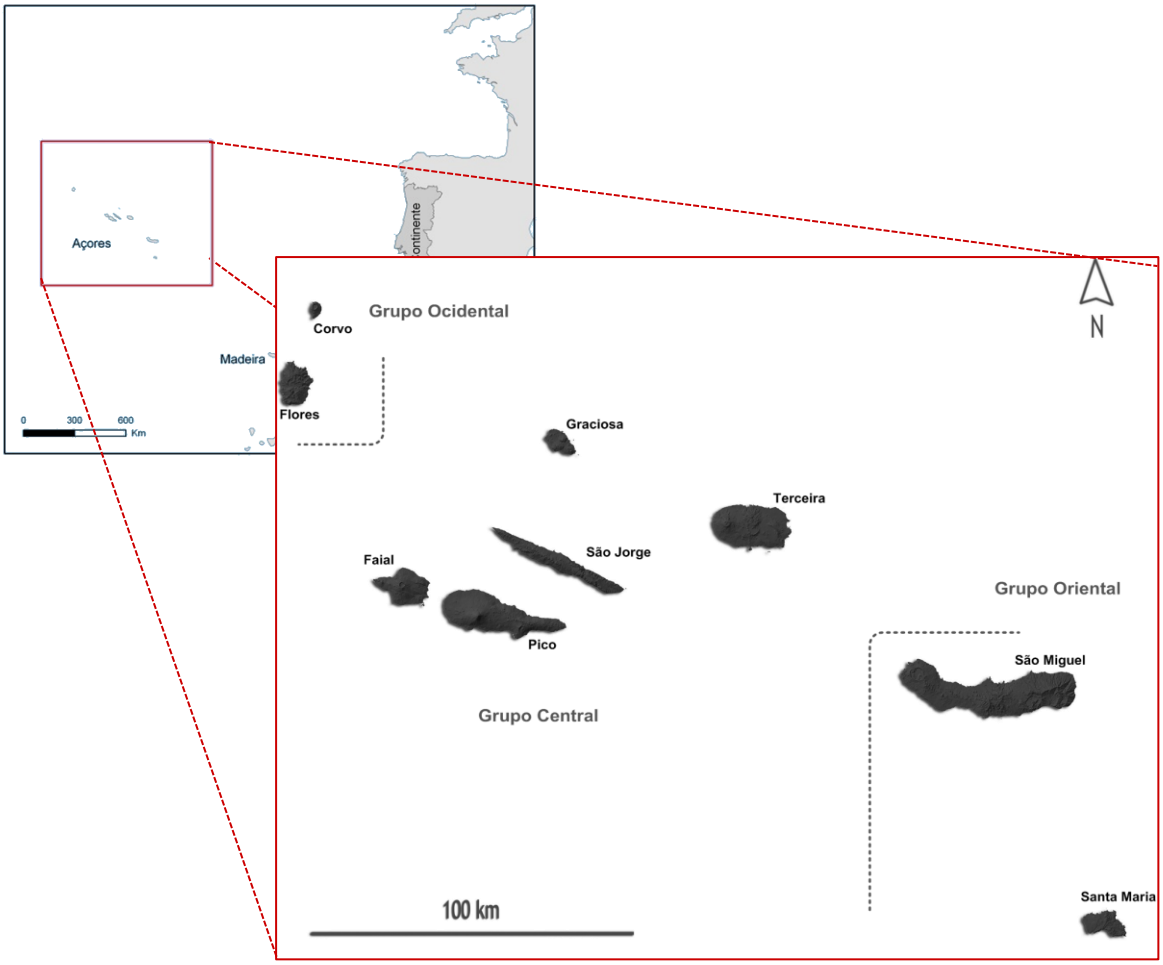


Figura 4.1 | Área de intervenção do PEPGRA – Região Autónoma dos Açores.



- 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)

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 PROTA (Plano Regional de Ordenamento do Território dos Açores), assim como o é também no Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território (PNPOT).

Demografia

De acordo com os Censos de 2011, na RAA residiam cerca de 246 772 habitantes. Em termos globais, a distribuição da população não é uniforme no território insular, sendo que na ilha de São Miguel localiza-se 55,90% (137 856 hab) da população total, seguida da ilha Terceira (56 437 hab) e da ilha Faial (14 994 hab).

A maioria das ilhas do grupo Central, São Jorge, Pico e Graciosa, perderam população, respetivamente 5,2%, 4,4% e 8,1% e ainda a ilha das Flores com um decréscimo de 5,1% de população. A ilha do Corvo regista um ligeiro aumento da população, 1,2%, face à última década, apesar de ainda existir um predomínio da população jovem sobre a idosa.

A densidade populacional na Região ronda os 106,3 habitantes por km^2, salientando-se que cerca de metade da população reside em lugares com menos de 2 000 habitantes.

Socioeconomia

A natureza insular da área de intervenção confere-lhe uma série de condicionalismos que se traduzem frequentemente em constrangimentos para a população.

No que se refere às infraestruturas de saúde existem três hospitais (Ponta Delgada, Horta e Angra do Heroísmo), sendo que as restantes ilhas encontram-se equipadas com centros de saúde (à exceção do Corvo).

Em termos de equipamentos escolares, à exceção do Corvo, todas as ilhas estão cobertas por estabelecimentos de ensino público até ao nível secundário, e nas ilhas Terceira, Faial e São Miguel localizam-se ainda polos do estabelecimento de ensino superior dos Açores.

Da análise ao emprego por sector de atividade, verifica-se um predomínio do sector terciário, apesar do sector primário ainda ter um importante peso na empregabilidade (8,5%, em 2011). Neste contexto, refira-se a importância da agricultura e pecuária na exportação de produtos alimentares e bebidas, como por exemplo, o leite, o vinho, a carne e o queijo.

Por último, o turismo é um sector de grande aposta na RAA, sendo a ilha de São Miguel a que apresenta maior capacidade hoteleira. Apesar disso, esta é a grande aposta de promoção e desenvolvimento em todas as ilhas.

Resíduos

Em matéria de Resíduos, 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, instrumento normativo regional que estabelece a política de planeamento e gestão de resíduos.

Por sua vez, o Decreto Legislativo Regional n.º 29/2011/A, de 16 de novembro, estabelece o Regime geral de prevenção e gestão de resíduos, e institui que compete ao departamento do Governo Regional com competência em matéria de ambiente, enquanto autoridade ambiental, assegurar a implementação de uma estratégia regional para os resíduos, designadamente mediante o exercício de competências próprias de planeamento, de licenciamento, da emissão de normas técnicas aplicáveis às operações de gestão de resíduos, do acompanhamento das respetivas atividades e dos procedimentos internacionais, comunitários e nacionais no domínio da gestão dos resíduos. O Regime de prevenção e gestão deve assim, assegurar a defesa do interesse público em matéria de proteção ambiental, saúde pública e equidade social e possibilitar o estabelecimento de regras claras e funcionais para o envolvimento de todos os agentes interessados, tendo em vista a valorização económica dos resíduos e a proteção do ambiente.

Importa ainda referir a Diretiva n.º 2008/98/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 19 de novembro, que dá especial enfase à prevenção da produção de resíduos, em termos de quantidade e perigosidade, numa lógica de redução na fonte e de uso sustentável de recursos e de energia.

A diretiva prevê que os Estados Membros elaborem, até 12 de dezembro de 2013, programas de prevenção de resíduos, os quais devem ser integrados nos planos de gestão de resíduos ou noutros programas de política ambiental ou funcionar como programas separados, devendo os programas em causa estabelecer objetivos de prevenção de resíduos.

Neste sentido o Decreto Legislativo Regional n.º 29/2011/A, de 16 de novembro, estipulou que o PEGRA tem um período de vigência de 7 anos, durante o período 2007-2013, e que deve ser revisto até 12 de dezembro de 2013, passando a constituir-se como Plano Estratégico de Prevenção e Gestão de Resíduos dos Açores (PEPGRA), que deverá integrar o programa regional de prevenção de resíduos e identificar medidas de prevenção.

No âmbito PEGRA e do quadro jurídico para a gestão dos resíduos para a RAA foi criado o Sistema Regional de Informação sobre Resíduos (SRIR), regulamentado pela Portaria nº 96/2009, de 27 de novembro, posteriormente, revogado pelo Decreto Legislativo Regional n.º 29/2011/A, de 16 de novembro, que constitui uma plataforma informática que reúne toda a informação relativa à produção e gestão de resíduos, bem como das entidades que operam no setor, sendo assim uma ferramenta estratégica de gestão da informação sobre resíduos.

De acordo com o Relatório Síntese do SRIR, relativo aos resíduos urbanos de 2012, a produção total regional de resíduos urbanos registou um decréscimo de produção de 2011 para 2012, tendo nos anos anteriores registado um aumento.

Ainda de acordo com o mesmo Relatório síntese e comparando a produção de resíduos urbanos em 2012 do PEGRA e do SRIR, importa notar que os valores projetados no PEGRA para as ilhas Santa Maria, São Miguel,



Terceira e Pico foram mais elevados do que os registados efetivamente no SRIR. Nas ilhas Graciosa, São Jorge e Faial os valores registados no SRIR foram mais elevados do que os previstos no PEGRA. Nas ilhas Flores e Corvo a diferença entre os valores do PEGRA e do SRIR é de 1 tonelada e 2 toneladas, respetivamente.

No que concerne à caraterização física média de resíduos urbanos da recolha indiferenciada, os Bio-resíduos apresentam a maior fatia, com aproximadamente 42%, seguindo-se o papel/cartão com 14% e o plástico com 10%, aproximadamente.

Relativamente aos operadores de gestão de resíduos, existem 73 licenciados para o efeito, abrangendo todas as ilhas da RAA.

Relativamente aos Centros de Processamento, nas sete ilhas de menor dimensão, e decorrente da operacionalização do PEGRA, o Governo Regional dos Açores promoveu a conceção e iniciou a construção dos Centros de Processamento de Resíduos; neste momento, os centros das ilhas Flores, Graciosa e Corvo encontram-se em funcionamento, os centros das ilhas Faial e Santa Maria encontram-se em construção e, por fim, os centros de processamento das ilhas Pico e São Jorge, a construção encontra-se concluída e aguardam o início da concessão.

Os Centros de Processamento de Resíduos são constituídos pelas seguintes estruturas: Ecocentro (onde são depositados seletivamente os resíduos recolhidos), Centro de Valorização Orgânica por Compostagem (para a transformação dos resíduos orgânicos e verdes produzidos localmente através de biodegradação aeróbia) e a Estação de Transferência (para o devido acondicionamento e compactação dos resíduos urbanos e resíduos industriais não perigosos recolhidos indiferenciadamente, para posterior encaminhamento para destino adequado).

Nas ilhas São Miguel e Terceira serão instaladas duas Unidades de Valorização Energética (UVE) para incineração de resíduos provenientes de todas as ilhas, projeto constituído por um Sistema Integrado de Gestão de Resíduos, com as seguintes componentes: central de valorização energética, estação de triagem, estação de valorização orgânica ou de compostagem, aterro, estação de tratamento de águas lixiviantes. Ambas já possuem Declaração de Impacte Ambiental (DIA) emitida.

Relativamente à Central de Valorização Energética em São Miguel – para além da instalação do Ecoparque com a unidade de valorização energética, para onde serão enviados os resíduos em massa, juntamente com os resíduos de biomassa de origem florestal e da indústria da madeira (originando cinzas que serão depositadas em aterro, assim como resíduos não passiveis de inceneração), está previsto também que os materiais recolhidos seletivamente serão encaminhados para um Centro de Triagem e enviados posteriormente para valorização multimaterial. No que concerne aos resíduos verdes e de jardim serão encaminhados para um Centro de Compostagem e transformados num produto fertilizante de elevado valor agrícola.

No que respeita à Central de Valorização Energética na Ilha Terceira, a solução desenvolvida compreende a construção das seguintes infraestruturas: nove parques para a receção de resíduos, tipo ecocentro localizados em diferentes pontos da ilha; uma central de valorização orgânica de verdes por compostagem simplificada; uma central de valorização energética, incluindo a triagem de alguns fluxos de resíduos; e a integração da área onde se

localiza atualmente o aterro, assim como de todas as infraestruturas de apoio complementares necessárias ao seu bom funcionamento.

4.3 | QUESTÕES ESTRATÉGICAS AMBIENTAIS E DE SUSTENTABILIDADE

Com base nas reuniões com a Direção Regional do Ambiente / Direção de Serviços da Qualidade Ambiental / Divisão de Resíduos, e na consulta às ERAE no âmbito do RDA, foi validada a avaliação preliminar do contexto territorial da área de intervenção do Plano apresentada nessa fase da AAE, bem como as temáticas territoriais e ambientais consideradas significativas que levaram à identificação e seleção de um conjunto de questões consideradas estratégicas ao nível ambiental e da sustentabilidade (QAS) no âmbito de intervenção do PEPGRA:

- QAS1. Definição de orientações do Plano Setorial (IGT);
- QAS2. Inclusão de orientações de reforço da Prevenção;
- QAS3. Operacionalização do Processamento Integrado de Resíduos;
- QAS4. Eliminação de dissonâncias ambientais e minimização de riscos;
- QAS5. Desenvolvimento económico, social e atenuação de assimetrias regionais;
- QAS6. Promoção de um quadro de governança eficaz;
- QAS7. Gestão integrada e uso eficiente de recursos;
- QAS8. Avaliação da infraestruturação dos equipamentos e tecnossistemas de gestão de resíduos previstos pelo PEGRA e estado operacional dos equipamentos existentes;
- QAS9. Capacidade de gestão de resíduos especiais e/ou perigosos (fileiras);
- QAS10. Sustentabilidade financeira na gestão dos serviços;
- QAS11. Sensibilização, comunicação, educação e formação;
- QAS12. Promoção da inovação e conhecimento;
- QAS13. Salvaguarda dos valores naturais (Áreas Protegidas e Classificadas, solos, recursos hídricos), paisagísticos e patrimoniais.

Estas pretendem expor de forma sucinta as principais oportunidades e constrangimentos ao nível do ambiente e da sustentabilidade em geral, associadas a domínios relevantes abrangidos pelo Plano, a que este deverá procurar responder, e sobre as quais terá intervenção através das orientações de referência assumidas para a sua estratégia de prevenção e gestão (cuja descrição é apresentada em pormenor no Anexo A10.2.1, do Anexo A10.2).

Importa ainda referir que para a identificação destas QAS foi também considerado o exercício de avaliação ambiental estratégica preliminar desenvolvido anteriormente no âmbito do PEGRA, no sentido de verificar se os principais itens estratégicos para a sustentabilidade do anterior plano e da RAA demonstravam continuidade e coerência com as atuais questões.

A identificação e pertinência destas questões assentaram igualmente em orientações da DRA para a redução dos potenciais efeitos negativos do PEPGRA no domínio ambiental.

Assim, e ainda o intuito de avaliar o grau de articulação entre os Objetivos Estratégicos e Objetivos Específicos do PEPGRA e as QAS foi desenvolvida uma matriz de correlação entre estes dois elementos, apresentada no Quadro 4.2.



Quadro 4.2 | Articulação entre os Objetivos Estratégicos e Objetivos Específicos do PEPGRA e as QAS identificadas na área de intervenção

Objetivos Estratégicos	Objetivos Específicos	Questões Ambientais e de Sustentabilidade												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
OE1 - Prevenir a produção dos resíduos e minimizar os impactes adversos associados à gestão	1.1 - Implementar o Programa Regional de Prevenção de Resíduos	■	■	■	■		■	■		■	■	■	■	■
OE2 - Promover o planeamento transversal dos resíduos	2.1 - Promover o planeamento integrado da prevenção e gestão sustentável de resíduos no âmbito municipal ou intermunicipal	■	■	■	■		■		■	■		■		■
	2.2 - Integrar a política de resíduos noutros instrumentos de planeamento relevantes	■	■	■	■		■		■	■	■	■	■	■
OE3 - Promover a gestão integrada e sustentável dos resíduos	3.1 - Promover a organização de sistemas de gestão de resíduos por origem e por fluxo		■	■	■		■		■	■	■		■	
	3.2 - Incentivar a recolha seletiva por fluxo na origem			■	■		■	■	■	■	■	■		■
	3.3 - Promover a recolha porta-a-porta			■	■		■	■			■	■		
	3.4 - Promover a instalação de infraestruturas de tratamento de resíduos			■	■				■	■	■		■	■
	3.5 - Promover a gestão integrada da rede regional de infraestruturas de tratamento de resíduos			■	■			■	■	■	■	■	■	■
	3.6 - Promover a indústria de reciclagem e de outras formas de valorização na RAA			■	■	■		■	■	■	■	■	■	■
	3.7 - Promover a gestão dos resíduos como se de recursos se tratassem			■	■	■		■		■	■	■	■	■
	3.8 - Promover a sustentabilidade económica e		■		■	■			■	■	■	■	■	■

Objetivos Estratégicos	Objetivos Específicos	Questões Ambientais e de Sustentabilidade												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	financeira dos sistemas de gestão de resíduos													
OE4 - Requalificar ambientalmente locais de deposição não controlada de resíduos	4.1 - Definir e implementar estratégias de recuperação de passivo ambiental				■						■			■
	4.2 - Garantir financiamento para a recuperação de passivo ambiental				■						■			■
	4.3 - Promover a manutenção dos locais que foram limpos				■									■
OE5 - Promover a informação, comunicação e educação ambiental	5.1 - Promover o SRIR como o sistema de informação que garanta fiabilidade de toda a informação relativa à produção e gestão de resíduos da RAA						■	■		■	■	■	■	
	5.2 - Desenvolver atividades de comunicação e educação ambiental nas comunidades escolares		■		■		■	■		■		■		■
	5.3 - Desenvolver atividades de comunicação e educação ambiental na comunidade em geral (na ótica do cidadão enquanto produtor de resíduos)		■		■		■	■		■	■	■	■	■
	5.4 - Promover a qualificação e formação profissional dos intervenientes na gestão de resíduos		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	5.5 - Melhorar o portal regional na internet de referência em matéria de prevenção e gestão de resíduos		■				■	■		■		■		■
	5.6 Promover a entrega/receção adequada de produtos perigosos não consumidos	■	■	■	■	■		■	■	■		■		■
	5.7 Informação e sensibilização do público			■				■	■	■		■	■	■

Objetivos Estratégicos	Objetivos Específicos	Questões Ambientais e de Sustentabilidade												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	para a adequada gestão de OAU													
OE6 - Desenvolver um quadro legal e institucional que potencie a gestão de resíduos da RAA como essencial ao seu desenvolvimento sustentável	6.1 - Atualizar o quadro legal e institucional que potencie a prevenção e a gestão de resíduos	■	■	■	■	■	■	■		■	■		■	■
	6.2 - Promover a articulação e cooperação entre entidades		■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■
	6.3 - Reforçar as atividades de âmbito inspetivo, fiscalizador e regulador		■	■	■		■		■	■	■	■	■	■
	6.4 - Garantir a continuidade de políticas de gestão de resíduos	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	

Legenda: ■ Articulação.

Questões Ambientais e de Sustentabilidade: QAS1. Definição de orientações do Plano Setorial (IGT); QAS2. Inclusão de orientações de reforço da Prevenção; QAS3. Operacionalização do Processamento Integrado de Resíduos; QAS4. Eliminação de dissonâncias ambientais e minimização de riscos; QAS5. Desenvolvimento económico, social e atenuação de assimetrias regionais; QAS6. Promoção de um quadro de governança eficaz; QAS7. Gestão integrada e uso eficiente de recursos; QAS8. Avaliação da infraestruturação dos equipamentos e tecnossistemas de gestão de resíduos previstos pelo PEGRA e estado operacional dos equipamentos existentes; QAS9. Capacidade de gestão de resíduos especiais e/ou perigosos (fileiras); QAS10. Sustentabilidade financeira na gestão dos serviços; QAS11. Sensibilização, comunicação, educação e formação; QAS12. Promoção da inovação e conhecimento; QAS13. Salvaguarda dos valores naturais (Áreas Protegidas e Classificadas, solos, recursos hídricos), paisagísticos e patrimoniais.

Confirma-se, desta forma, um elevado nível de articulação e conformidade que se considera assegurada a integração e ponderação dessas questões significativas no processo de elaboração do PEPGRA e, futuramente, com a sua implementação.

5 QUADRO DE REFERÊNCIA ESTRATÉGICO PARA A AAE

O Quadro de Referência Estratégico (QRE) procura constituir-se como o macro enquadramento da avaliação, criando um referencial que reúne objetivos ambientais e de sustentabilidade adotados na aplicação das políticas, planos e programas internacionais, nacionais, regionais e municipais, para além dos de índole estratégica e sectorial.

Assim, procede-se à identificação preliminar das referências com potencial relevância para a AAE do PEPGRA, relativamente às quais é avaliada a articulação e o nível de correlação dos objetivos do Plano com os demais instrumentos identificados no QRE, bem como as respetivas sinergias e potenciais conflitos.

Neste âmbito, o Quadro 5.1 apresentam os instrumentos considerados mais importantes para a prossecução da presente avaliação ambiental.

Quadro 5.1 | Quadro de Referência Estratégico do PEPGRA

Quadro de Referência Estratégico do PEPGRA
Documentos de Referência Internacionais
Agenda Territorial 2020 (AT2020)
Estratégia Europeia para as Regiões Ultraperiféricas (RUP)
Estratégia Europeia para a Utilização Sustentável dos Recursos Naturais (ETUSRN)
Estratégia Temática sobre Ambiente Urbano (ETAU)
Estratégia Temática de Proteção do Solo (ETPS)
Estratégia de Prevenção e Reciclagem de Resíduos (EPRR)
Convenção Europeia da Paisagem (CEP)
Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios (Marpol 73/78)
Documentos de Referência Nacionais
Portugal 2020
Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável (ENDS)
Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas (ENAAC)
Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e da Biodiversidade (ENCNB)
Estratégia Nacional para a Energia (ENE)
Estratégia Nacional para o Mar (ENM)
Plano Nacional de Ação Ambiente e Saúde (PNAAS)
Plano Nacional de Ação para a Eficiência Energética: 2008-2015 (PNAEE 2008-2015)
Programa Nacional de Política de Ordenamento do Território (PNPOT)
Programa Nacional para as Alterações Climáticas (PNAC)
Plano Mar Limpo (PML)
Documentos de Referência Regionais

Quadro de Referência Estratégico do PEPGRA
Estratégia Florestal da RAA (EFRAA)
Estudo de Base do Plano Regional de Desenvolvimento Sustentável da RAA (Estudos PReDSA)
Plano Regional do Ordenamento do Território dos Açores (PROTA)
Plano de Ordenamento Turístico da RAA (POTRAA)
Plano Regional da Água (PRA)
Plano de Gestão da Região Hidrográfica dos Açores (PGRH-Açores)
Plano Sectorial da Rede Natura 2000 da RAA (PSRN2000 RAA)
Plano Sectorial de Ordenamento do Território para as Atividades Extrativas da Região Autónoma dos Açores (PAE)
Estratégia Regional para as Alterações Climáticas (ERAC)

Nota: Adotando a posição assumida por algumas ERAE consultadas durante o processo da AAE, não foi considerado o PEGRA como documento integrante do Quadro de Referência Estratégico da AAE PEPGRA visto já ter terminado o seu período de vigência em 2013. Contudo, as metas estipuladas pelo PEGRA continuarão a ser tidas em consideração na presente AAE de forma a permitir uma avaliação contínua e comparativa dos resultados face à situação atual relativamente aos indicadores estabelecidos.

Os objetivos estratégicos destes instrumentos são apresentados no Quadro A10.3.1 do Anexo A10.3, com uma síntese dos principais aspetos que lhes conferem relevância no contexto do enquadramento estratégico do PEPGRA.

Tendo em conta que a definição do QRE para a AAE do PEPGRA tem como objetivo avaliar a sua coerência global com as grandes linhas estratégicas preconizadas nas políticas e programas de desenvolvimento sustentável e ordenamento do território, é desenvolvida uma análise de articulação no Quadro 5.2, confirmando-se a necessária correlação entre estes elementos.

Quadro 5.2 | Matriz de correlação entre o QRE e os Objetivos Estratégicos do PEPGRA

QRE	Objetivos Estratégicos					
	1	2	3	4	5	6
AT2020	■	■	■	■	■	■
RUP				■	■	
ETUSRN	■		■	■	■	
ETAU	■	■	■			
ETPS	■	■				■
EPRR	■	■	■	■	■	■
CEP				■	■	
Marpol 73/78	■	■	■		■	■
Portugal 2020	■	■	■	■	■	■
ENDS	■	■	■	■	■	■
ENAAC				■	■	

QRE	Objetivos Estratégicos					
	1	2	3	4	5	6
ENCNB	■		■	■	■	
ENE	■		■			
ENM	■	■	■		■	■
PNAAS	■	■	■	■	■	■
PNAEE 2008-2015			■	■	■	■
PNPOT	■	■	■	■	■	■
PNAC	■	■	■			
PML			■	■	■	
EFRAA		■	■	■		
Estudos PReDSA	■			■	■	
PROTA	■			■	■	■
POTRAA				■	■	■
PRA	■		■	■	■	■
PGRH-Açores	■		■	■	■	■
PSRN2000 RAA	■	■	■	■	■	
PAE	■			■		
ERAC					■	

Legenda: ■ Articulação.

Objetivos Estratégicos: 1 - Prevenir a produção dos resíduos e minimizar os impactes adversos associados à gestão; 2 - Promover o planeamento transversal dos resíduos; 3 - Promover a gestão integrada e sustentável dos resíduos; 4 - Requalificar ambientalmente locais de deposição não controlada de resíduos; 5 - Promover a informação, comunicação e educação ambiental; 6 - Desenvolver um quadro legal e institucional que potencie a gestão de resíduos da RAA como essencial ao seu desenvolvimento sustentável.

O nível de correlação entre os objetivos estratégicos do PEPGRA e as orientações de cada referencial pode traduzir-se em termos quantitativos pelo número de linhas estratégicas dos referenciais associadas às diferentes linhas do PEPGRA. Em síntese, a análise do Quadro 5.2 demonstra uma forte correlação entre os objetivos estratégicos do PEPGRA e os planos e programas em vigor, verificando-se que a proposta desse documento está em harmonia com os principais planos que prevalecem sobre ele, o que traduz uma preocupação do mesmo com a sustentabilidade do território.

Identificaram-se ainda sinergias entre os Objetivos Estratégicos de desenvolvimento do PEPGRA e os diversos planos sectoriais identificados. Neste contexto, o principal desafio do PEPGRA prende-se com a concretização dessas mesmas opções e da continuidade da sua articulação com o QRE.

Por último, para além dos instrumentos referidos, foram considerados outros documentos que, apesar de não estabelecerem uma direção estratégica, são relevantes no que respeita ao âmbito do Plano, como a Diretiva-Quadro sobre Resíduos, a Diretiva Aterros, e a Diretiva Embalagens e Resíduos de Embalagem.

6 FATORES DE SUSTENTABILIDADE

O Decreto Legislativo Regional n.º 30/2010/A, de 15 de novembro, apresenta uma lista de temas ambientais, que deverão ser considerados na avaliação ambiental estratégica. A metodologia apresentada no Subcapítulo 2.2.2 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 dum Plano Setorial e, em particular, o PEPGRA, com todas as questões estratégicas que vem defender e as variáveis de contexto que traduzem as características intrínsecas ao território em que se encontra;
- O QRE apresentado anteriormente, tendo sido necessário realizar um ajustamento de significância dos fatores ambientais e de sustentabilidade;
- O anterior exercício sumário de avaliação ambiental estratégica preliminar desenvolvido no âmbito do PEGRA, de modo a verificar a coerência e adequação das problemáticas e itens estratégicos e de sustentabilidade do atual exercício e a assegurar a continuidade e reforço da estratégia assumida (com os necessários ajustes e melhorias);
- E, por último, a tipologia de modelo de prevenção e gestão que se propõe através do PEPGRA e a sua influência no desenvolvimento das variáveis ambientais e de sustentabilidade.

Esta análise resultou na seleção de um conjunto de fatores de sustentabilidade considerados adequados para atingir os objetivos propostos para a presente AAE e consistentes face à tipologia e âmbito de intervenção do PEPGRA. Neste contexto, o Quadro 6.1 apresenta os Fatores de Sustentabilidade (FS) propostos, bem como a justificação da sua pertinência e dos critérios a considerar para a sua avaliação (os respetivos indicadores, cujo âmbito e escala para cálculo é AI e ano de referência 2013 ou o mais recente possível disponível, são apresentadas no subcapítulo específico de cada FS)..

Quadro 6.1 | Fatores de Sustentabilidade: descrição e critérios de avaliação para a AAE do PEPGRA

Fatores de Sustentabilidade	Pertinência	Critérios de Avaliação
Prevenção e Gestão de Resíduos	Avaliar o contributo do PEPGRA para a prevenção e gestão de resíduos e para uma efetiva sustentabilidade e viabilidade financeira nas operações de gestão de resíduos de toda a população.	**Prevenção e Gestão Integrada:** De que forma o PEPGRA contribuirá para a redução na utilização de matérias-primas, incentivo a práticas de reciclagem e reutilização de resíduos, promovendo assim a prevenção na produção de resíduos e respetivo incremento dos riscos associados para a natureza, ambiente e saúde? Em simultâneo, de que forma é a estratégia de gestão assumida adequada e responde às necessidades da RAA, assegurando a qualidade e sustentabilidade dos serviços (sustentabilidade do regime económico-financeiro das entidades gestoras, visando uma melhoria qualitativa e quantitativa dos seus serviços)?
		Formação e sensibilização: O PEPGRA promove o acesso à informação, assim como a comunicação e educação ambiental dos cidadãos nas diversas vertentes do planeamento e gestão de

Fatores de Sustentabilidade	Pertinência	Critérios de Avaliação
		resíduos?
		Investigação e Conhecimento: O PEPGRA promove a investigação, conhecimento e inovação das tecnologias de gestão de resíduos?
Valores Naturais, Paisagísticos e Patrimoniais	Avaliar os efeitos das orientações estratégicas do PEPGRA ao nível do conhecimento, uso e gestão sustentável dos recursos naturais presentes na área territorial em questão, essencialmente ao nível dos recursos hídricos, atmosfera, solo e conservação da natureza e biodiversidade.	**Recursos Hídricos**: O PEPGRA contribuirá para a preservação e/ou melhoria do estado das massas de água presentes?
		Solo: O PEPGRA contribuirá para a preservação e/ou melhoria do solo afetado pelas operações de gestão de resíduos?
	Possibilitará ainda avaliar os efeitos decorrentes das orientações estratégicas PEPGRA na promoção de uma política integrada e coordenada de ordenamento, planeamento e gestão do território. Tal deverá assegurar a proteção dos recursos naturais, promovendo a eliminação do passivo ambiental, bem como a valorização e requalificação ambiental de zonas destinadas às operações de gestão dos resíduos.	**Proteção e Conservação da Natureza e da Biodiversidade**: O PEPGRA contribui para proteção de áreas destinadas à conservação da natureza e da biodiversidade?
	Permitirá avaliar os efeitos decorrentes das orientações estratégicas do PEPGRA ao nível da promoção e valorização da qualidade paisagística.	**Paisagem**: O PEPGRA salvaguarda e valoriza os valores paisagísticos existentes?
	Permitirá avaliar os efeitos decorrentes das orientações estratégicas do PEPGRA ao nível da proteção e valorização do património afetado.	**Património:** O PEPGRA protege e valoriza os valores patrimoniais existentes?
Suscetibilidades e Riscos	Permitirá analisar os contributos das orientações estratégicas do PEPGRA na prevenção e minimização de situações que contribuam para a degradação da saúde da população, deteção de passivos ambientais e eliminação/mitigação dos riscos naturais e tecnológicos, bem como a sua estratégia de atuação face às necessidades de mitigação e adaptação às Alterações Climáticas	**Riscos Naturais**: De que forna a estratégia adotada pelo PEPGRA contribui para a gestão e minimização dos riscos naturais?
		Riscos Tecnológicos: De que forma a estratégia adotada pelo PEPGRA contribui para a gestão e minimização dos riscos tecnológicos na AI?
		Dissonâncias Ambientais: Qual o contributo do PEPGRA para a minimização e eliminação das dissonâncias ambientais identificadas na AI?
		Mitigação e adaptação às Alterações Climáticas: Qual o contributo do PEPGRA para a mitigação e adaptação às alterações climáticas?
Desenvolvimento Socioeconómico	Avaliar o contributo do PEPGRA para o desenvolvimento social, refletido na melhoria das condições de vida das	**Desenvolvimento Humano:** Que contributo dará o PEPGRA no aumento do poder de compra da população, nomeadamente através do emprego de ativos em empresas associadas à gestão e tratamento de resíduos bem como na melhoria da qualidade de

Fatores de Sustentabilidade	Pertinência	Critérios de Avaliação
	populações.	vida e minimização de situações de risco para a saúde pública
	Avaliar o contributo do PEPGRA para o desenvolvimento das atividades económicas, traduzido na agregação de oportunidades relativas à compatibilização de atividades económicas com a produção e gestão de resíduos.	**Atividades Económicas:** De que forma contribuirá o PEPGRA 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.
	Avaliar o contributo do PEPGRA para a atenuação das assimetrias regionais na distribuição assimétrica dos custos e benefícios do modelo de gestão de resíduos entre as diferentes ilhas.	**Assimetrias regionais:** 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.

Assim, de forma a adequar consistentemente a avaliação ambiental aos objetivos e interesses do Plano em avaliação, foram agrupados ou reorganizados alguns dos fatores sugeridos pela legislação e não considerados outros, por razões de descontextualização face à tipologia de Plano e âmbito de intervenção, resultando no conjunto de FS que se consideram mais relevantes e adequados para a avaliação.

A fundamentação dos FS propostos é ainda corroborada por dois vetores de análise complementares: a sua articulação com os Objetivos Estratégicos do PEPGRA (Quadro A10.4.1, do Anexo A10.4), e a sua pertinência face às especificidades do território em causa (Quadro A10.4.2, do Anexo A10.4). A análise integrada destes aspetos permitirá avaliar, nos subcapítulos seguintes, o contributo da concretização dos objetivos estratégicos do PEPGRA para a valorização dos pontos fortes/oportunidades e para a minimização dos pontos fracos/ameaças identificadas, segundo cada um dos fatores de sustentabilidade considerados.

Esta avaliação suporta-se ainda no alinhamento das metas de desenvolvimento face aos referenciais estratégicos em vigor, pelo que o Quadro A10.4.2 (do Anexo A10.4) identifica a correlação entre os FS e o QRE apresentado no Capítulo 5, constituindo deste modo um aspeto que será relevante para balizar a análise em sede de avaliação ambiental e avaliar, durante a fase de Avaliação e Controlo do PEPGRA, o cumprimento dos objetivos estabelecidos pelos referenciais estratégicos.

6.1 | PREVENÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS

6.1.1 | Introdução

Um dos pilares fundamentais para a manutenção da sustentabilidade consiste na preservação e manutenção do estado dos recursos naturais e da paisagem, ao passo que se procura, simultaneamente, gerar progresso e desenvolvimento na sociedade. Neste sentido, importa constituir serviços ambientais de qualidade, no sentido de

mitigar os riscos de ocorrência de eventos de poluição, degradação paisagística ou redução das condições de salubridade. Para isso é necessário desenvolver regras de gestão dos agentes poluidores e eco-eficiência no uso dos recursos naturais que promovam a redução dos efeitos ambientais associados à atividade humana. Neste capítulo serão caracterizados e avaliados os serviços de prevenção e gestão de resíduos na área de intervenção e dentro do período de vigência do PEPGRA (2014-2020), bem como serão avaliados os respetivos efeitos ambientais associados às medidas que o Plano prevê implementar.

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. 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 aspetos 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, no Quadro 6.1.1, são apresentados e descritos os indicadores que permitem caraterizar e avaliar o estado de sustentabilidade deste FS.

Quadro 6.1.1 | Indicadores selecionados para o FS "Prevenção e Gestão de Resíduos"

Critérios de Avaliação	Indicadores	Descrição
Prevenção e Gestão Integrada	Produção diária de resíduos urbanos (kg/hab/dia)	Capitação diária de resíduos urbanos produzidos e recolhidos pelas entidades gestoras.
	Produção anual de resíduos não urbanos (t/M€-VAB)	Produção específica de resíduos industriais, especiais ou de fluxos específicos, agrícolas e florestais, por unidade de VAB.
	Produção anual de resíduos hospitalares (kg/hab/ano)	Resíduos hospitalares produzidos por habitante.
	Deposição de resíduos urbanos biodegradáveis em aterro (%)	Percentagem da fração biodegradável dos resíduos urbanos depositados em aterro.
	Reciclagem de resíduos de embalagem (kg/hab/ano)	Resíduos de embalagem reciclados por habitante.
	Recolha de resíduos de fileira para reciclagem ou valorização (%)	Percentagem dos resíduos de fileira encaminhados para reciclagem ou valorização, designadamente, pneus usados, óleos minerais usados, veículos em fim de vida (VFV), resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos (REEE), pilhas e acumuladores, óleos alimentares usados (OAU), e resíduos de construção e demolição (RCD).
	Densidade de ecopontos (hab/ecoponto)	Número de ecopontos por habitante.
	Densidade de ecocentros (n.º ecocentros/ilha)	Número de ecocentros por ilha.

Critérios de Avaliação	Indicadores	Descrição
	Unidades tecnológicas de gestão de resíduos existentes (n.º/ilha)	Número e tipologia de unidades tecnológicas de gestão de resíduos existentes por ilha.
	Valorização de resíduos urbanos (% total p/p)[1]	Percentagem dos resíduos urbanos recolhidos encaminhados para valorização energética e orgânica.
	Reciclagem de resíduos urbanos (% total p/p)1	Percentagem dos resíduos urbanos recolhidos encaminhados para reciclagem.
	Deposição de resíduos em aterro (% total p/p)	Percentagem dos resíduos urbanos recolhidos encaminhados para aterro.
	Solvabilidade ou cobertura dos custos operacionais (%)	Razão entre proveitos totais e custos operacionais anuais por entidade gestora dos sistemas multimunicipais de gestão de resíduos urbanos.
	Preço médio do serviço (€/t)	Tarifa média das entidades gestoras dos sistemas multimunicipais de gestão de resíduos urbanos.
	Cobertura dos serviços de recolha de resíduos urbanos (%)	Percentagem da população servida por serviços de recolha indiferenciada e seletiva de resíduos urbanos.
	Resposta a reclamações escritas (%)	Percentagem de reclamações respondidas face às realizadas por entidades gestoras ou entidades da administração pública.
Formação e Sensibilização	Ações de educação e sensibilização na área dos resíduos (n.º/ano)	Número de ações de educação e sensibilização realizadas por ano no domínio da gestão de resíduos por entidades gestoras ou entidades da administração pública.
	Relatórios sobre o estado da prevenção e gestão dos resíduos na Região (n.º/ano)	Número de relatórios elaborados e publicados no domínio da gestão de resíduos.
	Recursos utilizados para a participação pública no PEPGRA (€)	Montante financeiro disponível para os trabalhos de participação pública do PEPGRA.
	Ações de formação de Recursos Humanos na temática dos resíduos (n.º/ano)	Número de ações de formação de recursos humanos realizadas por ano no domínio da gestão de resíduos por entidades gestoras ou entidades da administração pública.
Investigação e Conhecimento	Esforço em I&D na área de prevenção e gestão de resíduos (€/ano)	Montante financeiro investido por ano em I&D no domínio da prevenção e gestão de resíduos por parte entidades públicas ou privadas.
	Dissertações de doutoramentos sobre sistemas e tecnologias de prevenção e gestão de resíduos (n.º/ano)	Número de teses de doutoramento realizadas por ano no domínio da prevenção e gestão de resíduos.
	Projetos promovidos pela Secretaria Regional dos Recursos Naturais no âmbito da prevenção e gestão de resíduos (n.º/ano)	Número de projetos promovidos pela SRRN por ano no domínio da prevenção e gestão de resíduos.

6.1.3 | Situação Atual

A realidade da Região Autónoma dos Açores relativamente à produção de resíduos urbanos (RU) assume uma tendência crescente quer ao nível da produção absoluta de resíduos urbanos como da produção relativa ou *per*

[1] No sentido de adequar os indicadores à informação disponível e metas setoriais, optou-se por substituir os indicadores "Valorização energética de resíduos" e "Valorização orgânica de resíduos" sugeridos em fase de Definição de Âmbito (RDA) pelos indicadores "Valorização de resíduos urbanos" e "Reciclagem de resíduos urbanos".

capita, não obstante o decréscimo registado na produção nos últimos dois anos relativamente ao máximo absoluto de produção atingida em 2011 (146,5 mil toneladas). Em 2013, foram produzidos na Região praticamente 139 mil toneladas de resíduos urbanos, o que corresponde a uma produção *per capita* de 562 kg/hab.ano ou 1,5 kg/hab.dia[2], superando a capitação nacional (1,26 kg/hab.dia) para o mesmo ano civil. As ilhas com maior capitação são Terceira, Faial, Flores (1,7 kg/hab.dia) e São Miguel e Corvo (1,5 kg/hab.dia).

Os resíduos produzidos e recolhidos por via indiferenciada pelas diversas entidades gestoras distribuídas pelas várias ilhas da RAA são caracterizados na sua composição por 36% de resíduos biodegradáveis, 14% papel/cartão, 12% plástico, 12% têxteis, 10% vidro e 3% metais. Isto indicia um potencial de valorização na ordem dos 87%, no caso de os tecnossistemas ou centros de processamento existentes estarem capacitados para realizar a devida triagem e encaminhamento para valorização, reciclagem ou reutilização destes tipos de materiais. Atualmente cerca de 77% dos resíduos urbanos são encaminhados para eliminação em aterro sanitário. O remanescente é valorizado (5%) ou reciclado (17%), observando-se ainda uma margem de progressão significativa para o cumprimento da meta aprovada pelo Decreto Legislativo Regional n.º 29/2011/A, de 16 de novembro, e que obriga a um aumento mínimo global para 50% (p/p) relativamente à preparação para reutilização e a reciclagem de resíduos urbanos, incluído o papel, o cartão, o plástico, o vidro, o metal, a madeira e os resíduos urbanos biodegradáveis, até 31 de dezembro de 2020. Os processos de recolha seletiva de resíduos urbanos encontram-se em desenvolvimento na Região, existindo entidades gestoras que executam recolha seletiva exclusivamente através de instalação de ecopontos, como é o caso das ilhas de Santa Maria, São Jorge, Pico e Faial, ao passo que nas restantes ilhas este sistema de recolha seletiva é complementado com a existência de recolha porta-a-porta ou a instalação de centros de processamento que realizam a triagem dos materiais, proporcionando taxas de valorização superiores. A fração reciclada de RU correspondeu em 2013 a cerca de 9090 toneladas de resíduos de embalagem ou 65,4 kg/hab.ano, observando-se uma tendência decrescente da quantidade de resíduos de embalagem recolhidos e encaminhados para reciclagem (-5% face a 2010), acompanhando a tendência de redução de resíduos urbanos produzidos. Na Região existem 18 ecocentros[3] e 2771 ecopontos[4] contabilizados, o que perfaz uma cobertura média para a Região de 79 habitantes por ecoponto e cobertura da população de 89%. As restantes infraestruturas de gestão de resíduos existentes na RAA podem ser consultadas no Quadro 6.1.2 Este quadro apresenta também as infraestruturas previstas pelo PEGRA para cada uma das ilhas.

Quadro 6.1.2 | Principais infraestruturas de gestão de resíduos urbanos existentes e previstas pelo PEGRA por ilha na RAA

Ilha	Infraestruturas existentes	Infraestruturas previstas PEGRA
Santa Maria	Unidade de processamento, com estação de transferência e valorização orgânica por compostagem (em construção)	Centro de processamento Centro de valorização orgânica por compostagem Aterro sanitário
São Miguel	Ecocentro (em operação)	Centro de processamento, triagem e transferência

[2] Considerando a estimativa de população residente de 247440 habitantes disponibilizada pelo INE para 2013.
[3] Segundo informação disponibilizada pelo SRIR, existe um ecocentro em cada uma das ilhas, com exceção da ilha de São Miguel onde existem dois ecocentro e a ilha da Terceira onde existem nove.
[4] Considera-se ecoponto ao conjunto dos três recipientes de recolha seletiva de resíduos de embalagem (papel/cartão, plástico, vidro), sendo que em alguns concelhos acresce o contentor de recolha indiferenciada.

Ilha	Infraestruturas existentes	Infraestruturas previstas PEGRA
	2 Unidades de triagem e enfardamento de embalagens (em operação) 2 Unidades de valorização orgânica (compostagem e vermicompostagem) (em operação) Unidade de valorização energética (em construção) 2 Aterros sanitários (em operação)	Centro de tratamento mecânico Centro de valorização orgânica Aterro sanitário para RI
Terceira	Unidade de triagem e enfardamento de embalagens (em operação) Unidade de valorização energética (em construção) Aterro sanitário (em operação)	Centro de processamento e triagem Centro de tratamento mecânico Centro de valorização orgânica por biometanização Aterro sanitário
Graciosa	Unidade de processamento (em operação)	Centro de processamento Centro de valorização orgânica por compostagem Aterro sanitário
São Jorge	Unidade de triagem e enfardamento de embalagens (em operação) Unidade de processamento (a aguardar adjudicação da concessão de gestão)	Centro de processamento Centro de valorização orgânica por compostagem Aterro sanitário
Pico	Unidade de triagem e enfardamento de embalagens (em operação) Unidade de processamento (a aguardar adjudicação da concessão de gestão)	Centro de processamento / Triagem Centro de valorização orgânica por compostagem Aterro sanitário
Faial	Unidade de triagem e enfardamento de embalagens (em operação) Unidade de processamento (em construção)	Centro de processamento / Triagem Centro de valorização orgânica por compostagem Aterro sanitário
Flores	Unidade de processamento (em operação)	Centro de processamento Centro de valorização orgânica por compostagem
Corvo	Unidade de processamento (em operação)	Centro de processamento Aterro sanitário

Nota: Segundo os projetos promovidos pela anterior Secretaria Regional dos Recursos Naturais (SRRN) (atual Secretaria Regional da Agricultura e Ambiente) referenciados no Quadro 6.1.5, está previsto a curto prazo a plena operacionalização da prática de valorização orgânica por compostagem nas ilhas das Flores, Graciosa, Faial, Pico, São Jorge, Santa Maria e Corvo (vermicompostagem).

Fonte: DRA/SRAA.

Na Região depositaram-se em aterro cerca de 107,4 mil toneladas de RU em 2013, estimando-se que a fração biodegradável depositada seja na ordem das 36,2 mil toneladas, o que corresponde a um decréscimo da taxa de deposição de Resíduos Urbanos Banais (RUB) na ordem dos 22% face ao montante de RUB depositado em 1995 (46,3 mil toneladas). Esta redução na deposição da fração biodegradável é ainda insuficiente para atingir a meta preconizada pelo Decreto Legislativo Regional n.º 29/2011/A, de 16 de novembro, e que define a necessidade de reduzir em 50% os RUB depositados até 2020 face ao montante de RUB depositado em 1995.

Os resíduos urbanos específicos ou de fileira são geridos pelos operadores licenciados existentes na Região. Segundo os mais recentes dados disponibilizados pelo SRIR, em 2013 foram recolhidos e encaminhados para valorização cerca de 3256 toneladas de resíduos de fileira específica, designadamente, pneus usados (1188 t), óleos minerais usados (665 t), veículos em fim de vida (385 t), resíduos de equipamento elétrico ou eletrónico (502

t), pilhas e acumuladores (320 t), e óleos alimentares usados (196 t). Para eliminação foram encaminhadas 11,9 toneladas de embalagens de medicamentos, 464 kg de embalagens de fitofarmacêuticos e 50,7 toneladas de resíduos infestados por térmitas. Os resíduos agrícolas ou florestais recolhidos totalizam 700 toneladas, sendo que 96% foram depositados em aterro sanitário e 4% valorizados por compostagem ou armazenados para posterior valorização. Foram também recolhidos cerca de 65 mil toneladas de resíduos de construção e demolição (RCD), dos quais 36% foram valorizados, 23% encontram-se armazenados para posterior valorização, e 41% foram eliminados em aterro. A presente taxa de valorização de RCD ainda se encontra abaixo da meta definida pelo Decreto Legislativo Regional n.º 29/2011/A, de 16 de novembro, que prevê um aumento mínimo global para 70% em peso relativamente à preparação para a reutilização, à reciclagem e outras formas de valorização material (incluindo operações de enchimento que utilizem resíduos como substituto de outros materiais) de resíduos de construção e demolição não perigosos até 31 de dezembro de 2020.

Relativamente aos resíduos industriais (RI), em 2013 foram emitidos 133 mapas que totalizaram cerca de 32,1 mil toneladas de RI, dos quais 8% são perigosos (RIP). Aproximadamente 51% dos RI são encaminhados para eliminação e 49% para valorização.

Relacionando a produção de resíduos não urbanos com a produtividade verificam-se os seguintes índices de produção específica de resíduos por parte das diversas atividades económicas:

- Resíduos industriais: 276 t/M€VAB5;
- Resíduos de fileira 2,030 t/M€VAB6;
- Resíduos agrícolas e florestais 2,338 t/M€VAB7;
- Resíduos de construção e demolição 409 t/M€VAB8.

Foram ainda contabilizados cerca de 390 toneladas de resíduos hospitalares (1,576 kg/hab.ano) recolhidos na RAA, estando desagregados em 370 toneladas de grupo III e 20 toneladas de grupo IV, cujos destinos são a eliminação por incineração (grupo IV) e autoclavagem ou desinfeção química (grupo III).

A atividade portuária é responsável pela produção de aproximadamente 1266 toneladas de resíduos[9], sendo geridos por vários operadores licenciados na Região. A grande maioria dos resíduos produzidos é equiparada a resíduos urbanos (31%) cujo destino é o armazenamento para valorização, reciclagem ou reutilização (R13) ou deposição em aterro (D1) e óleos minerais usados, lubrificantes, filtros de óleo e têxteis contaminados com óleos que perfazem 33% dos resíduos produzidos por esta atividade. Entre outros resíduos com produções significativas, contabiliza-se os metais ferrosos e não ferrosos (17%), vidro (7%), e madeiras (4%). Todos estes resíduos são

[5] VAB (base 2006) para 2012 relativo aos setores da indústria extrativa; indústria transformadora, produção e distribuição de eletricidade, gás, vapor e ar frio, captação, tratamento e distribuição de água, saneamento, gestão de resíduos e despoluição. Fonte: SREA.

[6] VAB (base 2006) para 2012 relativo aos setores da agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca; 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; Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos; transportes e armazenagem; atividades de alojamento e restauração. Fonte: SREA.

[7] VAB (base 2006) para 2012 relativo aos setores da agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca. Fonte: SREA.

[8] VAB (base 2006) para 2012 relativo aos setores da construção. Fonte: SREA.

[9] Segundo o Mapa de Registo de Resíduos do Produtor de Resíduos da RAA emitido para o SRIR pela Administração dos Portos dos Açores S. A. em 2014.

encaminhados para locais de armazenamento para valorização, reciclagem ou reutilização (R13). A situação da produção e eliminação de resíduos em ambiente *off-shore* é atualmente de difícil aferição, sendo um aspeto que deve ser tido em consideração e intervenção durante o período de vigência do PEPGRA, e avaliado durante a fase de seguimento da presente AAE.

As atividades de pecuária e de transformação de carnes na Região são responsáveis pela produção de quantidades significativas de carcaças e subprodutos de origem animal que ora entram na cadeia de transformação e comercialização como subproduto, ora entram no sistema de gestão de resíduos para eliminação. Face ao exposto no Regulamento CE n.º 1069/2009, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 21 de outubro de 2009, que define regras sanitárias relativas a subprodutos animais e produtos derivados não destinados ao consumo humano, essa porção de carcaças de animais que não entram na cadeia de transformação de carnes e de comercialização como subprodutos devem ser considerados como resíduo. Tal como também definido no âmbito do Artigo 6.º do Regime Geral de Prevenção e Gestão de Resíduos (DLR 29/2011/A), nos casos em que não se verificam cumulativamente as condições especificadas nas alíneas a) a d) :

De igual modo, o artigo 177.º desse diploma, relativo ao Sistema Regional de recolha de cadáveres animais, remete para os departamentos de sanidade animal e de ambiente praticar os atos necessários para assegurar o regular funcionamento de um sistema regional de recolha (designado por SIRERCA) e o cumprimento das obrigações legais e contratuais aplicáveis, nomeadamente as descritas nas alíneas a) a f) do número 5 desse mesmo artigo, das quais se destacam a elaboração de manuais de procedimentos e promoção de ações de formação para todas as operações a desenvolver no âmbito do SIRERCA nas áreas das suas competências. Deste modo, no entender da equipa AAE, todos os subprodutos animais que tenham resultado de abate e/ou que entrem no sistema de gestão de resíduos com vista à sua incineração ou deposição em aterro devem ser alvo de análise e ação pelo PEPGRA.

De acordo com a informação recolhida, a Região é responsável pela produção de 11,8 toneladas de resíduos provenientes da atividade de abate de animais, preparação e conservação de carne e de produtos à base de carne, sendo que a única incineradora existente no arquipélago e localizada em São Miguel no matadouro do IAMA está em fase de reestruturação, não havendo atualmente capacidade na Região para incinerar este tipo de resíduos.

Relativamente aos aspetos relacionados com a qualidade dos serviços de gestão de resíduos urbanos, verifica-se que a totalidade da Região encontra-se coberta pelos serviços de limpeza urbana, bem como de recolha indiferenciada e seletiva, e a existência de uma rede crescente de operadores de gestão de resíduos de fileira, onde coexistem mais de 50 entidades licenciadas, distribuídas geograficamente do Corvo a Santa Maria. As principais dificuldades operacionais prendem-se com a capacidade de valorização dos resíduos urbanos, bem como o consequente desvio de deposição de aterro, aspetos que ainda não atingiram os níveis de qualidade desejados para o serviço.

Do ponto de vista financeiro, os dados mais recentes disponíveis (PEGRA, 2006), permitem estimar uma tarifa média para os serviços de limpeza urbana a rondar os 50€ por tonelada ou 29€/hab.ano, aos quais deverá acrescer os serviços de gestão de resíduos prestados pelas entidades em "Alta". Não foi possível aferir a solvabilidade atual

ou cobertura dos custos operacionais das entidades gestoras dos serviços, contudo, em 2006 observava-se uma recuperação dos custos operacionais de aproximadamente 34% na Região, valor ainda distante da exigida sustentabilidade financeira dos serviços.

Não foi também possível aferir um número concreto de ações de sensibilização à comunidade executadas, ações de formação, e esforço em I&D executado pelas entidades gestoras e administrativas intervenientes na gestão de resíduos.

Ao nível da capacidade de I&D, foram contabilizadas doze dissertações promovidas e publicadas pela Universidade dos Açores na área da gestão dos resíduos desde 2000, sendo que nove foram publicadas após 2008, e duas durante o ano de 2013. De entre estas entidades, importa destacar o papel da SRAA - DRA na publicação de suportes documentais e divulgação de informação relacionada com a gestão de resíduos urbanos, através do desenvolvimento da plataforma de comunicação SRIR, e estatísticas anuais dos serviços de gestão presentes na Região e em cada uma das ilhas, designadamente, 9 diagnósticos de ilha, 1 diagnóstico síntese para a RAA, e 15 diagnósticos para os fluxos específicos de resíduos. Esta entidade promoveu ou desenvolveu ainda um conjunto de 14 projetos, (Quadro 6.1.3) no ano de 2013, que pretendem mitigar algumas das fraquezas detetadas ao nível da gestão de resíduos. Destes destacam-se a implementação dos CPR e centrais de compostagem em diversas ilhas para melhorar a qualidade do serviço ao nível da capacidade de triagem e valorização de resíduos, a aquisição de capacidade de recolha, sistematização, controlo e tratamento de informação estatística através da criação e desenvolvimento da base de dados SRIR, sensibilização ambiental para a correta gestão de resíduos através da criação do *website* associado ao projeto SIGESTEIN onde são publicados cartazes ou folhetos informativos, jogos educativos, etc. De realçar também a elaboração de um guia para a correta gestão de RCD, a promoção do concurso ECOFREGUESIA que visa distinguir as freguesias que, em colaboração com as populações, registaram melhores desempenhos ao nível da limpeza, remoção e encaminhamento adequado dos resíduos do espaço público da sua freguesia. A eliminação de passivos ambientais também merecem destaque no ano transato, com a selagem e requalificação do espaço onde algumas lixeiras se localizavam.

Quadro 6.1.3 | Projetos promovidos pela SRAA (anterior SRRN) em 2013. Fonte: SRRN.

Projetos SRRN 2013
Base de dados SRIR - "Sistema Regional de Informação Sobre Resíduos"
Centro de Processamento e Valorização Orgânica por Compostagem da Ilha das Flores
Centro de Processamento e Valorização Orgânica por Compostagem da Ilha Graciosa
Centro de Processamento e Valorização Orgânica por Compostagem da Ilha do Faial
Centro de Processamento e Valorização Orgânica por Compostagem da Ilha do Pico
Centro de Processamento e Valorização Orgânica por Compostagem S. Jorge
Centro de Processamento e Valorização Orgânica por Vermicompostagem da Ilha do Corvo
Centro de Processamento e Valorização Orgânica por Compostagem da Ilha de S Maria
Projeto SIGESTEIN
Requalificação e selagem das lixeiras da Ilha das Flores
Requalificação e selagem das lixeiras da Ilha Graciosa
Requalificação e selagem do aterro de S. Maria
Concurso "Ecofreguesias"

O Quadro A10.6.1 (do Anexo A10.6) apresenta uma síntese dos resultados obtidos para a situação atual (situação de referência) dos indicadores considerados para o FS "Prevenção e Gestão de Resíduos", e no Quadro 6.1.4 estão sistematizadas as principais questões chave ao nível deste FS.

Quadro 6.1.4 | Questões-chave para a área de intervenção do PEPGRA, obtidas para o FS "Prevenção e Gestão de Resíduos"

Questões-Chave
A capitação regional de produção de resíduos é relativamente elevada, comparativamente à média nacional.
A recolha seletiva de embalagens ainda não está devidamente desenvolvida em algumas ilhas, não permitindo o cumprimento das respetivas metas setoriais. Em 2013 observou-se um decréscimo dos montantes recolhidos, a par, também, da diminuição de resíduos produzidos.
A reciclagem ou reutilização de resíduos urbanos ainda se encontra distante da meta estipulada (50% em 2020[10,11]).
A valorização de RCD ainda carece de desenvolvimento operacional no sentido de atingir a meta estipulada (70% até 2020[11]).
A valorização de resíduos florestais e agrícolas ainda não é uma prática significativa, optando-se pela eliminação de praticamente todos os montantes recolhidos, não obstante o aumento verificado deste tipo de resíduos recolhidos.
A recolha de algumas tipologias de resíduos provenientes de fluxos específicos tem sofrido um decréscimo significativo nos montantes recolhidos, sendo os pneus usados, óleos minerais usados, VFV, e fitofarmacêuticos os materiais mais afetados. A redução na produção de resíduos na RAA poderá ter contribuído para este facto.
O desvio de resíduos biodegradáveis de aterro e respetiva valorização ainda carece de desenvolvimento no sentido de cumprir a respetiva meta setorial (35% em 2020[12,11]).
A eliminação dos resíduos urbanos por deposição em aterro sanitário continua a ser o destino mais utilizado na Região.

6.1.4 | Tendências de evolução sem a elaboração do PEPGRA

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

- Manutenção de uma capitação regional de produção de resíduos urbanos relativamente elevada;
- Continuação com um cenário ou tendência atual de estagnação ou redução dos níveis de recolha de resíduos de embalagem e de alguns resíduos de fileira (pneus usados, óleos minerais usados, VFV, e fitofarmacêuticos) (mas que poderá resultar também de um decréscimo de resíduos produzidos resultante do atual contexto económico);
- Incapacidade tecnológica para encaminhar para valorização quantidades significativas de RUB e assim promover o desvio da sua deposição em aterro;

[10] Relativo aos resíduos papel, cartão, plástico, vidro, metal, madeira e resíduos urbanos biodegradáveis.
[11] Decreto Legislativo Regional n.º 29/2011/A, de 16 de novembro.
[12] Relativamente aos RUB produzidos em 1995.

6.1.5 | Avaliação estratégica de efeitos

Tendo por base o diagnóstico da situação atual para a área de intervenção e questões estratégicas ambientais levantadas, e dada a natureza regulamentar do Plano, entendeu-se que para analisar os efeitos das estratégias do Plano, consumadas nos seus Objetivos Estratégicos, devem ser tidas em consideração, em termos de análise pericial para fundamentação da sua avaliação, as linhas de orientação estratégicas, objetivos específicos e ações/ medidas que integram o Plano, pois são estas que concretizam os objetivos estratégicos e permitem compreender que efeitos, de facto, terá o cumprimento dos respetivos objetivos.

Assim, a identificação e caracterização desses efeitos relativamente ao presente FS, patente no Quadro 6.1.5, assenta na avaliação dos objetivos estratégicos gerais, específicos e respetivas medidas, e contempla, além da identificação dos efeitos positivos / oportunidades e efeitos negativos /ameaças, a sua natureza (positivo, negativo), a ocorrência (curto, médio e longo prazo), o efeito (secundário, cumulativo e sinergético) e a duração (temporário ou permanente).

Quadro 6.1.5 | Avaliação ambiental estratégica dos efeitos dos Objetivos Estratégicos do PEPGRA, relativamente ao FS "Prevenção e Gestão de Resíduos"

Avaliação Estratégica de Efeitos Ambientais – FS "Prevenção e Gestão de Resíduos"		
Objetivos Estratégicos – Objetivos Específicos	**Natureza**	
	Efeitos Positivos	**Efeitos Negativos**
OE. 1 Prevenir a produção dos resíduos e minimizar os impactes adversos associados à gestão		
OE. 1.1 Implementar o Programa Regional de Prevenção de Resíduos	A medida que visa *"Divulgar Programa Regional de Prevenção de Resíduos"* apresenta efeitos positivos ao nível da divulgação ao público em geral e entidades setoriais responsáveis pela gestão de resíduos da estratégia regional adotada para a prevenção de resíduos. Permitirá ter uma visão alargada e abrangente, bem como uma ação coordenada inter-ilhas e entre entidades gestoras no sentido de proporcionar economias de escala e reduções significativas na produção de resíduos, o que induzirá a redução de situações de contaminação do meio ambiente (p.e. solo e recursos hídricos), degradação paisagística e redução de custos operacionais. Adicionalmente, a efetiva implementação do Plano Regional de Prevenção de Resíduos constituir-se-á como uma base fundamental para alavancar e maximizar o cumprimento e sucesso de outras medidas associadas à própria gestão dos resíduos, e ao cumprimento das metas estabelecidas.	Não identificados.
	Ocorrência / Duração / Efeito	**Ocorrência / Duração / Efeito**
	2; P; C	2; P; C
OE. 2 Promover o planeamento transversal dos resíduos		
OE. 2.1 Promover o planeamento integrado da prevenção e gestão sustentável de resíduos no âmbito municipal ou	As medidas *"Criação de uma nota técnica para atualização da informação de elaboração dos planos de ação municipal ou intermunicipal em conformidade com o PEPGRA"* e *"Elaboração, aprovação, implementação, monitorização e avaliação dos planos de ação municipal ou intermunicipal em*	Não identificados.

intermunicipal	*conformidade com o PEPGRA"*, irão proporcionar uma melhoria da capacidade de integração, articulação e coerência de competências, responsabilidades e funções ao nível das atividades necessárias de gestão de resíduos por parte das entidades responsáveis, com benefícios para qualidade do serviço, satisfação do utente, normalização e simplificação de procedimentos e redução de custos operacionais.	
	Ocorrência / Duração / Efeito	**Ocorrência / Duração / Efeito**
	2; P; Si	N.A.
OE 2.2 Integrar a política regional de resíduos noutros instrumentos de planeamento relevantes	A medida *"Integração das orientações políticas em matéria de prevenção e gestão de resíduos em instrumentos de gestão territorial"* resultará em efeitos positivos no caso da materialização das medidas associadas às práticas de gestão dos resíduos preconizadas nesses outros instrumentos de planeamento que as integrem. Esperam-se efeitos positivos ao nível do reforço da capacitação territorial ou implementação de infraestruturas e equipamentos de recolha, tratamento e destino final compatíveis com a estratégia de gestão definida pelo PEPGRA, bem como integração com as demais opções de territorialização e infraestruturação estipuladas pelos outros instrumentos de gestão territorial.	Não identificados.
	Ocorrência / Duração / Efeito	**Ocorrência / Duração / Efeito**
	3; P; Si	N.A.
OE. 3 Promover a gestão integrada e sustentável dos resíduos		
OE. 3.1 Promover a organização de sistemas de gestão de resíduos por origem e por fluxo	A medida "Autorização ou licenciamento de entidades gestoras de fluxos específicos para atuar na RAA" permite à Região continuar e melhorar a sua capacidade de gerir uma maior diversidade de tipologias e fluxos de resíduos para o destino mais recomendável e adequado, favorecendo a sua valorização, reutilização, ou eliminação em condições controladas, com efeitos positivos para a qualidade do meio ambiente e paisagem. A dinamização de sistemas de gestão especializados por tipo de origem ou resíduo promove um melhor aproveitamento do valor intrínseco dos resíduos mediante as ações de valorização e reutilização, o que trará efeitos positivos para a preservação dos recursos naturais.	Não identificados.
	Ocorrência / Duração / Efeito	**Ocorrência / Duração / Efeito**
	3; P; Si	N.A.
OE. 3.2 Incentivar a recolha seletiva por fluxo na origem	A implementação de medidas de alargamento a toda a Região e diversificação da recolha seletiva a diversos tipos de resíduos como a recolha seletiva de orgânicos, OAU, REEE, óleos minerais usados, ou o incentivo à compostagem doméstica de orgânicos e verdes, proporcionará efeitos positivos ao nível da preservação das condições ambientais e paisagísticas locais, e redução do consumo de matérias-primas e depleção de recursos naturais, através da reutilização e valorização dos resíduos recolhidos seletivamente. Importa acautelar que a medida "*Definição de tarifário que penalize a entrega de resíduos não separados nos operadores de gestão de resíduos*" deve ser implementada em coerência e tendo por base os princípios de	Não identificados.

	sensibilização, responsabilização e consciencialização do produtor (mesmo no caso dos RSU), de modo a que a imputação de custos às entidades gestoras (e não ao produtor) não incorra em desresponsabilização do mesmo.	
	Ocorrência / Duração / Efeito	**Ocorrência / Duração / Efeito**
	3; P; Si	N.A.
OE. 3.3 Promover a recolha porta-a-porta	A medida de "Divulgação dos sistemas com recolha porta-a-porta e dos resultados da recolha", poderá permitir a introdução de mecanismos tarifários de incentivo à prática de recolha seletiva por parte do produtor, bem como poderá constituir um incentivo à participação e sensibilização da comunidade para a necessidade de reduzir a quantidade de resíduos produzidos, acondicionar devidamente e encaminhar os resíduos para soluções mais corretas do ponto de vista ambiental, participando numa estratégia de incremento da percentagem de reutilização, reciclagem ou valorização dos resíduos em detrimento da sua eliminação.	Não identificados.
	Ocorrência / Duração / Efeito	**Ocorrência / Duração / Efeito**
	3; P; Si	N.A.
OE. 3.4 Promover a instalação de infraestruturas de tratamento de resíduos	A entrada em funcionamento dos CPR assegurará condições e capacidades operacionais essenciais às ilhas do arquipélago para realizarem as práticas adequadas de gestão de resíduos ao nível do acondicionamento, triagem e encaminhamento para destino final. Estas e outras infraestruturas de gestão de resíduos previstas e em funcionamento recentemente, para além dos evidentes benefícios para a eficiência da operacionalização do sistema de gestão de resíduos a nível regional, permitem reduzir o potencial contaminante da deposição dos resíduos no meio ambiente, proporcionando efeitos positivos para a preservação dos recursos naturais, ecossistemas e zonas naturais, qualidade paisagística, e condições de salubridade local.	Não identificados.
	Ocorrência / Duração / Efeito	**Ocorrência / Duração / Efeito**
	3; P; Si	N.A.
OE. 3.5 Promover a gestão integrada da rede regional de infraestruturas de tratamento de resíduos	A adoção de medidas que criem condições para a implementação de uma rede integrada de infraestruturas de tratamento de resíduos irá proporcionar ganhos de escala essenciais para a viabilização operacional e económica dos tecnossistemas de tratamento, permitindo ao arquipélago ter mais opções de gestão dos resíduos produzidos. Isto resultará em efeitos positivos ao nível da sustentabilidade local e redução da dependência externa para encaminhar os resíduos para destino adequado. Estas medidas concorrem para a preservação dos recursos naturais, ecossistemas e zonas naturais, qualidade paisagística, e condições de salubridade local.	A adoção de uma estratégia de gestão baseada na deslocação marítima dos resíduos produzidos em cada uma das ilhas poderá suscitar alguns constrangimentos essencialmente do ponto de vista logístico. Importa, por exemplo, assegurar o adequado dimensionamento das infraestruturas de acondicionamento e tratamento, bem como a logística associada aos circuitos de recolha e transporte marítimo, considerando os problemas inerentes a eventos climatérios extremos. Estes poderão trazer constrangimentos no tráfego marítimo e, assim, resultar em potenciais problemas de acondicionamento caso não seja

		possível concretizar as recolhas programadas nos CPR por períodos de tempo mais longos do que o previsto. Estes aspetos devem ser analisados e salvaguardados com medidas de contingência e planeamento de emergência de modo a evitar situações de quebra do serviço de transporte, causando efeitos negativos para as condições de salubridade das ilhas, ocorrência de situações de contaminação ou poluição indesejada do meio natural, e degradação paisagística.
	Ocorrência / Duração / Efeito	**Ocorrência / Duração / Efeito**
	3; P; Si	3; T; S
OE. 3.6 Promover a indústria de reciclagem e de outras formas de valorização na RAA	A implementação de políticas e medidas que permitam a dinamização da indústria de reciclagem e de outras formas de valorização na RAA, através do reforço dos operadores licenciados de resíduos a operar na Região permitirão uma maior cobertura, diversidade e qualidade no serviço de recolha seletiva, potenciando os níveis de reciclagem e valorização de resíduos. Estas medidas permitem reduzir o potencial contaminante da deposição dos resíduos no meio ambiente, proporcionando efeitos positivos para a preservação dos recursos naturais, ecossistemas e zonas naturais, qualidade paisagística, e condições de salubridade local.	Não identificados.
	Ocorrência / Duração / Efeito	**Ocorrência / Duração / Efeito**
	3; P; Si	N.A.
OE. 3.7 Promover a gestão dos resíduos como se de recursos se tratassem	A estipulação de objetivos específicos para o cumprimento de metas de reciclagem e valorização e de desvio de RUB do aterro, permitirá um sistema de controlo mais rigoroso das metas estratégicas setoriais e assim promover o seu cumprimento. Estas medidas permitem reduzir o potencial contaminante da deposição dos resíduos no meio ambiente, proporcionando efeitos positivos para a preservação dos recursos naturais, ecossistemas e zonas naturais, qualidade paisagística, e condições de salubridade local.	Não identificados.
	Ocorrência / Duração / Efeito	**Ocorrência / Duração / Efeito**
	3; P; Si	N.A.
OE. 3.8 Promover a sustentabilidade económica e financeira dos sistemas de gestão de resíduos	A formulação de medidas que promovam a sustentabilidade económica e financeira dos sistemas de gestão de resíduos, nomeadamente, através de medidas que permitam harmonizar as estruturas tarifárias, redefinição dos critérios de fixação de taxas previstas no regime económico financeiro da gestão de resíduos ou a início da implementação do conceito PAYT (*Pay As You Throw*) irá proporcionar efeitos positivos ao nível da sustentabilidade operacional das entidades gestoras. Perspetiva-se também a criação de condições para a melhoria da qualidade do serviço de gestão de resíduos, incutindo posteriormente efeitos positivos indiretos e a longo prazo ao nível da preservação dos recursos naturais, ecossistemas e zonas naturais, qualidade	Não identificados.

	paisagística, e condições de salubridade local.	
	Ocorrência / Duração / Efeito	**Ocorrência / Duração / Efeito**
	3; P; Si	N.A.
OE. 4 Requalificar ambientalmente locais de deposição não controlada de resíduos		
OE. 4.1 Definir e implementar estratégias de recuperação de passivo ambiental	A formulação de medidas e ações que visem a identificação e recuperação de locais que apresentem passivos ambientais resultantes da deposição incontrolada de resíduos, trazem efeitos positivos diretos ao nível da preservação dos recursos naturais, ecossistemas e zonas naturais, qualidade paisagística, e condições de salubridade local, bem como efeitos positivos indiretos ao nível da sensibilização e participação da comunidade nas práticas de gestão de resíduos do arquipélago.	Não identificados.
	Ocorrência / Duração / Efeito	**Ocorrência / Duração / Efeito**
	1; T; Si	N.A.
OE. 4.2 Garantir financiamento para a recuperação de passivo ambiental	A inclusão no plano e orçamento da RAA e municípios de financiamento para a recuperação de passivos ambientais permitirá a disponibilização de meios financeiros capazes de permitir a realização de operações de preservação dos recursos naturais, ecossistemas e zonas naturais, qualidade paisagística, e melhoria condições de salubridade local.	Não identificados.
	Ocorrência / Duração / Efeito	**Ocorrência / Duração / Efeito**
	1; T; Si	N.A.
OE. 4.3 Promover a manutenção e locais que foram limpos	A execução de medidas que incentivem e garantam a manutenção dos locais que foram sujeitos a operações de limpeza resultará em efeitos positivos para a preservação dos recursos naturais, ecossistemas e zonas naturais, qualidade paisagística, e condições de salubridade local.	Não identificados.
	Ocorrência / Duração / Efeito	**Ocorrência / Duração / Efeito**
	1; P; Si	N.A.
OE. 5 Promover a informação, comunicação e educação ambiental		
OE. 5.1 Promover o SRIR como o sistema de informação que garanta fiabilidade de toda a informação relativa à produção e gestão de resíduos da RAA	A consideração de medidas que reforcem a capacidade e abrangência do SRIR, enquanto plataforma de comunicação e tratamento de informação relevante para a gestão dos resíduos, suscitará efeitos positivos relativamente à qualidade do conhecimento que o poder decisor terá à sua disposição, promovendo assim melhores condições para uma melhoria na assertividade e adequabilidade das decisões tomadas. Isto poderá influenciar positivamente a eficiência nas práticas de gestão de resíduos a operar na Região.	Não identificados.
	Ocorrência / Duração / Efeito	**Ocorrência / Duração / Efeito**
	2; P; Si	N.A.
OE. 5.2 Desenvolver atividades de comunicação e educação ambiental nas comunidades escolares	O desenvolvimento de ações de sensibilização e educação da comunidade permitem a aceleração da implementação e uma consciência ambiental coletiva. De igual modo, a adoção prevista de um conjunto alargado de boas práticas de gestão de resíduos beneficiarão e complementarão a qualidade do serviço prestado pelas entidades gestoras, reduzindo os	Não identificados.

	custos operacionais, promovendo em conjunto a preservação dos recursos naturais, ecossistemas e zonas naturais, qualidade paisagística, e condições de salubridade local.	
	Ocorrência / Duração / Efeito	**Ocorrência / Duração / Efeito**
	2; T; Si	N.A.
OE 5.3 Desenvolver atividades de comunicação e educação ambiental na comunidade em geral (na ótica do cidadão enquanto produtor de resíduos)	O desenvolvimento de ações de sensibilização e educação da comunidade permitem a aceleração da implementação e uma consciência ambiental coletiva. De igual modo, a adoção prevista de um conjunto alargado de boas práticas de gestão de resíduos beneficiarão e complementarão a qualidade do serviço prestado pelas entidades gestoras, reduzindo os custos operacionais, promovendo em conjunto a preservação dos recursos naturais, ecossistemas e zonas naturais, qualidade paisagística, e condições de salubridade local.	Não identificados.
	Ocorrência / Duração / Efeito	**Ocorrência / Duração / Efeito**
	2; T; Si	N.A.
OE 5.4 Promover a qualificação e formação profissional dos intervenientes na gestão de resíduos	A realização de ações de formação, principalmente nas áreas técnica, operacional, financeira e inspetiva, irão proporcionar uma capacitação superior no desenvolvimento das atividades de gestão de resíduos por parte dos profissionais intervenientes, o que induzirá uma melhoria na qualidade e eficiência no serviço prestado e consequentes efeitos positivos para a preservação dos recursos naturais, ecossistemas e zonas naturais, qualidade paisagística, e condições de salubridade local.	Não identificados.
	Ocorrência / Duração / Efeito	**Ocorrência / Duração / Efeito**
	2; P; Si	N.A.
OE. 5.5 Melhorar o portal regional na internet de referência em matéria de prevenção e gestão de resíduos	A melhoria do serviço de comunicação institucional através da realização de medidas de atualização do Portal de Resíduos e criação de ferramentas mais atrativas e interativas de pesquisa, resultarão em efeitos positivos ao nível da comunicação com a comunidade e instituições relevantes para gestão de resíduos dos Açores. Isto trará benefícios também para o processo de tomada de decisão e, posteriormente, para a comunicação, formação cívica e sensibilização, com vista à implementação dessas decisões. Esta medida constitui-se portanto como mais uma ferramenta ou ação com vista à melhoria da qualidade na gestão de resíduos.	Não identificados.
	Ocorrência / Duração / Efeito	**Ocorrência / Duração / Efeito**
	2; P; Si	N.A.
OE 5.6 Promover a entrega/receção adequada de produtos perigosos não consumidos	A possibilidade de implementar um sistema de entrega/receção adequada de produtos perigosos não consumidos a partir dos CPR poderá permitir reduzir o risco de ocorrência da sua deposição não controlada no meio ambiente, ou execução de más práticas de gestão desses produtos. Assim, considera-se que a medida poderá trazer vantagens para a preservação dos recursos naturais, ecossistemas e zonas naturais, qualidade paisagística, e condições de salubridade local.	Não identificados.
	Ocorrência / Duração / Efeito	**Ocorrência / Duração / Efeito**

	2; P; Si	N.A.
OE 5.7 Informação e sensibilização do público para a adequada gestão de OAU	A realização de ações de sensibilização para a correta gestão dos OAU permitirá aumentar o envolvimento e participação do produtor de resíduos no processo de tratamento do resíduo, evitando a ocorrência de ações de deposição não controlada destes resíduos no meio ambiente, com consequências positivas para a preservação dos recursos naturais, ecossistemas e zonas naturais, qualidade paisagística, e condições de salubridade local.	Não identificados.
	Ocorrência / Duração / Efeito	**Ocorrência / Duração / Efeito**
	2; T; Si	N.A.
OE. 6 Desenvolver um quadro legal e institucional que potencie a gestão de resíduos da RAA como essencial ao seu desenvolvimento sustentável		
OE. 6.1 Atualizar o quadro legal e institucional que potencie a prevenção e a gestão de resíduos	A execução de medidas que promovam a revisão do regime jurídico de gestão de resíduos na região e a elaboração, aprovação e implementação de regulamentos municipais de resíduos constituem uma mais-valia para a adoção de uma estratégia coordenada e compatível entre todos os municípios e instituições regionais ao nível da gestão de resíduos. Permitirá, assim, agirem em coerência e com sinergias com vista ao cumprimento dos objetivos e metas estratégicos ao nível da prevenção e gestão de resíduos. Estas medidas de carácter legal e institucional poderão melhorar a eficácia ao nível operacional.	Não identificados.
	Ocorrência / Duração / Efeito	**Ocorrência / Duração / Efeito**
	2; P; Si	N.A.
OE. 6.2 Promover a articulação e cooperação entre entidades	A aplicação de medidas de promoção da articulação entre as diversas entidades administrativas regionais e locais presentes no arquipélago proporcionará e potenciará uma capacidade de atuação coordenada e coerente ao nível da gestão dos resíduos e de todas as outras áreas de atuação institucional que se relacionam com esta. Permitirá igualmente dotar o decisor de uma tomada de decisão mais fundamentada, assertiva, integradora e coerente com todas as perspetivas e interesses relacionados com a gestão de resíduos. Isto trará efeitos positivos ao nível da sustentabilidade e qualidade dos serviços de gestão, satisfação dos utilizadores e comunidade, bem como um maior respeito pelos valores naturais, recursos naturais, ecossistemas e zonas naturais, qualidade paisagística, e condições de salubridade local. Não obstante, considera-se que a articulação entre entidades deverá materializar-se para além do CRADS e assentar em ferramentas / procedimentos mais específicos de gestão articulada de informação e dados de base que são da competência de diversas entidades (licenciamento, fiscalização, operadores, gestores, etc). Tal poderá concretizar-se através de plataformas e bases de dados eletrónicas e conjuntas, padronizadas, de registos de informação e dados de base, por exemplo. Tal permitirá antecipar constrangimentos e otimizar procedimentos desenvolvidos por várias entidades e que se complementam.	Não identificados.
	Ocorrência / Duração / Efeito	**Ocorrência / Duração / Efeito**

	2; T; Si	N.A.
OE. 6.3 Reforçar as atividades de âmbito inspetivo, fiscalizador e regulador	A execução de medidas que reforcem o número de ações, ou campanhas de fiscalização, permitirão promover não apenas o controlo dos requisitos legais e normas associadas à gestão de resíduos, como também a recolha e construção de uma base de informação mais atualizada, que poderá ser utilizada durante as tomadas de decisão, nomeadamente, ao nível do escalonamento de necessidades ou prioridades de ação. Estas medidas trazem efeitos positivos a nível operacional e reduzem o risco de ocorrência de situações de contaminação ou degradação paisagística do meio natural, e consequentemente um maior respeito pelos valores naturais, recursos naturais, ecossistemas e zonas naturais, qualidade paisagística, e condições de salubridade local.	Não identificados.
	Ocorrência / Duração / Efeito	**Ocorrência / Duração / Efeito**
	2; T; Si	N.A.
OE. 6.4 Garantir a continuidade de políticas de gestão de resíduos	A monitorização da implementação do PEPGRA constitui uma medida essencial para o cumprimento de toda a estratégia definida ao nível da gestão de resíduos, acarretando efeitos positivos para o desenvolvimento das diversas área de atuação (p.e. prevenção, gestão integrada, requalificação ambiental, informação e comunicação, fiscalização, etc.), potenciando efeitos positivos ao nível da qualidade das operações de gestão, capacidade dos serviços, satisfação da comunidade, e reforço da capacidade de preservação dos, recursos naturais, ecossistemas e zonas naturais, qualidade paisagística, e condições de salubridade local.	Não identificados.
	Ocorrência / Duração / Efeito	**Ocorrência / Duração / Efeito**
	2; P; Si	N.A.

Legenda: N.A. – Não Aplicável; Ocorrência: 1 - Curto Prazo; 2 - Médio Prazo; 3 - Longo prazo; Duração: T -Temporário; P - Permanente; Efeito: C - Cumulativo; S - Secundário; Si - Sinergético.

Quadro 6.1.6 | Síntese das tendências de evolução dos indicadores do FS "Prevenção e Gestão de Resíduos"

Critérios de Avaliação	Indicadores de Referência	Situação Atual	Tendências de Evolução	
			Sem implementação de Plano	Com implementação de Plano
Prevenção e Gestão Integrada	Produção diária de resíduos urbanos		⇨	⇗
	Produção anual de resíduos não urbanos		⇨	⇗
	Produção anual de resíduos hospitalares		⇨	⇨
	Deposição de resíduos urbanos biodegradáveis em aterro		⇨	⇗
	Reciclagem de resíduos de embalagem		⇨	⇗

Critérios de Avaliação	Indicadores de Referência	Situação Atual	Tendências de Evolução	
			Sem implementação de Plano	Com implementação de Plano
	Recolha de resíduos de fileira para reciclagem ou valorização		⇨	⇗
	Densidade de ecopontos		⇨	⇗
	Densidade de ecocentros		⇨	⇗
	Unidades tecnológicas de gestão de resíduos existentes		⇨	⇗
	Valorização de resíduos urbanos		⇨	⇗
	Reciclagem de resíduos urbanos		⇨	⇗
	Deposição de resíduos em aterro		⇨	⇗
	Solvabilidade ou cobertura dos custos operacionais		⇨	⇗
	Preço médio do serviço	N.D. / N.E.	⇨	⇗
	Cobertura dos serviços de recolha de resíduos urbanos		⇨	⇗
	Resposta a reclamações escritas	N.D. / N.E.	⇨	⇨
Formação e Sensibilização	Ações de educação e sensibilização na área dos resíduos (n.º/ano)	N.D. / N.E.	⇨	⇗⇗
	Relatórios sobre o estado da prevenção e gestão dos resíduos na Região (n.º/ano)		⇨	⇗⇗
	Recursos utilizados para a participação pública no PEPGRA (% dos recursos financeiros para a elaboração do PEPGRA)		⇨	⇗⇗
	Ações de formação de Recursos Humanos na temática dos resíduos (n.º/ano)	N.D. / N.E.	⇨	⇗
Investigação e Conhecimento	Esforço em I&D na área de prevenção e gestão de resíduos (€/ano)	N.D. / N.E.	⇨	⇗
	Dissertações de doutoramentos sobre sistemas e tecnologias de prevenção e gestão de resíduos (n.º/ano)		⇨	⇨
	Projetos promovidos pela Secretaria Regional dos Recursos Naturais no âmbito da prevenção e gestão de resíduos (n.º/ano)		⇨	⇗⇗

Legenda: N.D. / N.E. – Não disponível / Não existente.

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

Em síntese, e no seguimento da análise à conformidade da proposta de Plano apresentada relativamente à integração e resposta das principais Questões Ambientais e de Sustentabilidade do território identificadas pela AAE, no Quadro 6.1.7 é apresentada a avaliação à internalização dessas questões na concretização dos objetivos estratégicos na perspetiva do FS "Prevenção e Gestão de Resíduos".

Quadro 6.1.7 | Avaliação da articulação do modelo de prevenção e gestão com a integração das Questões Ambientais e de Sustentabilidade identificadas, para o FS "Prevenção e Gestão de Resíduos"

QAS	Objetivos Estratégicos						Observações
	1	2	3	4	5	6	
QAS1. Definição de orientações do Plano Setorial (IGT)							O OE3 carece de pormenorização, ou de indicar o momento / ferramenta em que deverão ser definidas, medidas a executar relativamente ao planeamento territorial associado às infraestruturas e equipamentos de gestão de resíduos que materializarão a estratégia definida.
QAS2. Inclusão de orientações de reforço da Prevenção							
QAS3. Operacionalização do Processamento Integrado de Resíduos							
QAS4. Eliminação de dissonâncias ambientais e minimização de riscos							
QAS5. Desenvolvimento económico, social e atenuação de assimetrias regionais							
QAS6. Promoção de um quadro de governança eficaz							
QAS7. Gestão integrada e uso eficiente de recursos							
QAS8. Avaliação da infraestruturação dos equipamentos e tecnossistemas de gestão de resíduos previstos pelo PEGRA e estado operacional dos equipamentos existentes							Considera-se que esta avaliação não está totalmente assegurada pelo PEPGRA. Se por um lado se conseguiu identificar o grau de implementação das infraestruturas programadas pelo PEGRA, o objetivo de identificar as principais necessidades e prioridades infraestruturais e definir de forma clara a reestruturação da estratégia no âmbito do PEPGRA não foi

QAS	Objetivos Estratégicos						Observações
	1	2	3	4	5	6	
							totalmente conseguida ou traduzida. O cruzamento destas componentes de análise infraestrutural com as possíveis reorientações políticas adotadas para o setor promovem alterações à anterior estratégia, que deveriam ser assinaladas com maior pormenor e sistematização no PEPGRA.
QAS9. Capacidade de gestão de resíduos especiais e/ou perigosos (fileiras)							
QAS10. Sustentabilidade financeira na gestão dos serviços							
QAS11. Sensibilização, comunicação, educação e formação							
QAS12. Promoção da inovação e conhecimento							
QAS13. Salvaguarda dos valores naturais (Áreas Protegidas e Classificadas, solos, recursos hídricos), paisagísticos e patrimoniais.							

Legenda:

QAS assegurada /internalizada no Plano

QAS não assegurada /internalizada no Plano

Elementos insuficientes para avaliar

Não aplicável / sem relação

Objetivos Estratégicos: 1 – Prevenir a produção dos resíduos e minimizar os impactes adversos associados à gestão; 2 – Promover o planeamento transversal dos resíduos; 3 – Promover a gestão integrada e sustentável dos resíduos; 4 – Requalificar ambientalmente locais de deposição não controlada de resíduos; 5 – Promover a informação, comunicação e educação ambiental; 6 – Desenvolver um quadro legal e institucional que potencie a gestão de resíduos da RAA como essencial ao seu desenvolvimento sustentável.

Em conclusão, e no âmbito do FS "Prevenção e Gestão de Resíduos", considera-se que a estratégia formulada pelo PEPGRA está bem estruturada, mas importará pormenorizar ainda algumas linhas de orientação estratégica, recomendando-se uma maior clarificação de algumas medidas e ações a realizar durante o período de vigência do Plano, que assegurem:

- A definição da estratégia institucional a implementar em cada uma das ilhas e por tipo de fileira de resíduo, na sua perspetiva organizacional e funcional, pretendendo-se a caracterização das entidades gestoras e operadores de resíduos licenciados responsáveis pela gestão de cada uma das tipologias de resíduos existentes em cada uma das ilhas.
- A definição dos fluxos de transporte terrestre e marítimo por tipo de resíduos e por local de origem e destino, com particular necessidade de aferir a estratégia a adotar para concretizar o previsto no DLR n.º 29/2011/A para os resíduos hospitalares e de origem animal (carcaças e subprodutos não comercializáveis);
- A caracterização da rede regional de infraestruturas de gestão de resíduos (instalações a manter, remodelar ou construir), havendo a necessidade, por exemplo, de sistematização da estratégia a adotar ao nível das infraestruturas de valorização energética (incineração), designadamente, a clarificação da tipologia de resíduos a valorizar nestas instalações, e quais

os planos / medidas de gestão para assegurar o adequado e funcionamento mínimo dessas infraestruturas sem comprometer as metas de reciclagem / valorização associadas a outros tipos de resíduos.

Não obstante, considera-se que os objetivos estratégicos definidos, bem como as medidas e ações correspondentes, induzem um efeito global positivo ao nível do FS "Prevenção e Gestão de Resíduos", satisfazendo os principais desígnios estratégicos do setor de gestão de resíduos definidos também a nível nacional e comunitário.

6.1.6 | Recomendações

Tendo em consideração os elementos da proposta de Plano e os respetivos efeitos ambientais explanados no ponto anterior para o presente FS, sugere-se a consideração no Plano das recomendações expostas no Quadro 6.1.8. São também identificados os objetivos e efeitos ambientais ao qual a recomendação poderá responder, e uma indicação no sentido de perceber se a recomendação visa potenciar as oportunidades e/ou se surge como uma resposta a ameaças identificadas.

Quadro 6.1.8 | Recomendações no âmbito do FS "Prevenção e Gestão de Resíduos"

Recomendações	Objetivo(s) do FS	Contributo	Efeitos positivos / Efeitos negativos
A análise SWOT da versão preliminar do PEPGRA identifica a seguinte oportunidade - "Nas ilhas com maior número de habitantes, atividade económica e produção de resíduos (São Miguel e Terceira) está prevista a instalação unidades de valorização energética por incineração com capacidade para rececionar o refugo resultante do tratamento de resíduos das outras ilhas". Recomenda-se, assim, a definição e divulgação, no âmbito das medidas da OE 3.4 ou 3.5, das especificações técnicas associadas a cada uma das infraestruturas de valorização energética por incineração, designadamente: quais as tipologias de resíduos que alimentarão a infraestrutura e origem, permitindo assim a devida avaliação de efeitos, ao longo da implementação e da monitorização do PEPGRA, e elaboração de recomendações que se considerem relevantes atualizar nesse processo. Por exemplo, neste âmbito importa clarificar qual a estratégia a definir relativamente ao destino final da fração residual de origem animal (carcaças de animais) que não podem ser encaminhadas para valorização como subproduto. ou a opção estratégica definida relativamente aos resíduos hospitalares do grupo IV que atualmente são encaminhados para incineração no Continente. Neste sentido, necessita-se aferir qual o destino final a atribuir a esta tipologia de resíduo. • Definição pormenorizada do sistema de gestão integrada que constitui a rede regional	Promoção da gestão integrada e sustentável dos resíduos	↗➔	Efeitos positivos: As infraestruturas de gestão de resíduos previstos pelo PEPGRA permitem reduzir o potencial contaminante da deposição dos resíduos no meio ambiente, proporcionando efeitos positivos para a preservação dos recursos naturais, ecossistemas e zonas naturais, qualidade paisagística, e condições de salubridade local. Efeitos negativos: A adoção de uma estratégia de gestão baseada na deslocação marítima dos resíduos produzidos em cada uma das ilhas poderá suscitar efeitos negativos essencialmente do ponto de vista logístico, em caso de o correto dimensionamento das infraestruturas de acondicionamento e tratamento não for devidamente assegurado, bem como a logística associada aos circuitos de recolha e transporte rodoviário, e riscos inerentes a eventos climatérios extremos que poderão trazer constrangimentos no tráfego marítimo e destruição de equipamentos ou infraestruturas de apoio à gestão dos resíduos. Estes aspetos devem ser analisados e salvaguardados com medidas de contingência e planeamento de emergência de modo a

Recomendações	Objetivo(s) do FS	Contributo	Efeitos positivos / Efeitos negativos
de infraestruturas de gestão de resíduos, fluxos de resíduos e medidas logísticas, recomenda-se, no âmbito da estrutura de implementação e envolvimento dos intervenientes para a execução das estratégias e medidas do PEPGRA, a definição de um fluxograma sistematizado que auxilie a análise do sistema de gestão implementado e a implementar. Esta esquematização pode facilitar também a elaboração posterior dos instrumentos de gestão de âmbito municipal ou intermunicipal (p.e. regulamentos ou planos de ação municipais). Sugere-se portanto que seja clarificada de forma sistematizada qual a estratégia para a gestão de todas as fileiras de resíduos no âmbito do capítulo das Orientações Estratégicas e Objetivos, definindo-se todas territorializações e existências infraestruturais a implementar, e as medidas operacionais e logísticas a estabelecer por ilha..			evitar situações de quebra do serviço de transporte, causando efeitos negativos para as condições de salubridade das ilhas, ocorrência de situações de contaminação ou poluição indesejada do meio natural, e degradação paisagística.
Recomenda-se, em sede da implementação do PEPGRA, a execução de ações que incentivem à reutilização in loco dos resíduos produzidos, designadamente, resíduos de construção e demolição (RCD), bem como ações de formação e sensibilização às empresas de construção civil que operam no arquipélago no sentido de as informar sobre as melhores técnicas construtivas e modus operandi com vista à reutilização dos RCD. Tal permitirá demonstrar uma atitude proactiva no cumprimento da obrigação legal e meta definida pelo Decreto Legislativo Regional n.º 29/2011/A, de 16 de novembro, que prevê um aumento mínimo global para 70% em peso relativamente à preparação para a reutilização, a reciclagem e outras formas de valorização material, incluindo operações de enchimento que utilizem resíduos como substituto de outros materiais, resíduos de construção e demolição não perigosos até 31 de dezembro de 2020. Esta medida poderá ser enquadrada no OE 3.7.	Prevenção na produção de resíduos Promoção da gestão integrada e sustentável dos resíduos Aquisição de capacidade tecnológica, I&D, e formação de recursos humanos	↗➔	Esta recomendação potencia a capacidade de prevenção na produção de resíduos, nomeadamente RCD, redução de problemas e constrangimentos por parte dos sistemas operacionais e permite a aquisição de *know-how* técnico e formação de recursos humanos para a prática de técnicas construtivas sustentáveis e *eco-friendly*.
A problemática da produção e eliminação de resíduos pelas atividades marítimas em ambiente offshore poderá ser abordada pelo PEPGRA também na perspetiva da sensibilização e fiscalização de outros resíduos, de forma mais abrangente, integrando também a problemática das águas de lavagens. Recomenda-se, portanto, que sejam identificadas, em conjunto com as entidades e autoridades intervenientes no sector, medidas ou ações de incentivo à formação e sensibilização dos recursos humanos destas atividades marítimas, no Plano Regional, bem como reforço de medidas de fiscalização (em articulação com as entidades com competências nesta matéria), no sentido de reduzir as ocorrências de despejo não controlado de resíduos para o mar e assim salvaguardar os ecossistemas marinhos. Estas ações poderão	Promoção da informação, comunicação e educação ambiental.	➔	Esta recomendação visa reduzir o risco de ocorrência de situações de libertação de resíduos em zonas marítimas *offshore* e respetiva poluição ou contaminação do meio marinho bem como situações de degradação paisagística da faixa costeira em resultado do arrastamento dos resíduos para a costa litoral pelas marés.



Recomendações	Objetivo(s) do FS	Contributo	Efeitos positivos / Efeitos negativos
complementar e associar-se a medidas integradas no OE 5.3 e 6.3, respetivamente.			
Considera-se que a articulação entre entidades deverá materializar-se para além do CRADS e assentar em ferramentas / procedimentos mais específicos de gestão articulada de informação e dados de base que são da competência de diversas entidades (licenciamento, fiscalização, operadores, gestores, etc). Tal poderá concretizar-se através de plataformas e bases de dados eletrónicas e conjuntas, padronizadas, de registos de informação e dados de base, por exemplo. Tal permitirá antecipar constrangimentos e otimizar procedimentos desenvolvidos por várias entidades e que se complementam.	Promoção da gestão integrada e sustentável dos resíduos	↗	Esta recomendação visa reforçar e concretizar os efeitos positivos que resultarão da aplicação de medidas de promoção da articulação entre as diversas entidades administrativas regionais e locais presentes no arquipélago proporcionará e potenciará uma capacidade de atuação coordenada e coerente ao nível da gestão dos resíduos e de todas as outras áreas de atuação institucional que se relacionam com esta. Permitirá igualmente dotar o decisor de uma tomada de decisão mais fundamentada, assertiva, integradora e coerente com todas as perspetivas e interesses relacionados com a gestão de resíduos.

Legenda:

Contributo	↗	→
	Potencia os efeitos positivos / oportunidades	Responde aos efeitos negativos / ameaças

6.2 | VALORES NATURAIS, PAISAGÍSTICOS E PATRIMONIAIS

6.2.1 | Introdução

A importância da 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. 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: solo, recursos hídricos e, conservação da natureza e biodiversidade, uma vez que se constituem componentes fundamentais dos ecossistemas e dos ciclos naturais presentes.

Cumulativamente, considera-se imprescindível ter em consideração o reconhecimento da paisagem enquanto realidade cénica, visual e ecológica, uma vez que se constitui um elemento importante na qualidade de vida e identidade local e regional, sendo inclusivamente tida como uma das bases para a gestão integrada e equilibrada deste território.

Ainda neste âmbito, importa destacar também o património cultural, uma vez que integra todos os bens testemunhos com valor de civilização ou de cultura de interesse relevante. Para além disso, considera-se que a

valorização e proteção do património relacionado com as atividades promotoras de desenvolvimento regional e local, responsáveis pelo aumento do bem-estar social e económico e, que defendem, na mesma ordem, a qualidade ambiental e paisagística, constituem-se componentes fundamentais e fortemente relacionadas com a sustentabilidade de um território.

Por isso, considerando a natureza do presente plano, importa ter em atenção a forma como a sua implementação afetará a estrutura paisagística e o património cultural presente, bem como o seu potencial de valorização.

Desta forma, o FS "Valores Naturais, Paisagísticos e Patrimoniais" procura avaliar a pertinência das ações determinadas no âmbito do PEPGRA no que se refere aos objetivos de recuperação, proteção e promoção dos valores naturais, paisagísticos e patrimoniais presentes, e na forma como estes promovem a firmação da identidade do próprio território.

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 os valores naturais, paisagísticos e patrimoniais. Assim, a apreciação do presente FS, tem como principais objetivos:

- Avaliar os efeitos das ações do PEPGRA ao nível do conhecimento, uso e gestão sustentável dos recursos naturais presentes na área territorial em questão, essencialmente ao nível dos recursos hídricos, atmosfera, solo e conservação da natureza e biodiversidade.
- Avaliar os efeitos decorrentes das ações do PEPGRA na promoção de uma política integrada e coordenada de ordenamento, planeamento e gestão do território, que assegure a proteção dos recursos naturais, promovendo a eliminação do passivo ambiental, bem como a valorização e requalificação ambiental de zonas destinadas às operações de gestão dos resíduos.
- Avaliar os efeitos decorrentes das ações do PEPGRA ao nível da promoção e valorização da qualidade paisagística.
- Avaliar os efeitos decorrentes das medidas do PEPGRA ao nível da proteção e valorização do património existente.

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, 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.

Quadro 6.2.1 | Indicadores selecionados para o FS "Valores Naturais, Paisagísticos e Patrimoniais"

Critérios de Avaliação	Indicadores	Descrição
Recursos Hídricos	Evolução do volume de água consumida no âmbito das operações de gestão de resíduos, realizadas nas instalações licenciadas pela DRA, por ilha (I.ano-1)	Quantificação do volume de água, em litros, consumida no âmbito das operações de gestão de resíduos realizadas nas instalações licenciadas pela DRA, por ilha, de 2007 a 2013.

Critérios de Avaliação	Indicadores	Descrição
	Recursos hídricos afetados pelas operações de gestão dos resíduos (n.º massas de água; localização)	Identificação e quantificação das massas de água afetadas pelas operações de gestão dos resíduos, por ilha.
	Estado das massas de água superficiais e subterrâneas afetadas pelas operações de gestão dos resíduos (de acordo com a Lei da Água) (% das massas de águas classificadas como Excelente, Bom, Razoável, Medíocre e Mau)	Quantificação do estado das massas de água superficiais e subterrâneas afetadas pelas operações de resíduos, por ilha, de 2007 a 2013.
	Qualidade da água nas costeiras e de uso balnear afetada pelas operações de gestão dos resíduos (% de conformes)	Qualificação do estado das massas de água costeiras e de uso balnear afetadas pelas operações de resíduos, por ilha, de 2007 a 2013, por percentagem de análises conformes.
Solo	Áreas vocacionadas e/ou favoráveis à instalação/fixação das operações de gestão de resíduos (ha; % relativa; localização)	Identificação e contabilização das áreas vocacionadas e/ou favoráveis à instalação/fixação das operações de gestão de resíduos, tendo em conta a cartografia relativa à ocupação do território (ano mais recente disponível), por ilha.
	Tipologias dos usos do solo afetas às áreas associadas às operações de gestão de resíduos, por ilha (ha, por tipologia; %)	Identificação e contabilização das tipologias de usos do solo afetas às áreas associadas às operações de gestão de resíduos, tendo em conta a cartografia relativa à ocupação do território (ano mais recente disponível), por ilha.
	Áreas destinadas a operações de gestão de resíduos em DPH/DPM (n.º, ha)	Identificação e contabilização das áreas destinadas a operações de gestão de resíduos, em DPH/DPM, ano mais recente disponível, por ilha.
	Áreas destinadas a operações de gestão de resíduos em RE, por classe e RAR, (n.º; ha)	Identificação e contabilização das áreas destinadas a operações de gestão de resíduos, localizadas em RE (por classe) e RAR, no ano mais recente disponível, por ilha.
	Evolução do volume de lixiviados no âmbito das operações de gestão de resíduos nas instalações licenciadas pela DRA/DSRHOT (l.ano-1);	Contabilização do volume (em litros) de lixiviados no âmbito das operações de gestão de resíduos nas instalações licenciadas pela DRA/DSRHOT, por ano (de 2007 a 2013)
	Análises realizadas para monitorização dos lixiviados (% conformes com VP)	Contabilização das análises realizadas para monitorização dos lixiviados, apresentadas em percentagem de análises conformes com valores positivos)
Proteção e Conservação da Natureza e da Biodiversidade	Infraestruturas de gestão / tecnossistemas localizadas em áreas protegidas ou classificadas ao abrigo de legislação regional, nacional e internacional (tipologia, n.º, ha e/ou % do território)	Identificação e contabilização das áreas destinadas a operações de gestão de resíduos, localizadas em áreas protegidas ou classificadas ao abrigo de legislação regional, nacional e internacional, por ilha (no ano mais recente disponível).
	Habitats e espécies protegidas, presentes em áreas protegidas e /ou classificadas, afetadas pelas operações de gestão dos resíduos (n.º, ha)	Identificação e contabilização dos habitats e espécies afetadas pelas operações de gestão de resíduos, em áreas protegidas ou classificadas ao abrigo de legislação regional, nacional e internacional, por ilha (no ano mais recente disponível).
Paisagem	Paisagens vulneráveis ou sensíveis afetadas e nas imediações dos locais destinados às operações de gestão dos resíduos, por ilha (ha ou % da área de intervenção)	Contabilização das áreas de sensibilidade visual elevada e muito elevada, afetadas e nas imediações dos locais destinados às operações de gestão dos resíduos, por ilha (no ano mais recente disponível).
	Aterros encerrados e locais de deposição não autorizada eliminados e alvo de	Contabilização do número de aterros encerrados e locais de deposição não autorizada eliminados e alvo de

Critérios de Avaliação	Indicadores	Descrição
	reabilitação ambiental e paisagística (n.º)	reabilitação ambiental e paisagística, por ilha (no ano mais recente disponível).
	Planos de recuperação paisagística implementados e/ou em implementação (n.º)	Contabilização do número de planos de recuperação paisagística implementados e/ou em implementação, por ilha (no ano mais recente disponível).
Património	Património natural afetado, nas imediações dos locais destinados às operações de gestão dos resíduos, por ilha (ha ou % da área de intervenção)	Contabilização das áreas de património natural (geológico, espeleológico, paleontológico, etc), afetadas e nas imediações dos locais destinados às operações de gestão dos resíduos, por ilha (no ano mais recente disponível).
	Património cultural edificado, por tipologia, afetado e/ou nas imediações dos locais destinados às operações de gestão dos resíduos, por ilha (ha ou % da área de intervenção)	Contabilização das áreas de património cultural edificado, afetadas e/ou nas imediações dos locais destinados às operações de gestão dos resíduos, por ilha (no ano mais recente disponível).

6.2.3 | Situação Atual

Considerando a análise deste FS como um dos requisitos base para avaliar a sustentabilidade do PEPGRA, é apresentado, neste capítulo, uma abordagem sucinta, por critério, das características ambientais da área de intervenção do plano no que se refere aos "Valores Naturais, Paisagísticos e Patrimoniais", a partir da aferição e cálculo dos indicadores previamente definidos e aprovados em sede de RDA, para os critérios Recursos Hídricos, Solo, Conservação da Natureza e Biodiversidade, Paisagem e Património.

A análise realizada incidiu essencialmente sobre as lixeiras/vazadouros existentes ou em processo de selagem e/ou remoção uma vez que se considera que estas continuam, ou poderão continuar, a afetar de forma significativa as componentes anteriormente identificadas. Foram assim contabilizadas 11 lixeiras/vazadouros (Quadro 6.2.2), apesar da entrada em funcionamento de alguns dos CPR previstos, (como acontece nas ilhas das Flores, Corvo e Graciosa).

Quadro 6.2.2 | Lixeiras/Vazadouros existentes ou em processo de selagem e/ou remoção, por ilha

Lixeiras/Vazadouros	
Ilha	Identificação (localização)
Corvo	1 Lixeira municipal (Vila do Corvo)
Flores	2 Lixeiras municipais (Lajes das Flores e Santa Cruz das Flores)
Faial	1 Lixeira municipal (Horta)
Pico	1 Lixeira* (Madalena)
São Jorge	2 Lixeiras municipais (Velas e Calheta) e 1 Lixeira local (Calheta)
Graciosa	2 Lixeiras municipais (Santa Cruz da Graciosa)
Santa Maria	1 Lixeira municipal (Vila do Porto)

*Legenda: *Sem elementos georreferenciados que permitam efetuar a sua análise. Fonte: SRAM, 2010 e ET da AAE*



Recursos Hídricos

Evolução do volume de água consumida no âmbito das operações de gestão de resíduos, realizadas nas instalações licenciadas pela DRA, por ilha

Apesar de não existir atualmente informação de base que permita aferir este indicador, uma vez que os centros de processamentos são dotados de características que permitem promover a eficiência de usos reutilização de água, considera-se imprescindível a remissão do presente indicador para a fase de seguimento e monitorização, no sentido de avaliar a eficácia destes sistemas e a redução progressiva dos volumes de água consumidos nas respetivas operações ao longo da implementação do PEPGRA.

Recursos hídricos afetados pelas operações de gestão dos resíduos.

Tendo por base a informação relativa à caracterização das lixeiras da RAA, submetidas à candidatura do Programa Operacional de Valorização do Território pela Secretaria Regional do Ambiente e do Mar (SRAM), atual Secretaria Regional da Agricultura e Ambiente, para a sua selagem e/ou remoção (SRAM, 2010), verificou-se que quase todos os vazadouros identificados (10 de 11 no total) afetam ou podem afetar, de alguma forma, os recursos hídricos em algumas ilhas da região, constituindo-se por si só uma potencial fonte de contaminação a ter em consideração, dada a sua proximidade aos recursos hídricos existentes seja em linhas de água, zonas de captações e/ou na zona costeira, como descrito no Quadro 6.2.3.

Quadro 6.2.3 | Recursos hídricos (potencialmente) afetados pela presença de lixeiras/vazadouros (em processo de selagem e/ou remoção), por ilha

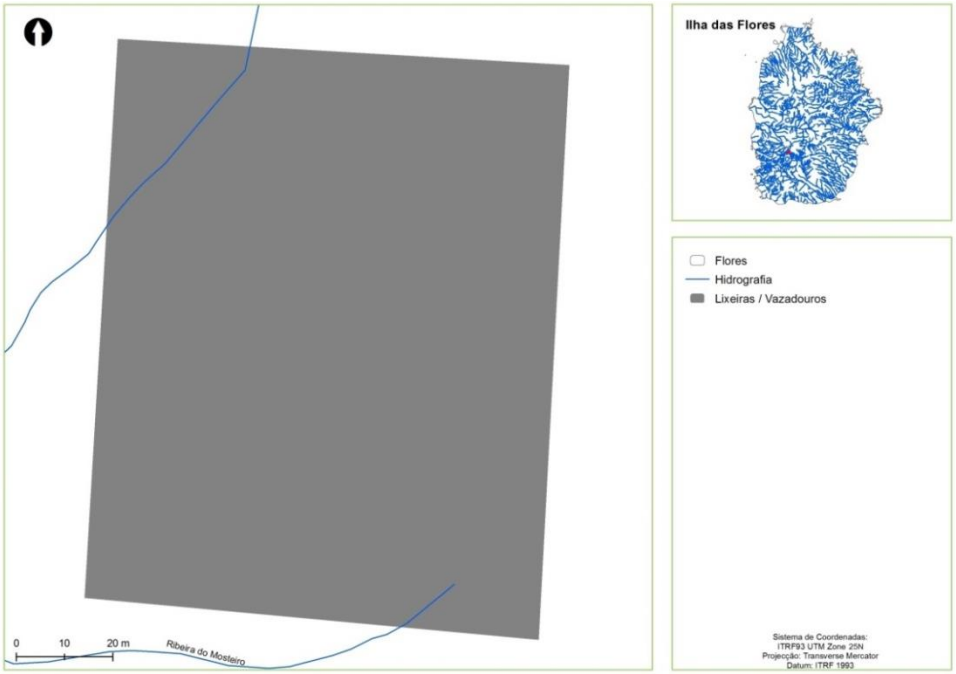
Ilha	Identificação das lixeiras/vazadouros	Tipo de impacte nos recursos hídricos
Corvo	Lixeira do Corvo	De acordo com o POOC da ilha do Corvo, a lixeira encontra-se localizada em zona urbana, num planalto. É delimitada a Norte, Sul e Este por zona florestal. A Oeste, junto ao mar pode-se encontrar uma arriba. E, apesar dos ventos predominantes serem de quadrante Oeste, e da quantidade de resíduos enviados diretamente para o mar, ser considerado baixo, considera-se que o vazadouro promove dispersão significativa de resíduos, em especial de plásticos. Acresce ainda referir que a zona onde se insere a lixeira está isenta de furos e linhas de água.
Flores	Lixeira das Lajes das Flores	A lixeira insere-se numa zona plana, junto a uma linha de água e perto de uma lagoa. Os principais impactes negativos da lixeira associam-se à degradação da qualidade da água da linha de água e da lagoa situados na sua área envolvente, à dispersão de plásticos nos pastos ou outras zonas agrícolas e ainda ao impacte visual negativo nos turistas que visitam a ilha, bem como nos seus habitantes.
	Lixeira de Santa Cruz das Flores	Os principais impactes negativos da lixeira associam-se à degradação da qualidade da água da linha de água situada próximo do local e o impacte visual negativo quer da terra quer do mar.
São Jorge	Lixeira das Velas	As duas nascentes mais próximas do local distam 1,5 km (nascente não utilizada para abastecimento público) e 3,1 km (nascente utilizada para abastecimento público). Relativamente a linhas de água, não se verifica a sua existência na proximidade. Apesar do reduzido impacte, importa acrescentar que a lixeira confronta com uma falésia com cerca de 400 m de altura, na qual ocorrem com frequência derrocadas. Para além disso verifica-se com frequência a dispersão de resíduos (plásticos, papelão e papel), devido à ação do vento.
	Lixeira da Calheta	As duas nascentes mais próximas do local distam 2,3 km (uma nascente não utilizada

Ilha	Identificação das lixeiras/vazadouros	Tipo de impacte nos recursos hídricos
		para abastecimento público e uma nascente utilizada para abastecimento público), porém essas nascentes ficam a montante da lixeira. Nas imediações a linha de água mais próxima encontra-se a cerca de 90 m, no entanto não se verificam consequências negativas relacionadas com esta proximidade. Aida assim, o facto da cobertura dos resíduos não ser realizada diariamente nem abranger toda a quantidade e tipo de resíduos, promove aparecimento de gaivotas, que acabam por ser uma fonte de dispersão de resíduos numa área bastante alargada, provocando a contaminação de água e solos.
	Lixeira de Santo Antão	Próximo do local, existe uma nascente utilizada para abastecimento público a 0,4 km de distância. E, apesar das análises da água não indicarem contaminação pela lixeira, não deixa de ser preocupante a proximidade a uma nascente utilizada para abastecimento público e o fato da lixeira estar inserida na "Zona de Proteção Alargada à Captação". Não existem linhas de água nas proximidades.
Faial	Lixeira do Faial	As características geológicas desta zona, onde se encontram basaltos muito porosos, promovem a rápida infiltração das águas e por isso não há linhas de água no terreno. Também não se encontra registada a existência de nascentes ou furos de água. Contudo, a proximidade da lixeira de uma zona costeira, e por isso, exposta ao vento, poderá levar à dispersão dos resíduos no mar.
Santa Maria	Vazadouro de Santa Maria	Os principais impactes negativos desta lixeira relacionam-se com o risco de contaminação da linha de água existente no local (Ribeira dos Furados ou do Ginjal), agravado pelo facto do sistema de impermeabilização da célula de deposição de resíduos estar danificado. Para além disso importa destacar a Ribeira de Santana encontra-se a cerca de 300 metros a Norte e existem duas nascentes nas proximidades, uma a aproximadamente 248 metros a Sul e outra a aproximadamente 290 metros a Norte.
Graciosa	Lixeira da Portela	A lixeira encontra-se localizada a aproximadamente 60 metros da faixa marítima de proteção e passa uma linha de água pela zona onde está instalada a zona de depósito de resíduos. Esta está situada num terreno no sopé de uma arriba, muito próxima da linha de costa. As recentes valas onde são depositadas carcaças animais e restos de animais, encontram-se localizadas num terreno plano adjacente à arriba. Dada a sua proximidade do mar provoca um impacte visual negativo, nomeadamente aos utilizadores dos serviços das empresas locais de atividades marítimas, embarcações marítimas de passageiros e utilizadores de embarcações de recreio. Outro impacto negativo relaciona-se com a existência de uma linha de água na zona da lixeira, que implica uma degradação da qualidade da água tanto no subsolo como na envolvente à lixeira.
	Vazadouro municipal da Graciosa	O vazadouro encontra-se situado num terreno plano, relativamente próxima da linha de costa, a aproximadamente 250 metros da faixa marítima de proteção. Também verifica-se um impacto negativo na degradação da qualidade da água, uma vez que não há impermeabilidade do terreno subjacente à massa de resíduos, afetando por isso uma linha de água presente.

Fonte: SRAM, 2010

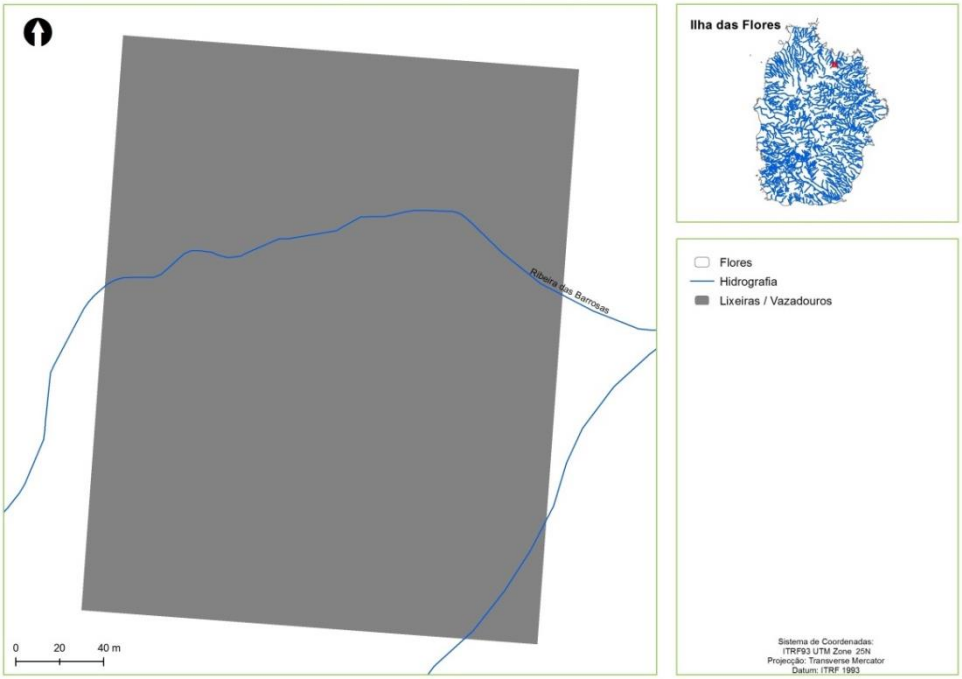
Considera-se ainda que apesar da entrada em funcionamento de alguns dos CPR previstos, como acontece nas ilhas das Flores, Corvo e Graciosa, todos os vazadouros ainda existentes ou em processo de selagem ou readaptação poderão afetar de forma significativa as linhas de água presentes devido à contaminação dos solos. Este facto assume especial relevância nas ilhas das Flores onde se encontram duas linhas de água afetadas pela Lixeira do Mosteiro e Lixeira de Ponta Delgada, a Ribeira do Mosteiro e Ribeira das Barrosas, respetivamente (Figuras 6.2.1 e 6.2.2); Graciosa, onde se encontram duas ribeiras da Bacia GRA 16 e uma ribeira da Bacia GRB 13, afetadas pela Lixeira de São Mateus e pelo Vazadouro de Santa Cruz da Graciosa, respetivamente (Figuras

6.2.3 e 6.2.4) e; Santa Maria com uma ribeira afetada pelo Vazadouro de Santa Maria, a Ribeira dos Furados ou do Ginjal (Figura 6.2.5).



Fonte: SRAM, 2010

Figura 6.2.1 | Recursos hídricos potencialmente afetados por lixeiras/vazadouros existentes na freguesia dos Mosteiros, concelho das Lajes das Flores.



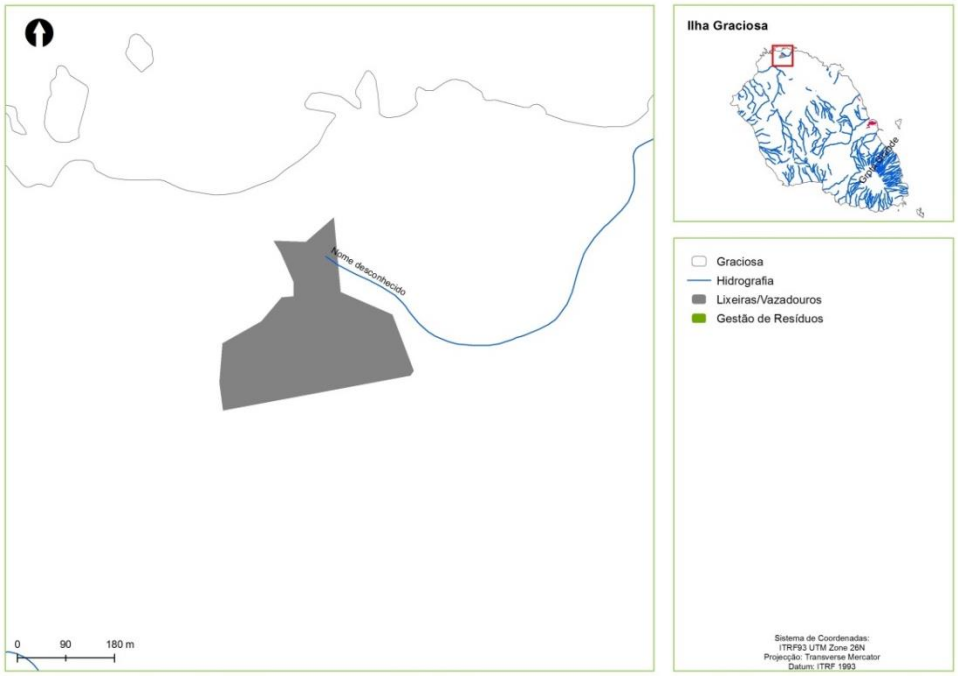
Fonte: SRAM, 2010

Figura 6.2.2 | Recursos hídricos potencialmente afetados por lixeiras/vazadouros existentes na freguesia de Ponta Delgada, concelho de Santa Cruz das Flores.



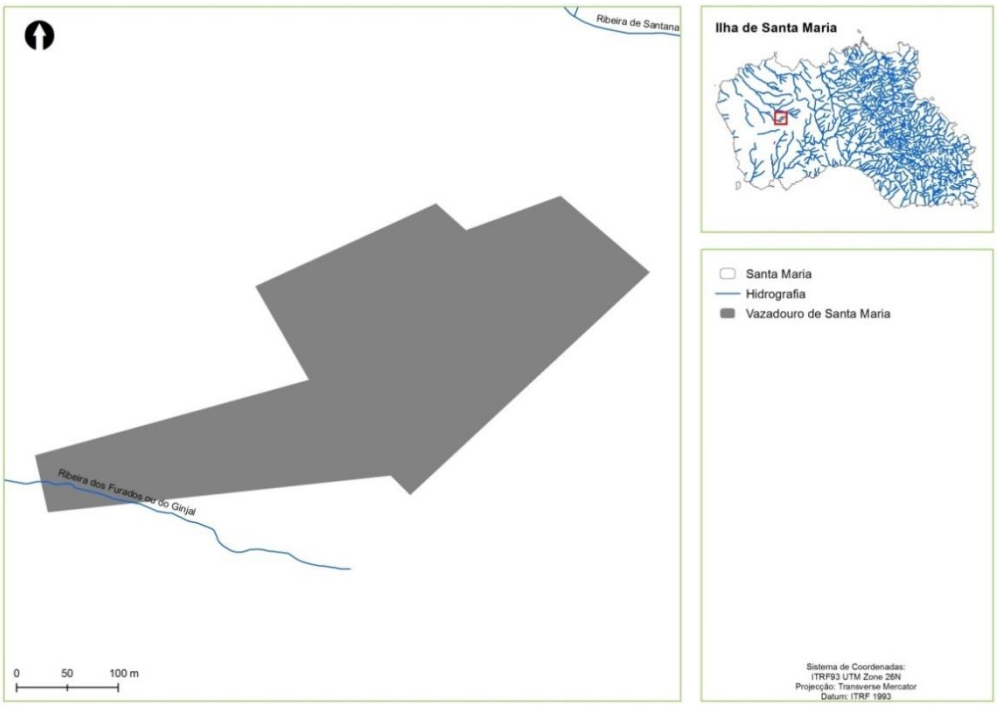
Fonte: SRAM, 2010

Figura 6.2.3 | Recursos hídricos potencialmente afetados por lixeiras/vazadouros existentes na freguesia de São Mateus, concelho de Santa Cruz da Graciosa.



Fonte: SRAM, 2010

Figura 6.2.4 | Recursos hídricos potencialmente afetados por lixeiras/vazadouros existentes na freguesia de Santa Cruz da Graciosa, concelho de Santa Cruz da Graciosa.

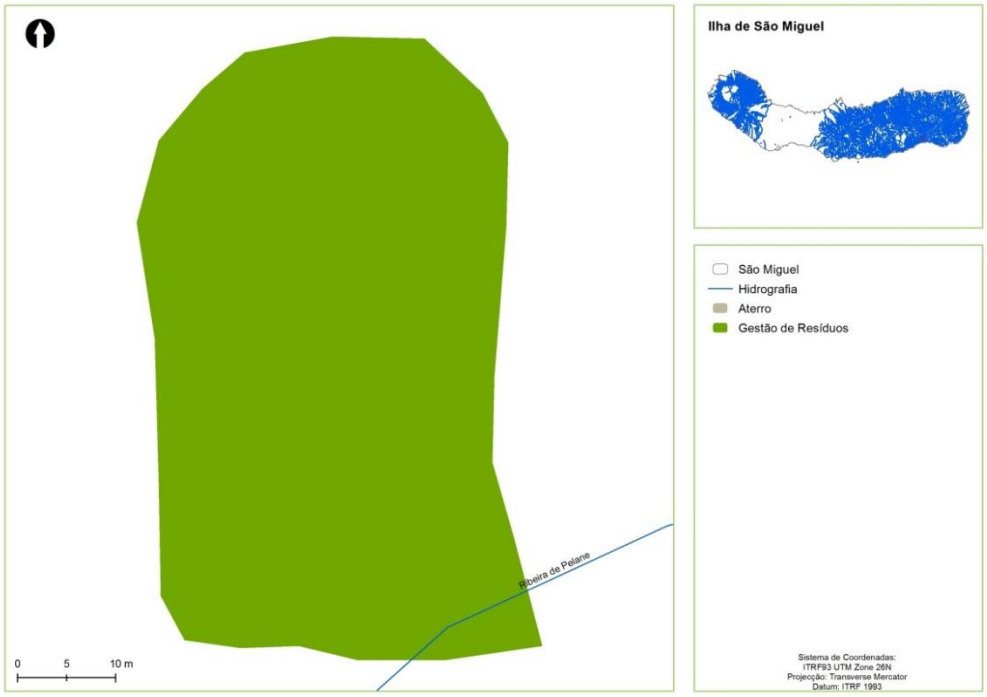


Fonte: SRAM, 2010

Figura 6.2.5 | Recursos hídricos potencialmente afetados por vazadouros existentes no concelho da Vila do Porto.

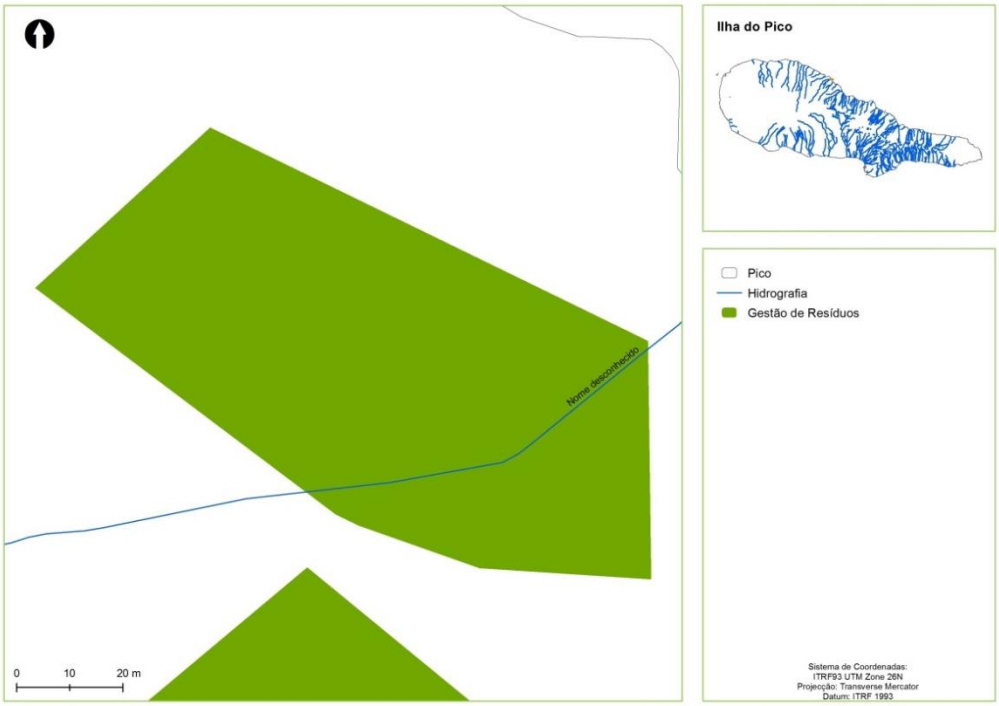
Já nas restantes ilhas verifica-se que os recursos hídricos afetados reportam-se essencialmente às zonas costeiras, dada a sua proximidade, pelo que nestas situações a dispersão de resíduos poderá assumir especial relevância, como acontece nas ilhas do Faial, São Jorge e Corvo.

No que se refere às áreas com licenciamento de operações de gestão de resíduos, verifica-se que nas ilhas de São Miguel, Pico, Faial e Flores existem várias linhas de água que poderão ser potencialmente afetadas por estas, 7 no total. Uma por ilha à exceção do Faial, com 2 linhas de água afetadas por 3 áreas licenciadas distintas, como se pode observar nas Figuras 6.2.6 à 6.2.10.



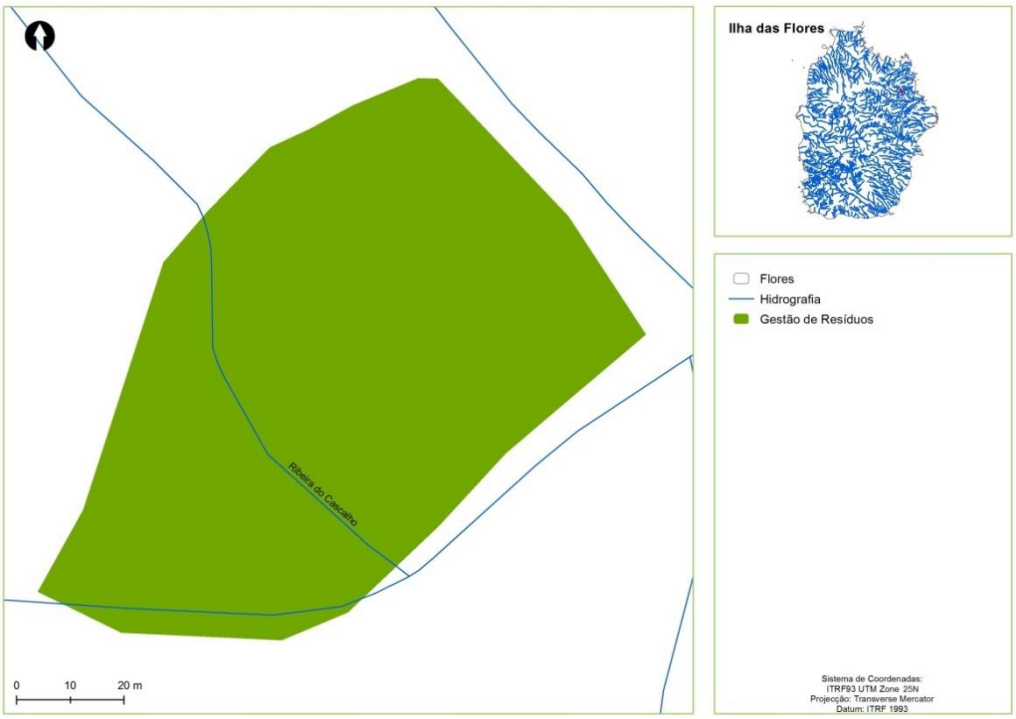
Fonte: DRA, 2013

Figura 6.2.6 | Recursos hídricos potencialmente afetados por áreas licenciadas existentes na Ilha de São Miguel.



Fonte: DRA, 2013

Figura 6.2.7 | Recursos hídricos potencialmente afetados por áreas licenciadas existentes na Ilha do Pico.



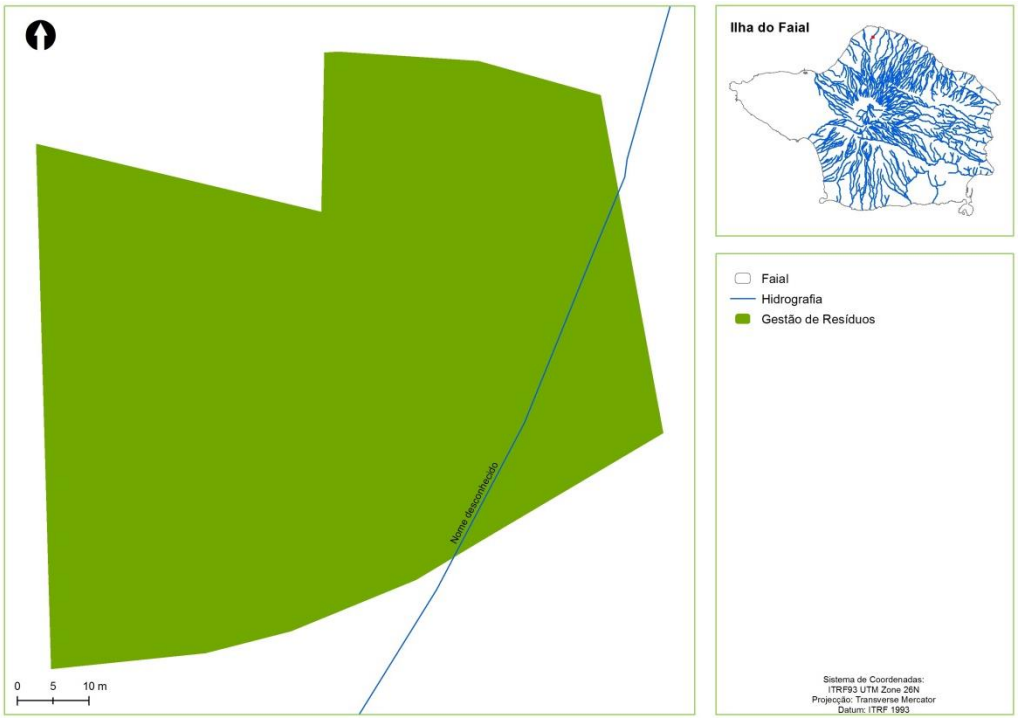
Fonte: DRA, 2013

Figura 6.2.8 | Recursos hídricos potencialmente afetados por áreas licenciadas existentes na Ilha das Flores.



Fonte: DRA, 2013

Figura 6.2.9 | Recursos hídricos potencialmente afetados por áreas licenciadas existentes na Horta, na Ilha do Faial.



Fonte: DRA, 2013

Figura 6.2.10 | Recursos hídricos potencialmente afetados por áreas licenciadas existentes na freguesia dos Cedros, na Ilha do Faial.

Estado das massas de água superficiais e subterrâneas afetadas pelas operações de gestão dos resíduos (de acordo com a Lei da Água).

Relativamente ao estado das massas de água superficiais afetadas por lixeiras/vazadouros verifica-se, de acordo com o PGRH-Açores (SRAM, 2012) que abrange apenas as ribeiras e lagoas classificadas no âmbito da Diretiva Quadro da Água (DQA), que não existem massas de água afetadas coincidentes com estas áreas de operações de gestão dos resíduos.

Já no que se refere à qualidade das massas de água subterrâneas sobrepostas por lixeiras/vazadouros, de acordo com a mesma referência (SRAM, 2012), é possível aferir que para todas as ilhas a classificação atribuída é de Boa, à exceção da ilha do Pico classificada como Medíocre. Relativamente a esta última ilha acresce esclarecer que a sua classificação não se deve à presença do aterro, mas sim a problemas de salinização. Considera-se por isso que as lixeiras/vazadouros não afetam o estado das massas de água na região.

Qualidade da água nas zonas costeiras e de uso balnear afetada pelas operações de gestão dos resíduos

Apesar da proximidade de algumas zonas balneares existentes na região relativamente a vazadouros existentes /centros de processamento de resíduos, verifica-se que nenhuma zona balnear da região se encontra afetada pelas áreas existentes de operações de gestão de resíduos (EEA, 2014), não provocando alterações em termos de qualidade da água nas zonas costeiras e de uso balnear.

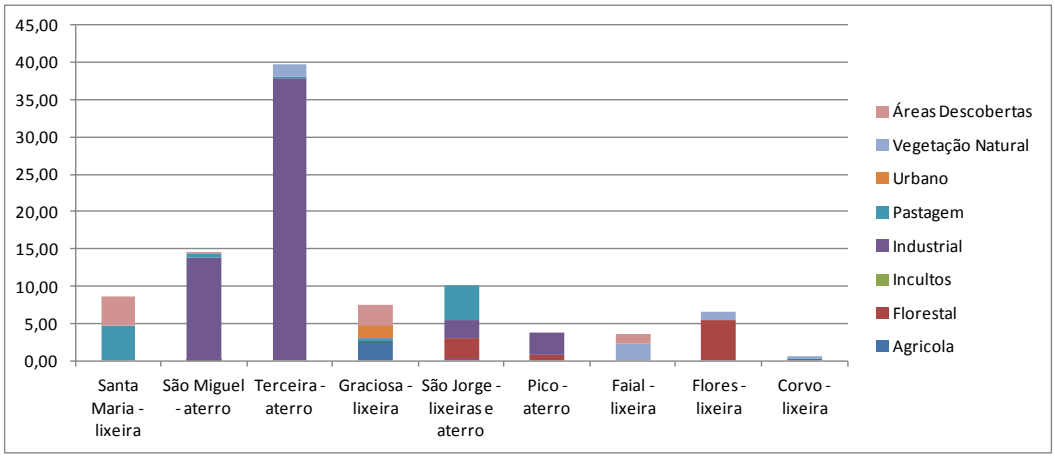
Solo

Tipologias dos usos do solo afetas às áreas associadas às operações de gestão de resíduos, por ilha

No sentido de aferir acerca da ocupação do solo relativamente às áreas afetas às operações de gestão de resíduos na RAA, efetuou-se uma análise espacial dos elementos disponíveis, nomeadamente no que se refere às classes de uso do solo ocupadas por lixeiras/vazadouros existentes, em processo de selagem ou remoção e existência de aterros e à ocupação afeta às áreas licenciadas destinadas à gestão de resíduos.

Assim, no que se refere às classes de uso do solo ocupadas por lixeiras/vazadouros existentes (Figura 6.2.11) destaca-se a ilha Terceira pela maior área ocupada por aterro (39,77ha), que ocupa na sua maioria solo industrial (cerca de 37,89ha). O mesmo verifica-se na ilha de São Miguel onde 13,89ha da área total do aterro (14,48ha) corresponde à mesma classe de espaço que a anterior. Em relação às restantes ilhas verifica-se que a lixeira de Santa Maria (8,58ha) ocorre em áreas descobertas e de pastagem. Já na ilha Graciosa, para além das classes referidas anteriormente, verifica-se ainda a afetação de solo agrícola e urbano às áreas de lixeira/vazadouros (7,41ha). Já as lixeiras em São Jorge (10,15ha de área total) sobrepõem-se com solo da classe agrícola, florestal, industrial e pastagem. Por sua vez, o aterro da ilha do Pico (3,75ha) localiza-se em solo afeto à área florestal e industrial. O aterro do Faial (3,52ha) distribui a sua ocupação por áreas descobertas e áreas de vegetação natural (2,27ha), e, relativamente a esta última classe de uso, verifica-se que o mesmo ocorre nas ilhas das Flores e do Corvo, onde acresce referir também as áreas florestais e agrícolas ocupadas, que no total atingem, respetivamente, 6,55ha e 0,59ha.

Resumidamente, verifica-se que a classe de uso do solo mais afetada pela localização das lixeiras/aterros presentes na RAA é a industrial, ao que se seguem, com muito menor expressão, as áreas de pastagem, florestal, áreas descobertas e vegetação natural. Apenas na classe de uso incultos não foi identificada qualquer sobreposição com as áreas de lixeiras/aterros em questão.



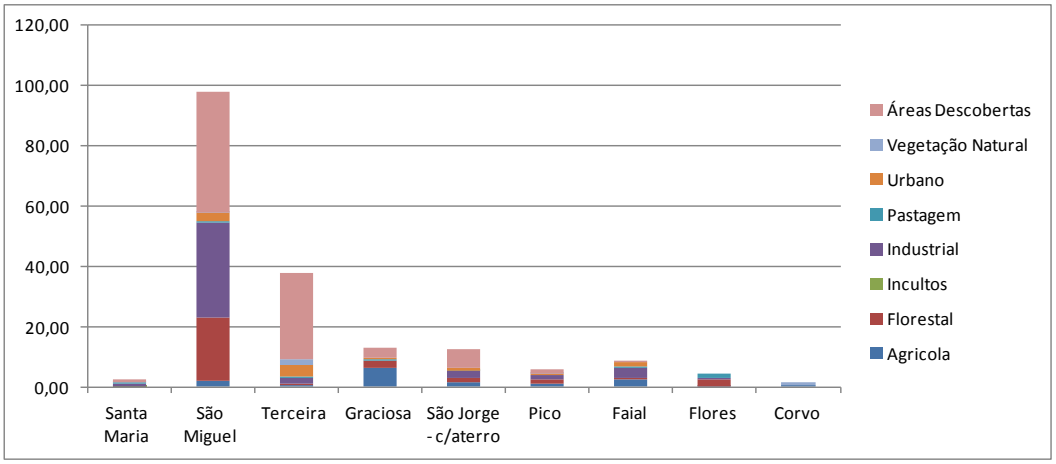
Fonte: DROTH – COS Açores

Figura 6.2.11 | Classes de uso do solo, ocupadas por lixeiras/vazadouros existentes na RAA.

Por sua vez, no que se reporta à ocupação das áreas licenciadas destinadas à gestão de resíduos (Figura 6.2.12) é possível destacar a ilha de São Miguel pela ocupação expressiva que estas áreas de gestão de resíduos licenciados apresentam no global (97,78). Para além disso, tal como também ocorre nas ilhas de Terceira e São Jorge, apesar da sua menor expressão (37,64 e 12,70ha, respetivamente), estas áreas de gestão de resíduos distribuem-se por todas as classes de uso do solo presentes, à exceção dos incultos.

Já no que se refere à ilha de Santa Maria, verifica-se que as áreas de gestão de resíduos licenciadas promovem a afetação de todas as classes de usos do solo presentes, à exceção das classes de ocupação referentes a solo urbano e florestal. Na Ilha Graciosa verifica-se que a maioria destas áreas de gestão de resíduos ocorre em área agrícola, florestal e de pastagem. Na ilha do Pico e do Faial estas áreas, que totalizam 6,03ha e 8,64ha, respetivamente, distribuem-se pelos espaços agrícolas, florestais, industrial, pastagem, urbano e áreas descobertas, registando-se no Pico ainda, apesar de vestigial, a ocupação de áreas de vegetação natural. Na ilha da Flores verifica-se que as classes mais afetadas (dos 4,31ha ocupados) reportam às classes de uso florestal e pastagens, para além da ocupação de espaço industrial e agrícola. Por fim na ilha do Corvo verifica-se que as áreas licenciadas destinadas à gestão de resíduos (1,82ha) se reportam exclusivamente a áreas de vegetação natural e agrícolas.

Em termos gerais, a classe de ocupação de uso mais dominante corresponde às áreas descobertas, ao que se seguem as áreas industriais, as florestais e agrícolas.



Fonte: DROTH – COS Açores

Figura 6.2.12 | Classes de uso do solo, ocupadas das áreas licenciadas destinadas à gestão de resíduos existentes na RAA.

Áreas destinadas a operações de gestão de resíduos em DPH/DPM (n.º, ha)

A alteração da morfologia dos solos localizados em Domínio Público Hídrico / Domínio Público Marítimo (DPH/DPM) promove a ocorrência de processos erosivos, constituindo assim um impacte negativo sobre os mesmos. Para além disso, resultam em alterações nas redes naturais de drenagem, aumento dos sólidos suspensos, por aumento de erosão e lixiviação de eventuais lixeiras/vazadouros e aterros. Associando esta

alteração ao transporte sólido surge o risco de assoreamento das linhas de água, aumentando, concomitantemente, o risco de ocorrência do fenómeno de cheia. Adicionalmente, a circulação de veículos e máquinas em troços não pavimentados conduz ao aumento da compactação do solo, adicionando áreas impermeabilizadas, que desta forma reforçam a probabilidade de ocorrência do referido fenómeno, verificando-se ainda que da utilização de maquinaria de transformação e transporte dos materiais, podem ainda ocorrer derrames de combustíveis, bem como contaminação dos recursos hídricos superficiais por águas de lavagem.

Particularmente no que se refere às áreas destinadas a operações de gestão de resíduos, importa referir que nas ilhas de São Miguel e Corvo verificou-se a existência de algumas áreas de aterro/vazadouros em sobreposição/conflito com áreas delimitadas no âmbito do DPM. Um dos aterros em São Miguel, localizado no concelho do Nordeste, em São Pedro Nordestinho, ocupa uma área em DPM de 0,7ha,e foi projetado tendo como horizonte de vida útil o ano de 2014 (Neves, 2010; DRA, 2013). Todavia, foi solicitada uma 2ª adenda às especificações anexas ao alvará nº9/DRA/2011, no sentido de aumentar a capacidade total instalada aumentado o volume de encaixe da célula para 40 000 m3. Esta foi aprovada a 26/03/2014 pela DRA, resultando num aumento previstos do horizonte de vida útil para o ano de 2018. Já no que se refere à ilha do Corvo, verifica-se que o único vazadouro existente ocupa 0,22ha de área em DPM. Contudo, este encontra-se em processo de requalificação e verifica-se que a área do novo aterro em DPM é substancialmente maior, atingindo 0,33ha.

Áreas destinadas a operações de gestão de resíduos em RE e RAR

As áreas de Reserva Ecológica (RE) referem-se a uma estrutura biofísica que integra o conjunto das áreas que pelo valor e sensibilidade ecológicos ou pela exposição e suscetibilidade perante riscos naturais são objeto de proteção especial, uma vez que a sua incorreta ocupação contribui de forma incisiva, para aumentar a instabilidade das vertentes e perda de valores naturais. Já as áreas de Reserva Agrícola Regional (RAR) são constituídas por solos de elevada aptidão agrícola.

Assim, que se refere às áreas destinadas a operações de gestão de resíduos em RE e RAR é possível aferir que existe um conjunto de situações identificadas quer no que se refere à localização das lixeiras/vazadouros a selar ou a remover quer aos locais de gestão de resíduos licenciados existentes. De acordo com o Quadro 6.2.4, verifica-se que em todas as ilhas, à exceção da ilha do Pico, existem lixeiras/aterros localizados em áreas de RE e que apenas na ilha de São Jorge, a lixeira/aterro encontra-se localizada em área de RAR.

Já no que se refere aos outos locais de gestão de resíduos licenciados, verifica-se também no Quadro 6.2.4 que na ilha do Pico, a par da ilha das Flores e Corvo, não ocorrem locais de gestão de resíduos em áreas de RE. Mas, em contrapartida, existe um maior número de locais de gestão de resíduos em áreas de RAR, nomeadamente nas ilhas de São Miguel, Terceira, São Jorge, Faial e Corvo.

Quadro 6.2.4 | Áreas de RE e RAR afetadas pela presença de lixeiras/vazadouros e outros locais de gestão de resíduos, por ilha

Ilha	Lixeiras/aterros		Outros locais de gestão de resíduos licenciados	
	RE	RAR	RE	RAR
Santa Maria	0,19	0,00	0,21	0,00
São Miguel	0,45	0,00	0,67	0,13
Terceira	39,77	0,00	3,22	0,42
Graciosa	6,29	0,00	1,07	0,00
São Jorge	7,72	3,60	2,61	0,43
Pico	0,00	0,00	0,00	0,00
Faial	0,04	0,00	6,34	3,35
Flores	6,55	0,00	0,00	0,00
Corvo	0,00	0,00	0,00	0,21

Fonte: SRAM; 2010; SRAM-DRA, 2011; DRA, 2013.

Proteção e Conservação da Natureza e da Biodiversidade

Infraestruturas de gestão/tecnossistemas localizadas em áreas protegidas ou classificadas ao abrigo de legislação regional, nacional e internacional (tipologia, n.º, ha e/ou % do território)

No âmbito desta análise procurou-se incluir todas as áreas que evidenciam uma maior sensibilidade ecológica ou ambiental onde se encontrem presentes valores naturais de extrema relevância dado o contexto insular. Sendo assim, foram consideradas todas as áreas abrangidas pelos diversos ecossistemas ou espécies relevantes, existentes na área de intervenção do Plano, que detenham algum estatuto de proteção e classificação legalmente reconhecido (regional, nacional ou internacional), designadamente através dos Parques Naturais de Ilha e respetivas áreas classificadas integradas. Neste âmbito, de acordo com o deliberado no artigo 17.º do Decreto Legislativo Regional n.º 15/2007/A, de 25 de junho, o Parque Natural de Ilha (PNI) constitui, a par do Parque Marinho do Arquipélago dos Açores (PMA), a unidade de gestão de base da Rede Regional de Áreas Protegidas da RAA.

Assim, verifica-se que, em algumas das ilhas do arquipélago, existiram recentemente ou mantêm-se vazadouros que, apesar de se encontrarem em processo de selagem e/ou remoção no âmbito da candidatura ao POVT da SRAM, representam por si uma importante fonte de contaminação e degradação das condições ambientais que importa ter em consideração, até para efeitos de recuperação ambiental, das áreas classificadas no âmbito do PNI. Desta forma, foram identificadas 6 situações relativas às ilhas Graciosa, São Jorge e Flores representadas nas Figuras 6.2.13 à 6.2.15.

Na ilha Graciosa para além da proximidade verificada entre área do vazadouro municipal da Graciosa e Área Protegida para a Gestão de Habitats ou Espécies da Ponta da Barca, importa destacar a sobreposição da lixeira da

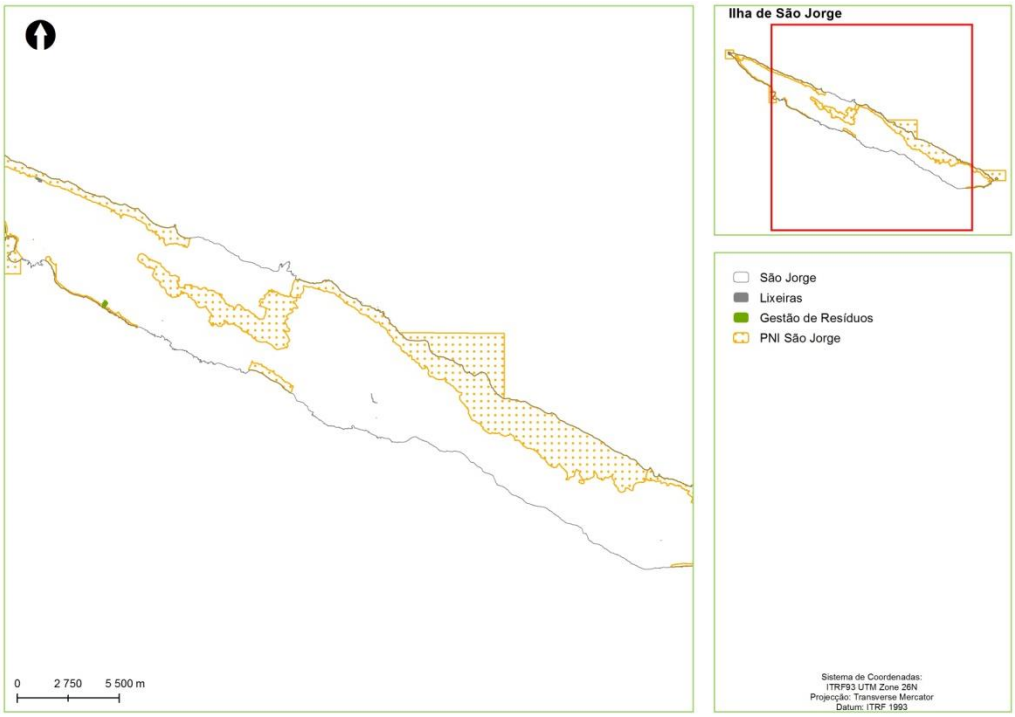
Portela com a área protegida para a gestão de habitats ou espécies da Ponta da Restinga (em 0,70ha), como se Figura 6.2.13).

Na ilha de São Jorge é possível observar na Figura 6.2.14 que a Lixeira das Velas se sobrepõe à Área Protegida para a Gestão de Habitats ou Espécies da Costa Noroeste, classificada no âmbito do PNI, numa área que se estende por 0,93ha. Verifica-se igualmente a existência de uma área de gestão de resíduos inserida na Área Protegida para a Gestão de Habitats ou Espécies da Costa das Velas (em 0,35ha).



Fonte: SRAM, 2010; DRA, 2013; PNI.

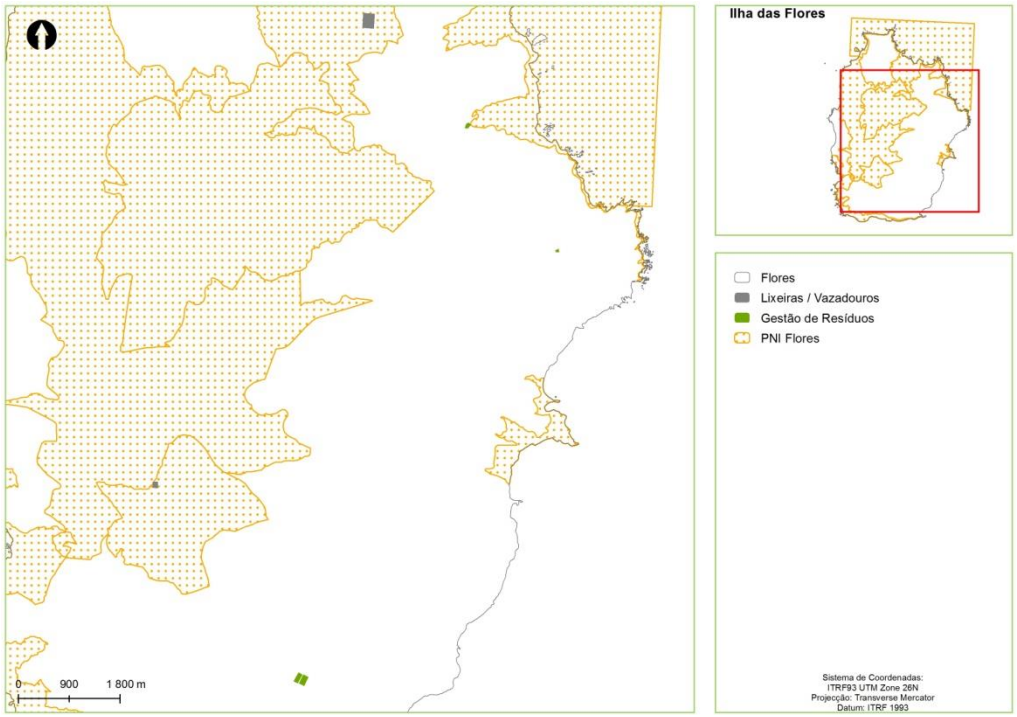
Figura 6.2.13 | Infraestruturas de gestão de resíduos e/ou lixeiras/vazadouros coincidente com áreas de PNI, na Ilha da Graciosa.



Fonte: SRAM, 2010; DRA, 2013; PNI.

Figura 6.2.14 | Infraestruturas de gestão de resíduos e/ou lixeiras/vazadouros coincidente com áreas de PNI, na Ilha de São Jorge.

Na ilha das Flores, de acordo com a Figura 6.2.15, regista-se a ocorrência de três situações de conflito. Por um lado a Lixeira do Mosteiro que se sobrepõe com a Área Protegida para a Gestão de Habitats ou Espécies da Costa Nordeste. Por outro, verifica-se que a Lixeira de Ponta Delgada afeta a Área de Reserva Natural das Caldeiras Funda e Rasa, mas também a Área de Paisagem Protegida da Zona Central e Falésias da Costa Oeste, totalizando um total de 6,55ha.



Fonte: SRAM, 2010; DRA, 2013; PNI.

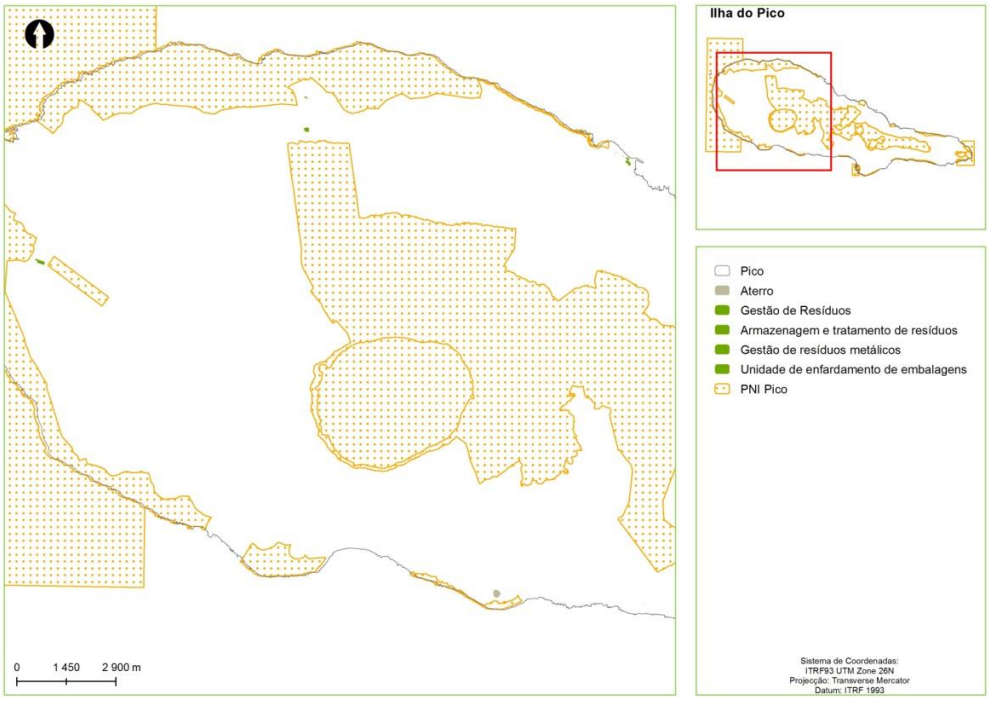
Figura 6.2.15 | Infraestruturas de gestão de resíduos e/ou lixeiras/vazadouros coincidente com áreas de PNI, na Ilha das Flores.

Destaca-se ainda, a título complementar, as ilhas do Faial, do Pico e Corvo, dada a proximidade que as lixeiras e áreas de gestão de resíduos existentes se encontram das áreas classificadas no âmbito do PNI, como é possível observar nas Figuras 6.2.16 à 6.2.18.



Fonte: SRAM, 2010; DRA, 2013; PNI.

Figura 6.2.16 | Infraestruturas de gestão de resíduos e/ou lixeiras/vazadouros próximas de áreas de PNI, na Ilha do Faial.



Fonte: SRAM, 2010; DRA, 2013; PNI.

Figura 6.2.17 | Infraestruturas de gestão de resíduos e/ou lixeiras/vazadouros próximas de áreas de PNI, na Ilha do Pico.



Fonte: SRAM, 2010; DRA, 2013; PNI.

Figura 6.2.18 | Infraestruturas de gestão de resíduos e/ou lixeiras/vazadouros próximas de áreas de PNI, na Ilha do Corvo.

Habitats e espécies protegidas, presentes em áreas protegidas e /ou classificadas, afetadas pelas operações de gestão dos resíduos

A identificação dos habitats e das espécies de fauna e flora presentes, e considerando a escala de análise do presente Plano, incide essencialmente sobre as áreas onde se identifiquem potenciais conflitos ou efeitos negativos, presentes e futuros, referidas no Anexo II da Diretiva Comunitária "Habitats" e Anexo I da Diretiva "Aves", da Rede Natura 2000, coincidentes apenas com as áreas das lixeiras/vazadouros e de gestão de resíduos identificados. E apesar dos CPR das ilhas das Flores, Graciosa e Corvo já se encontrarem operacionais, o que significa que as lixeiras/ vazadouros, apesar de localizados em área de PNI, à exceção do CPR da ilha do Corvo, se encontram em processo de selagem e/ou remoção no âmbito da candidatura ao POVT da SRAM, considerou-se pertinente a sua integração para efeitos de análise dada a pressão a que foram (ou ainda) se encontram sujeitas essas áreas.

Na ilha Graciosa é de registar a área protegida para a gestão de habitats ou espécies da Ponta da Restinga do PNI Graciosa integra no seu âmbito os objetivos e limites territoriais definidos para a ZEC ilhéu de Baixo — Ponta da Restinga e para a ZPE ilhéu de Baixo e observa, cumulativamente com o regime definido pelo presente diploma, o estabelecido pelo Plano Sectorial da Rede Natura 2000. Foram desta forma contabilizados um total de oito habitats e 41 espécies, potencialmente afetadas, identificados no Quadro 6.2.5 e 6.2.6, respetivamente.

Quadro 6.2.5 | Principais habitats identificados na ZEC Ilhéu de Baixo – Ponta da Restinga e ZPE Ilhéu de Baixo

Principais habitats identificados na ZEC Ilhéu de Baixo – Ponta da Restinga e ZPE Ilhéu de Baixo	
Código	**Habitat**
1160	Enseadas e Baías pouco profundas
1170	Recifes
1210	Vegetação anual da zona intertidal
1220	Vegetação vivaz das costas de calhaus rolados
1250	Falésias com vegetação das costas macaronésicas
4050	Charnecas macaronésicas endémicas
8330	Grutas marinhas submersas ou semi-submersas
1110	Bancos de areia permanentes cobertos por água do mar pouco profunda

Legenda: * Habitat prioritário; Fonte: SRAM, 2005; Anexo II da Diretiva"Habitats" e Anexo I da Diretiva "Aves".

Quadro 6.2.6 | Principais espécies identificadas na ZEC Ilhéu de Baixo – Ponta da Restinga e ZPE Ilhéu de Baixo

Principais espécies identificadas na ZEC Ilhéu de Baixo – Ponta da Restinga e ZPE Ilhéu de Baixo	
Fauna- Aves	Calonectris diomedea borealis
	Bulweria bulweria
	Egretta garzetta
	Puffinus assimilis baroli
	Sterna dougallii*
	Sterna hirundo
	Oceanodroma castro
	Pterodroma feae
	Charadrius alexandrinus
	Ardea cinérea
	Arenaria interpres
	Calidris alba
	Carduelis carduelis parva
	Columba livia atlantis
	Fringilla coelebs morelatti
	Larus cachinnans
	Larus ridibundus
	Larus marinus
	Motacilla cinérea patriciae
	Numenius phaeopus
	Serinus canaria canaria
	Stumus vulgaris granti
	Sylvia atricapila atlantis
	Turdus merula azorensis
Fauna – Mamíferos	Tursiops truncatus
	Nyctalus azoreum
Fauna - Répteis	Caretta caretta *
	Lacerta duguesii
Flora	Azorina vidalli *
	Erica scoparia ssp. Azorica

Principais espécies identificadas na ZEC Ilhéu de Baixo – Ponta da Restinga e ZPE Ilhéu de Baixo	
	Myosotis marítima
	Spergularia azorica
	Festuca petraea
	Holcus rigidus
	Myrica faya
	Tolpis suculenta
	Asplenmarinumium
	Crithmum maritimum
	Euphobia azorica
	Solidago sempervirens
	Solidago sempervirens

Fonte: SRAM, 2005; anexo II e I da Diretiva "Habitats" e "Aves", respetivamente.

Já na ilha de São Jorge assume-se que a Área Protegida da Costa Nordeste integra no seu âmbito os objetivos e limites territoriais definidos para a ZEC Costa NE e Ponta do Topo (PTSJO0014). Desta forma foram identificados nos Quadros 6.2.7 e 6.2.8como potencialmente afetados 21 habitats e 28 espécies

Quadro 6.2.7 | Principais habitats identificados na ZEC Costa NE e Ponta do Topo

Principais habitats identificados na ZEC Costa NE e Ponta do Topo	
Código	**Habitat**
1150	Lagunas costeiras*
1160	Enseadas e baías pouco profundas
1210	Vegetação anual das zonas de acumulação de detritos pela maré
1220	Vegetação perene das praias de calhaus rolados
1250	Falésias com vegetação das costas macaronésicas
1320	Relvados de Spartina
1410	Prados salgados mediterrânicos (Juncetalia maritimi)
3170	Charcos temporários mediterrânicos
3220	Cursos de água alpinos com vegetação ripícola herbácea
4050	Charnecas macaronésias endémicas
5331	Formações de Euphorbias dendroides
6180	Prados mesófitos macaronésicos
7110	Turfeiras altas ativas
7130	Turfeiras de coberta (*turfeiras ativas)
8220	Vegetação casmofitica das falésias rochosas silicosas
8230	Prados pioneiros em superfície rochosas
3130	Águas estagnadas, oligotróficas a mesotróficas, com vegetação da Littorelletea e/ou da Isoëto
8310	Grutas não exploradas pelo turismo
91D0	Turfeiras arborizadas
9361	Laurissilva dos Açores
9565	Florestas macaronésicas de Juniperus

Legenda: * Habitat prioritário; Fonte: SRAM, 2005; Anexo II da Diretiva"Habitats" e Anexo I da Diretiva "Aves".

Quadro 6.2.8 | Principais espécies identificadas a ZEC Costa NE e Ponta do Topo

Principais espécies identificadas na ZEC Costa NE e Ponta do Topo	
Fauna- Aves	Calonectris diomedea borealis
	Columba palumbus azorica*
	Egretta garzetta
	Sterna dougallii*
	Sterna hirundo
	Charadrius alexandrinus
	Oceanodroma castro
Fauna – Mamíferos	Tursiops truncatus
	Nyctalus azoreum
Fauna - Répteis	Caretta caretta *
Flora	Ammi trifoliatum
	Arceuthobium azoricum
	Azorina vidalii*
	Chaerophyllum azoricum
	Culcita macrocarpa
	Erica scoparia azorica
	Euphorbia stygiana
	Euphrasia grandiflora
	Frangula azorica
	Isoëtes azorica
	Myosotis maritima
	Picconia azorica
	Prunus lusitanica azorica
	Rumex azoricus
	Scabiosa nitens
	Spergularia azorica
	Trichomanes speciosum
	Woodwardia radicans

Fonte: SRAM, 2005; anexo II e I da Diretiva "Habitats" e "Aves", respetivamente.

Por fim, na ilha das Flores verifica-se que a Área Protegida da Costa Nordeste integra no seu âmbito os objetivos e limites territoriais definidos para a ZEC Costa Nordeste (PTFLO003) e ZPE Costa Nordeste (PTZPE0022). Assim foram identificados, nos Quadros 6.2.9 e 6.2.10, 10 habitats e 18 espécies como potencialmente afetados.

Quadro 6.2.9 | Principais habitats identificados na ZEC e ZPE Costa Nordeste

Principais habitats identificados na ZEC e ZPE Costa Nordeste	
Código	Habitat
1160	Enseadas e baías pouco profundas
1170	Recifes
1210	Vegetação anual das zonas de acumulação de detritos pela maré
1220	Vegetação perene das praias de calhaus rolados

Principais habitats identificados na ZEC e ZPE Costa Nordeste	
Código	**Habitat**
1250	Falésias com vegetação das costas macaronésicas
4050*	Charnecas macaronésias endémicas
5331	Formações de Euphorbias dendroides
8220	Vegetação casmofitica das falésias rochosas silicosas
8230	Prados pioneiros em superfície rochosas silicosas
8330	Grutas marinhas submersas ou semi submersas

Legenda: * Habitat prioritário; Fonte: SRAM, 2005; Anexo II da Diretiva"Habitats" e Anexo I da Diretiva "Aves".

Quadro 6.2.10 | Principais espécies identificadas na ZEC e ZPE Costa Nordeste

Principais espécies identificadas na ZEC e ZPE Costa Nordeste	
Fauna- Aves	Calonectris diomedea borealis
	Egretta garzetta
	Sterna dougallii*
	Sterna hirundo
	Pufinus assimilis
	Oceanodroma castro
Fauna – Mamíferos	Pippistrellus sp
Flora	Ammi trifoliatum
	Angelica lignescens
	Azorina vidalii*
	Culcita macrocarpa
	Erica scoparia azorica
	Euphorbia stygiana
	Frangula azorica
	Myosotis maritima
	Picconia azorica
	Spergularia azorica
	Woodwardia radicans

Fonte: SRAM, 2005; anexo II e I da Diretiva "Habitats" e "Aves", respetivamente.

A Área Protegida da Zona Central e Falésias da Costa Oeste integra no seu âmbito os objetivos definidos para a ZEC Zona Central — Morro Alto (PTFLO0002). Assim foram identificados nos Quadros 6.2.11 e 6.2.12 a presença de 15 habitats e 18 espécies.

Quadro 6.2.11 | Principais habitats identificados na ZEC Zona central – Morro Alto

Principais habitats identificados na ZEC Zona central – Morro Alto	
Código	**Habitat**
3130	Águas estagnadas, oligotróficas a mesotróficas, com vegetação da Littorelletea e/ou da Isoëto
3160	Lagos e charcos distróficos naturais
3220	Cursos de água alpinos com vegetação ripícola herbácea

Principais habitats identificados na ZEC Zona central – Morro Alto	
Código	Habitat
4050	Charnecas macaronésias endémicas*
4060	Charnecas alpinas e boreais
5331	Formações de Euphorbias dendroides
6180	Prados mesófilos macaronésios
7110	Turfeiras altas ativas*
7120	Turfeiras altas degradadas ainda suscetíveis de regeneração natural*
91D0	Turfeiras arborizadas*
7130	Turfeiras de cobertura (turfeiras ativas)
7140	Turfeiras de transição e turfeiras ondulantes
8220	Vegetação casmofítica das falésias rochosas siliciosas
9361	Laurissilvas dos Açores
9565	Florestas macaronésicas de juniperus

Legenda: * Habitat prioritário; Fonte: SRAM, 2005; Anexo II da Directiva"Habitats" e Anexo I da Directiva "Aves".

Quadro 6.2.12 | Principais espécies identificadas na ZEC Zona central – Morro Alto

Principais espécies identificadas na ZEC Zona central – Morro Alto	
Fauna- Aves	Egretta garzetta
	Sterna hirundo
	Columba palumbus azorica*
Fauna – Mamíferos	Pippistrellus sp
Flora	Ammi trifoliatum
	Azorina vidalii
	Chaerophyllum azoricum
	Culcita macrocarpa
	Erica scoparia azorica
	Euphorbia stygiana
	Euphrasia azorica
	Frangula azorica
	Isoëtes azorica
	Picconia azorica
	Rumex azoricus
	Scabiosa nitens
	Trichomanes speciosum
	Woodwardia radicans

Fonte: SRAM, 2005; anexo II e I da Diretiva "Habitats" e "Aves", respetivamente.

Paisagens vulneráveis ou sensíveis afetadas e nas imediações dos locais destinados às operações de gestão dos resíduos, por ilha

Assumindo que é inegável o papel que a paisagem tem num território, tanto do ponto de vista da sustentabilidade como da representação da interação do Homem e o meio, considerou-se pertinente incluir estas áreas essenciais à sustentabilidade do território. Assim, importa ter em consideração as áreas com maior sensibilidade visual, que

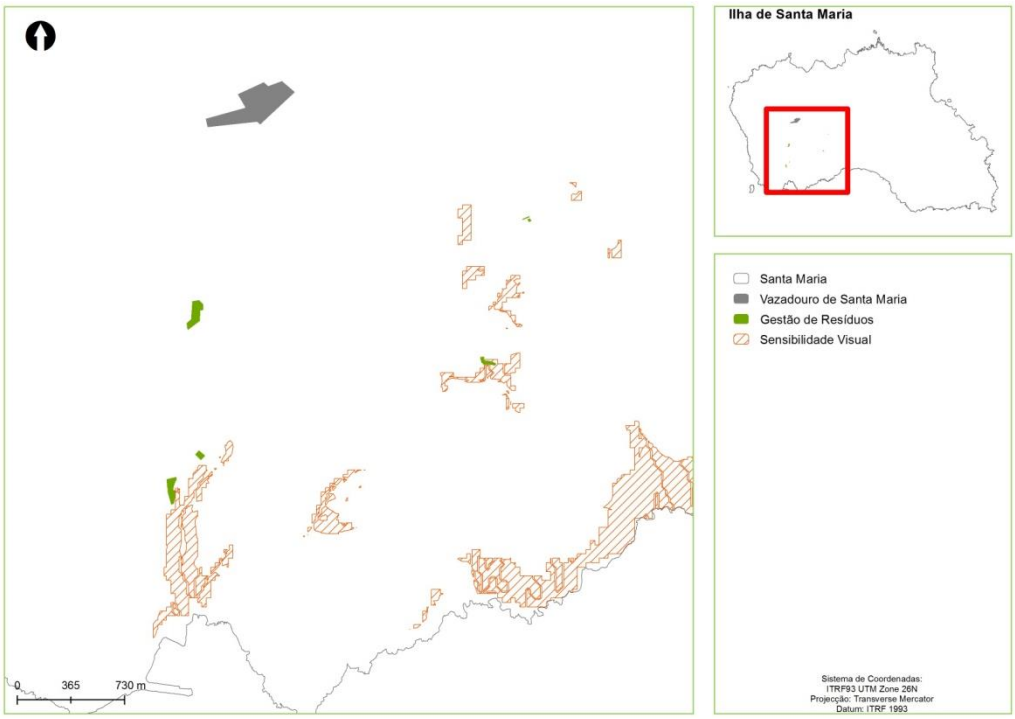
englobam a potencialidade e fragilidade da paisagem no que respeita ao acolhimento de novas ações antrópicas, tendo em conta a qualidade visual das Unidades de Paisagem e a Capacidade Absorção Visual do território relativamente a novas intrusões visuais.

No âmbito da presente análise foi possível aferir a existência de áreas de sensibilidade visual afetadas por lixeiras/vazadouros e outras áreas de gestão de resíduos. Assim, da análise do Quadro 6.2.13 verifica-se que, apesar dos valores serem pouco expressivos, as ilhas com paisagens vulneráveis ou sensíveis afetadas e nas imediações dos locais destinados às operações de gestão dos resíduos reportam-se às ilhas de Santa Maria (Figura 6.2.19), São Miguel (Figura 6.2.20), Terceira (Figura 6.2.21), Graciosa (Figura 6.2.22) e Flores (Figura 6.2.23). Sendo de destacar que as ilhas de São Jorge, Pico, Faial e Corvo não apresentam qualquer conflito com estas áreas de elevada sensibilidade visual.

Quadro 6.2.13 | Áreas de sensibilidade visual afetadas pela presença de lixeiras/vazadouros e outros locais de gestão de resíduos, por ilha

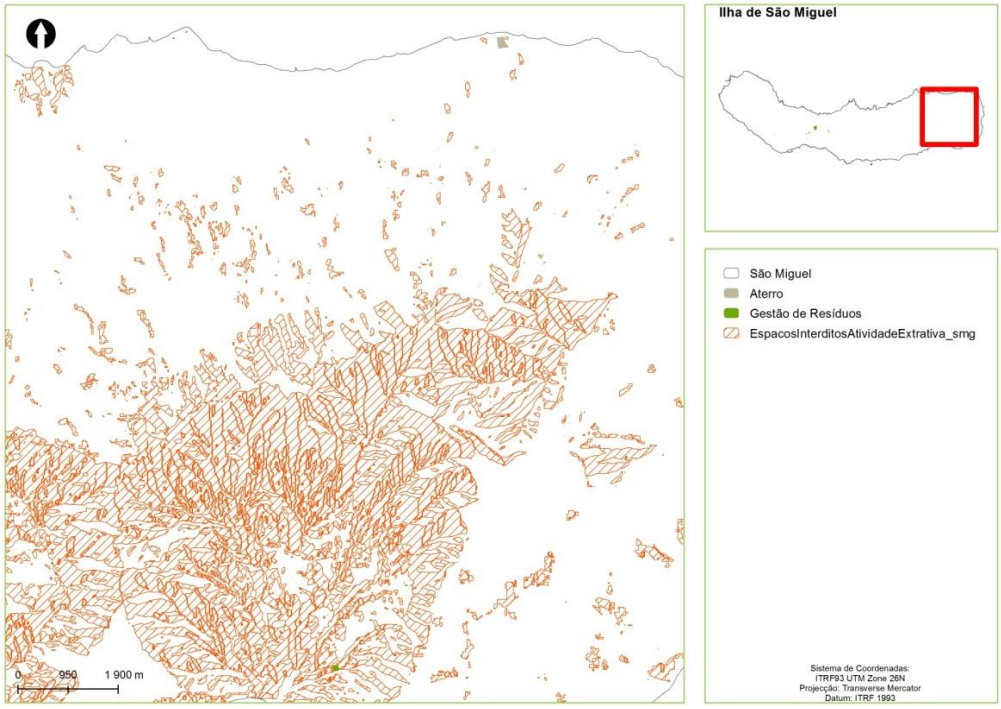
Ilha	Paisagem – sensibilidade visual	
	Lixeiras/aterros	Outras áreas de gestão de resíduos
Santa Maria	0,00	0,17
São Miguel	0,00	1,08
Terceira	0,04	0,53
Graciosa	0,12	0,08
São Jorge	0,00	0,00
Pico	0,00	0,00
Faial	0,00	0,00
Flores	0,85	0,00
Corvo	0,00	0,00

Fonte: SRAM; 2010; SRAM-DRA, 2011; DRA, 2013.



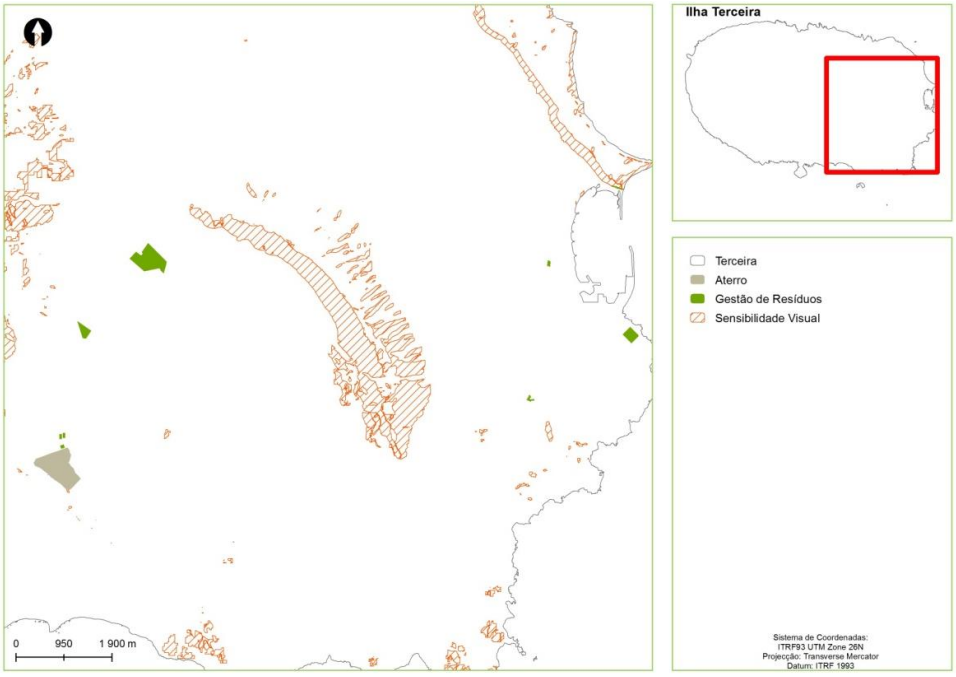
Fonte: SRAM, 2010; SRAM-DRA, 2011; DRA, 2013.

Figura 6.2.19 | Infraestruturas de gestão de resíduos e/ou lixeiras/vazadouros em áreas de sensibilidade visual, na ilha de Santa Maria.



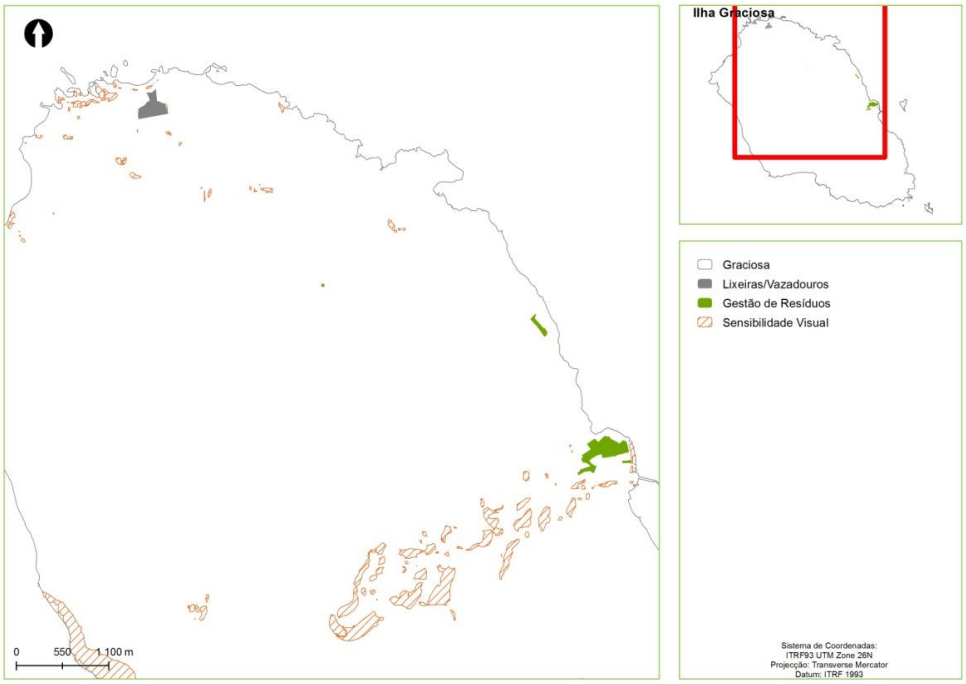
Fonte: SRAM, 2010; SRAM-DRA, 2011; DRA, 2013.

Figura 6.2.20 | Infraestruturas de gestão de resíduos e/ou lixeiras/vazadouros em áreas de sensibilidade visual, na ilha de São Miguel.



Fonte: SRAM, 2010; SRAM-DRA, 2011; DRA, 2013.

Figura 6.2.21 | Infraestruturas de gestão de resíduos e/ou lixeiras/vazadouros em áreas de sensibilidade visual, na ilha da Terceira.



Fonte: SRAM, 2010; SRAM-DRA, 2011; DRA, 2013.

Figura 6.2.22 | Infraestruturas de gestão de resíduos e/ou lixeiras/vazadouros em áreas de sensibilidade visual, na ilha da Graciosa.



Fonte: SRAM, 2010; SRAM-DRA, 2011; DRA, 2013.

Figura 6.2.23 | Infraestruturas de gestão de resíduos e/ou lixeiras/vazadouros em áreas de sensibilidade visual, na ilha das Flores.

Aterros encerrados e locais de deposição não autorizada eliminados e alvo de reabilitação ambiental e paisagística

De acordo com a informação fornecida pela entidade (DRA/SRRN, 2014a), foram encerrados cinco aterros para resíduos inertes nas ilhas da Terceira (dois) e São Miguel (três), tal como se pode observar no Quadro 6.2.14.

Quadro 6.2.14 | Aterros para resíduos de inertes encerrados na RAA, por ilha

Ilha	Aterros para resíduos inertes encerrados
Terceira	Aterro de inertes da Matinha da Tecnovia Ambiente
	Aterro de inertes das Guerrilhas da Açorbuild, Industria e Engenharia, Lda
São Miguel	Aterro de inertes da Mata dos Cavacos da Tecnovia Ambiente
	Aterro de inertes da Gestramalho - Aguarda-se o pedido de vistoria
	Aterro Pedreira do Caldeirão Somague Ediçor

Fonte: DRA/SRRN, 2014a.

Planos de recuperação paisagística implementados e/ou em implementação

A implementação do Sistema de Gestão de Resíduos da RAA permitirá a promoção da prevenção e redução da produção de resíduos, tratamento, valorização e eliminação das diversas tipologias de resíduos, através da implementação de infraestruturas adequadas à gestão de resíduos. Torna-se imprescindível proceder à selagem



e/ou remoção das lixeiras existente nas diversas ilhas, eliminado esses locais não apropriados para destino final de resíduos e favorecendo a qualidade ambiental e a saúde pública da Região.

Neste âmbito, de acordo com a DRA/SRRN (2014), foram elaborados os projetos de selagem e requalificação dos vazadouros das ilhas das Flores, Graciosa, Santa Maria e Corvo (total de seis). Para além disso encontra-se prevista, em 2014, a elaboração dos respetivos projetos para as ilhas do Faial e São Jorge (total de quatro). As selagens e requalificação destes espaços serão executadas após a entrada em funcionamento do CPR das respetivas ilhas.

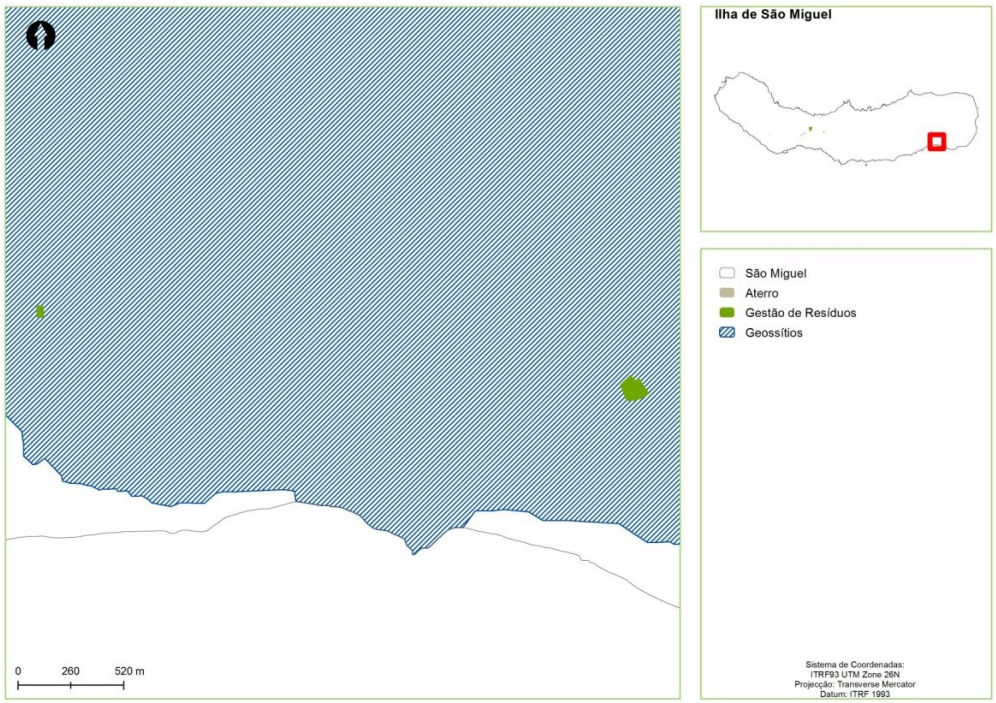
Património natural afetado, nas imediações dos locais destinados às operações de gestão dos resíduos

No que se refere ao património natural afetado, verificou-se que o conflito decorrente da presença de lixeiras/vazadouros e/ou áreas de gestão de resíduos apenas ocorre em locais classificados em Geossítios, o que ocorre em todas as ilhas da região com exceção das ilhas do Faial, São Jorge e de Santa Maria, como se pode observar no Quadro 6.2.15 e Figuras 6.2.24 a 6.2.30.

Quadro 6.2.15 | Património natural – Geossítios afetados pela presença de lixeiras/vazadouros e/ou outros locais de gestão de resíduos

Ilha	Património Natural - Geossítios	
	Lixeiras/vazadouros	Outras áreas de gestão de resíduos
Santa Maria	0,00	0,00
São Miguel	0,00	1,38
Terceira	0,00	0,60
Graciosa	0,00	11,46
São Jorge	0,00	0,00
Pico	0,00	1,97
Faial	0,00	0,00
Flores	0,00	3,31
Corvo	0,59	1,82

Fonte: SRAM, 2010; SRAM-DRA, 2011; DRA, 2013.



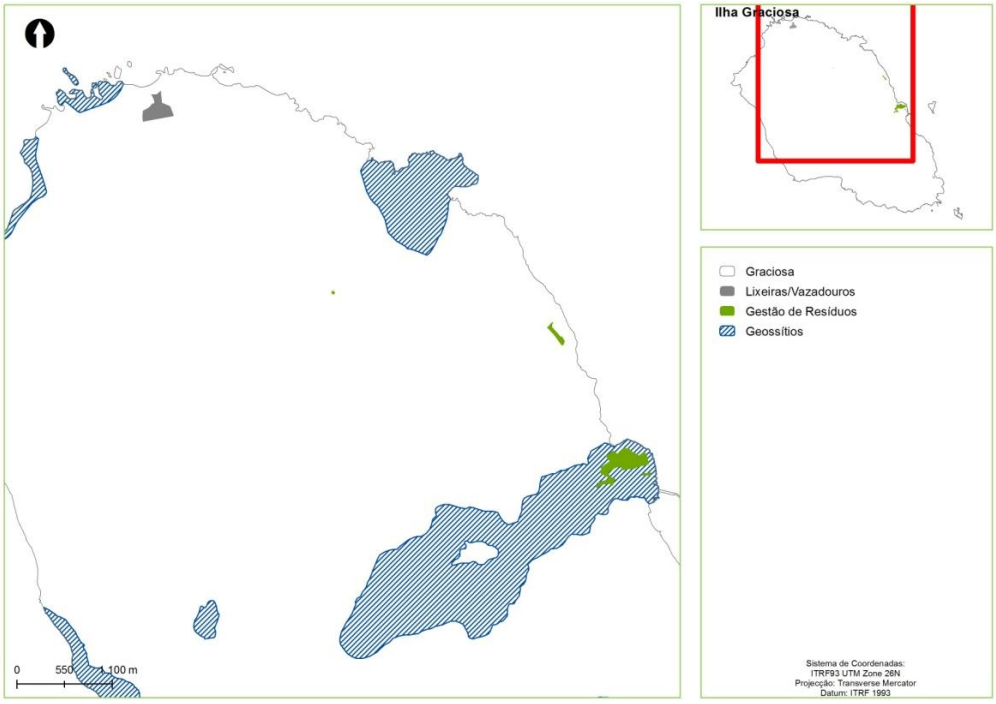
Fonte: SRAM, 2010; SRAM-DRA, 2011; DRA, 2013.

Figura 6.2.24 | Infraestruturas de gestão de resíduos e/ou lixeiras/vazadouros em Geossítio, na ilha de São Miguel.



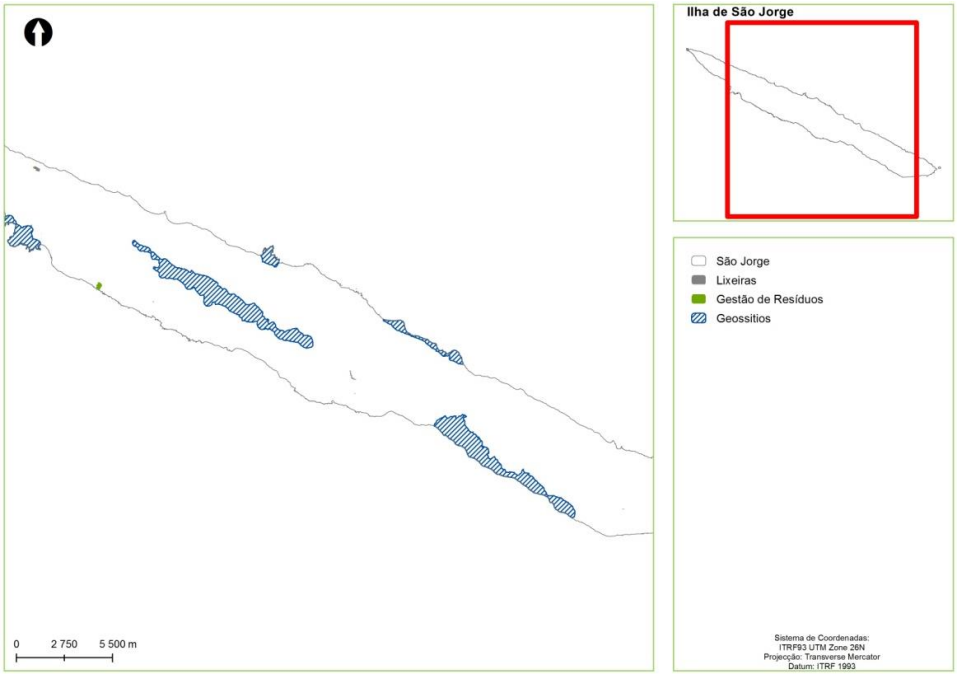
Fonte: SRAM, 2010; SRAM-DRA, 2011; DRA, 2013.

Figura 6.2.25 | Infraestruturas de gestão de resíduos e/ou lixeiras/vazadouros em Geossítio, na ilha de São Miguel.



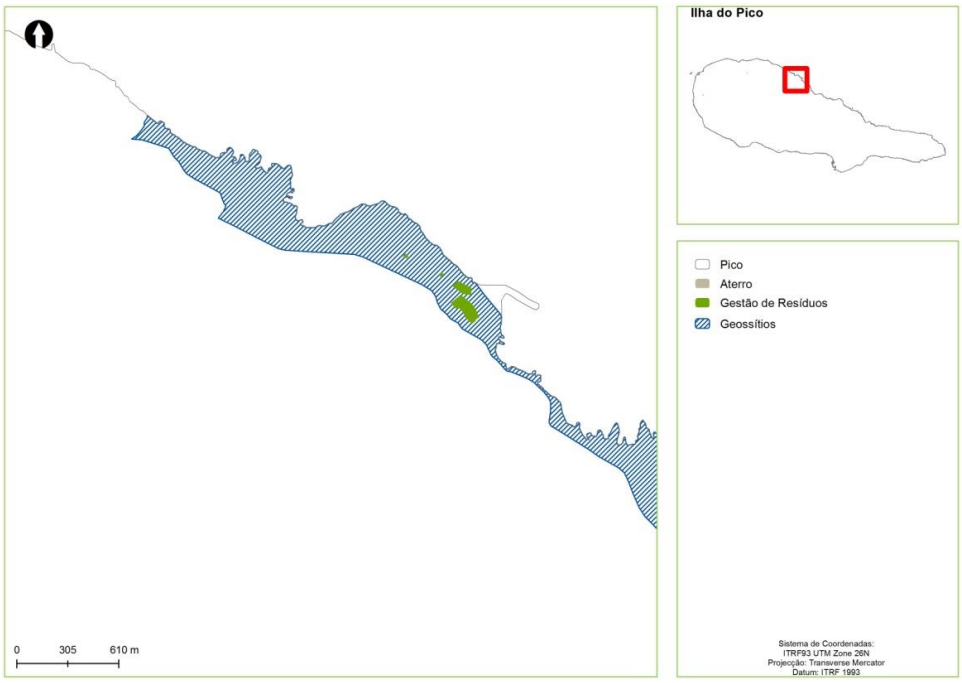
Fonte: SRAM, 2010; SRAM-DRA, 2011; DRA, 2013.

Figura 6.2.26 | Infraestruturas de gestão de resíduos e/ou lixeiras/vazadouros em Geossítio, na ilha da Graciosa.



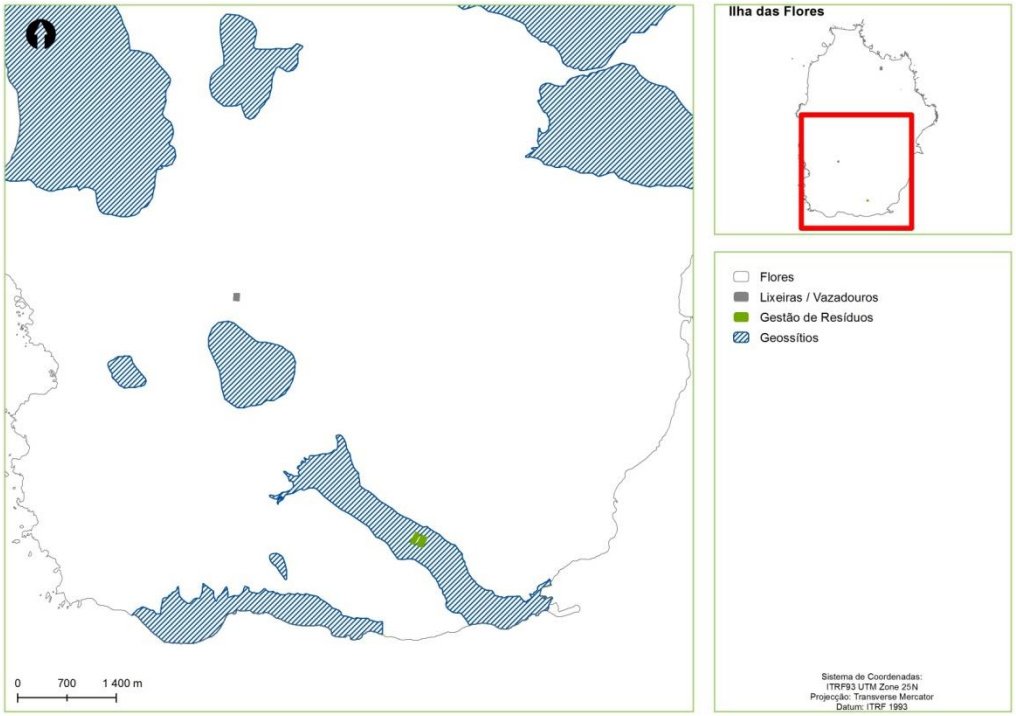
Fonte: SRAM, 2010; SRAM-DRA, 2011; DRA, 2013.

Figura 6.2.27 | Infraestruturas de gestão de resíduos e/ou lixeiras/vazadouros em Geossítio, na ilha de São Jorge.



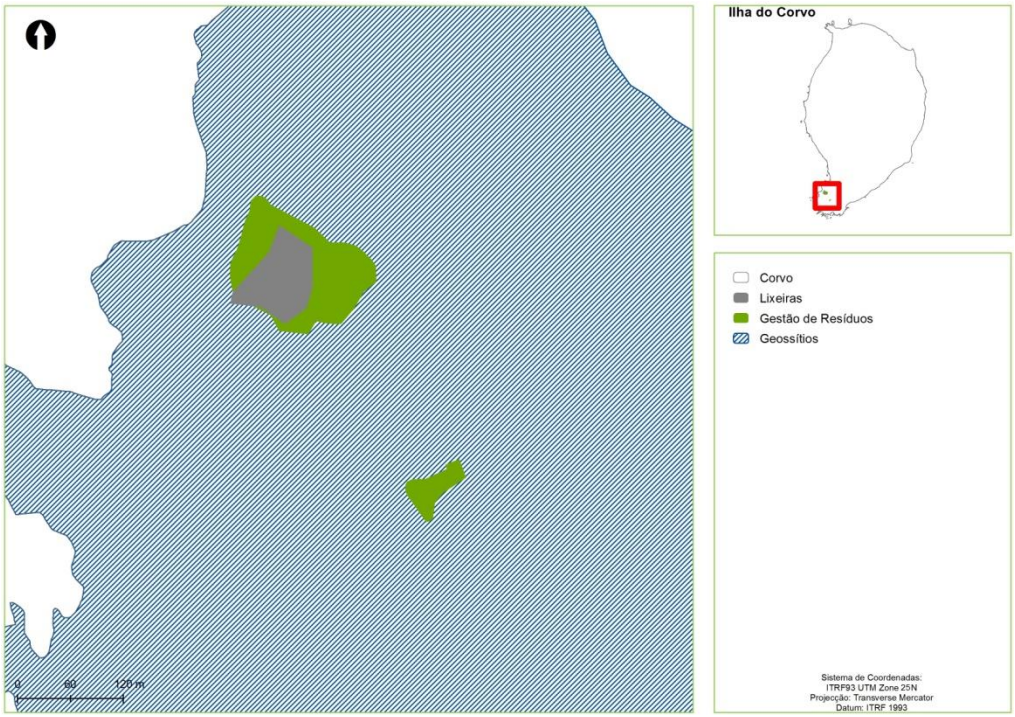
Fonte: SRAM, 2010; SRAM-DRA, 2011; DRA, 2013.

Figura 6.2.28 | Infraestruturas de gestão de resíduos e/ou lixeiras/vazadouros em Geossítio, na ilha do Pico.



Fonte: SRAM, 2010; SRAM-DRA, 2011; DRA, 2013.

Figura 6.2.29 | Infraestruturas de gestão de resíduos e/ou lixeiras/vazadouros em Geossítio, na ilha das Flores.



Fonte: SRAM, 2010; SRAM-DRA, 2011; DRA, 2013.

Figura 6.2.30 | Infraestruturas de gestão de resíduos e/ou lixeiras/vazadouros em Geossítio, na ilha do Corvo.

Património cultural edificado, por tipologia, afetado e/ou nas imediações dos locais destinados às operações de gestão dos resíduos, por ilha

Relativamente ao património cultural presente nas ilhas verifica-se que não existem itens localizados a uma distância inferior a100 m de áreas de lixeiras/vazadouros. Contudo, na envolvente das áreas de gestão de resíduos, com esse mesmo *buffer*, foi possível aferir a existência de dois imoveis classificados e um moinho, nas ilhas Graciosa e Faial, respetivamente (Quadro 6.2.16).

Quadro 6.2.16 | Património cultural afetado

Ilha	Património cultural	
	Lixeiras/vazadouros	Outras áreas de gestão de resíduos
Santa Maria	0	0
São Miguel	0	0
Terceira	0	0
Graciosa	0	2
São Jorge	0	0
Pico	0	0
Faial	0	1

Ilha	Património cultural	
	Lixeiras/vazadouros	Outras áreas de gestão de resíduos
Flores	0	0
Corvo	0	0

Fonte: SRAM, 2010; SRAM-DRA, 2011; DRA, 2013.

No Quadro A10.6.2 (do Anexo A10.6) é apresentada uma síntese dos indicadores que permitiram identificar o estado da situação atual correspondente aos valores naturais, paisagísticos e patrimoniais.

Por fim, são identificadas no Quadro 6.2.17, as principais questões-chave relacionadas com este FS.

Quadro 6.2.17 | Questões-chave para a área de intervenção do PEPGRA, no âmbito do FS "Valores Naturais, Paisagísticos e Patrimoniais"

Questões-Chave
Existência de um conjunto significativo de lixeiras/vazadouros, que apesar de se encontrarem em processos de selagem/remoção ainda representam um risco potencial para os recursos hídricos coincidentes ou existentes na sua proximidade
Apesar da ocupação do solo ser heterogénea, é possível verificar que as áreas de lixeiras/vazadouros e as áreas de gestão de resíduos localizam-se, na sua maioria em áreas industriais, principalmente as áreas licenciadas.
Existência de áreas protegidas e classificadas no âmbito do PNI afetadas pela presença de lixeiras/aterros e outras áreas de gestão de resíduos
Existência, apesar de reduzida, de áreas de paisagem sensível afetadas pela presença de lixeiras/aterros e outras áreas destinadas às operações de gestão de resíduos
O património natural afetado reporta-se exclusivamente a Geossítios
Reduzido número de itens relativos ao património cultural afetados pelas lixeiras/aterros e operações de gestão de resíduos.

6.2.4 | Tendências de evolução sem a elaboração do PEPGRA

A evolução das componentes associadas aos valores naturais, na ausência elaboração do PEPGRA, apresentar-se-á, ao longo do tempo, tendencialmente negativa, uma vez que deixa de existir um plano estratégico orientador neste sector, considerando que o PEGRA terminou a sua vigência em 2013.

Particularizando, relativamente ao critério água, perspetiva-se que, apesar da elaboração do PGRH Açores, o estado das massas de água se mantenham ou piorem, dada a pressão exercida. Espera-se igualmente uma potencial diminuição das características ecológicas, causada pela redução da qualidade da água nas massas de água afetadas.

Para além disso, sem a elaboração do presente plano, espera-se, no que se refere ao critério solo, que continue a decorrer a implementação de um conjunto de instrumentos de gestão territorial, onde se destaca os de incidência



municipal, sem contudo se proceder a adoção de uma estratégia regional concertada, essencialmente no que se à gestão de áreas singulares que constituem a estrutura biofísica do território.

Já no que refere às áreas protegidas e ecossistemas presentes verifica-se que, apesar da existência diversos instrumentos de gestão territorial e estratégias orientadas para a proteção e conservação dos recursos naturais e da biodiversidade, ficará por definir um conjunto de objetivos ambientais que permitiram alcançar um bom estado de conservação para os habitats e/ou espécies presentes nas áreas de gestão de resíduos (ou na envolvente). Para além disso, ficam ainda por considerar/integrar medidas e ações que prevejam a recuperação de espécies alvo ou mesmo dos próprios habitats favorecendo a diminuição ou mesmo a ausência de conectividade entre as áreas naturais, o que até prejudicará o movimento natural das espécies, diminuindo, consequentemente, a viabilidade e a resiliência dos ecossistemas. A esta situação acresce o aumento da degradação dos ecossistemas, pelo desequilíbrio das populações animais e vegetais resultante da proliferação de espécies exóticas invasoras nos vazadouros.

Ao nível da componente paisagística prevê-se que na ausência de implementação do plano e com a continuidade da situação atual ocorra a introdução de elementos dissonantes, resultantes das instalações de operação de resíduos, que promoverão a descaraterização da paisagem da RAA, quer pelo abandono das áreas (p.e. lixeiras e aterros a desativar), quer pelo possível aumento da pressão decorrentes da atividade.

Ainda na ausência PEPGRA os elementos patrimoniais atualmente sem classificação continuarão, por não estarem salvaguardados em termos legais, a constituir-se potenciais elementos suscetíveis de continuarem a ser afetados pelos vazadouros existentes e por situações de deposição ilegal de resíduos.

Em síntese, prevê-se que a evolução das componentes associadas aos valores naturais, paisagísticos e patrimoniais se revista de um carácter tendencialmente negativo pois manter-se-ão as condições para a concretização das principais ameaças decorrentes da eliminação de resíduos de forma não apropriada.

6.2.5 | Avaliação estratégica de efeitos

Tendo por base os objetivos estratégicos estabelecidos e o diagnóstico apresentado, verifica-se que a proposta de ordenamento e desenvolvimento assentam num conjunto de objetivos estratégicos e medidas, assumidos para AI. Neste contexto, e dada a natureza estratégica do PEPGRA, entendeu-se que para analisar os efeitos decorrentes do plano, consumados nestes objetivos, os mesmos devem ser tidos em consideração, em termos de análise pericial para fundamentação da sua avaliação, uma vez que ainda determinam as medidas a implementar neste âmbito. Assim, a identificação e caracterização desses efeitos relativamente ao FS "Valores naturais, paisagísticos e patrimoniais", patente no Quadro 6.2.18, para além da identificação dos efeitos positivos e dos efeitos negativos, tem ainda em conta a sua natureza (positivo, negativo), a ocorrência (curto, médio e longo prazo), o efeito (secundário, cumulativo e sinergético) e a duração (temporário ou permanente).

Quadro 6.2.18 | Avaliação ambiental estratégica dos efeitos dos Objetivos Estratégicos do PEPGRA, relativamente ao FS "Valores Naturais, Paisagísticos e Patrimoniais"

Avaliação Estratégica de Efeitos Ambientais – FS "Valores Naturais, Paisagísticos e Patrimoniais"		
Objetivos Específicos, por Objetivos Estratégicos	**Natureza**	
	Efeitos Positivos	**Efeitos Negativos**
OE. 1 Prevenir a produção dos resíduos e minimizar os impactes adversos associados à gestão		
OE. 1.1 Implementar o Programa Regional de Prevenção de Resíduos	Da divulgação do Programa Regional de Prevenção de Resíduos espera-se a eliminação de situações que promovem a degradação das componentes naturais e consequentemente da saúde pública.	Não identificados.
	Ocorrência / Duração / Efeito	**Ocorrência / Duração / Efeito**
	2/3; P; C/S	N.A.
OE. 2 Promover o planeamento transversal dos resíduos		
OE. 2.1 Promover o planeamento integrado da prevenção e gestão sustentável de resíduos no âmbito municipal ou intermunicipal	Da elaboração, aprovação, implementação, monitorização e avaliação dos planos de ação municipal ou intermunicipal em conformidade com o PEPGRA, espera-se a eliminação de situações que promovem a degradação das componentes naturais e consequentemente da saúde pública. Considera-se ainda que a definição de notas técnicas que auxiliem a atualização da informação de elaboração dos planos de ação municipal ou intermunicipal em conformidade com o PEPGRA é uma oportunidade no âmbito deste FS pois proporcionará a correta articulação entre IGT, que se traduzirá em efeitos positivos nos valores naturais, paisagísticos e patrimoniais presentes.	Não identificados.
	Ocorrência / Duração / Efeito	**Ocorrência / Duração / Efeito**
	2/3; P; C/S	N.A.
OE 2.2 Integrar a política de resíduos noutros instrumentos de planeamento relevantes	Através da implementação da única medida associada a este objetivo "Integração das orientações políticas em matéria de prevenção e gestão de resíduos em instrumentos de gestão territorial" espera-se a melhoria das componentes naturais presentes (recursos hídricos, solo e biodiversidade, etc.), através da eliminação de situações que promovem a sua degradação, e consequentemente da saúde pública.	Não identificados.
	Ocorrência / Duração / Efeito	**Ocorrência / Duração / Efeito**
	2/3; P; C/Si	N.A.
OE. 3 Promover a gestão integrada e sustentável dos resíduos		
OE. 3.1 Promover a organização de sistemas de gestão de resíduos por origem e por fluxo	A "Autorização ou licenciamento de entidades gestoras de fluxos específicos para atuar na RAA" deverá assegurar as necessidades detetadas relativas ao adequado encaminhamento dos resíduos, em todas as ilhas da região.	Não identificados.
	Ocorrência / Duração / Efeito	**Ocorrência / Duração / Efeito**

	2/3; T;P; C/S/Si	N.A.
OE. 3.2 Incentivar a recolha seletiva por fluxo na origem	Reduzir/eliminar o volume de resíduos produzidos sem tratamento e consequentemente a área necessária disponível para a sua deposição, bem como otimização dos procedimentos de transporte e/ou tratamento. Destacam-se assim, neste âmbito, as medidas M.3.2.1 – "Otimização e extensão a todos os municípios da recolha seletiva que inclua pelo menos papel, metal, plástico, vidro, REEE, pilhas e acumuladores", M.3.2.4 – "Otimização da recolha seletiva municipal de OAU; M.3.2.5 – "Incentivar a recolha seletiva de óleos minerais usados, através da colocação de pelo menos um ponto de recolha por município"; M.3.2.7- "Criação de campanhas anuais para recolha de fluxos específicos que não sejam contemplados na recolha seletiva". A valorização dos resíduos orgânicos, por compostagem, permite ainda valorização através da produção de adubos orgânicos que contribuem para a melhoria/correção da produtividade do solo. Destacam-se, assim, as medidas M.3.2.2 e M.3.2.3 "Implementação de sistema de recolha seletiva de orgânicos a grandes produtores, evoluindo para a recolha a particulares" e "Incentivo à compostagem doméstica de orgânicos e verdes", respetivamente.	A "Definição de tarifário que penalizem a entrega de resíduos não separados nos operadores de gestão de resíduos" (M.3.2.6) poderá contribuir para alguma "desresponsabilização" do produtor doméstico, comparativamente a outros produtores, já que será a entidade gestora penalizada por isso. Esta situação poderá contribuir para o aumento de custos das entidades gestoras Neste contexto é essencial apostar na componente de sensibilização e educação ambiental, em consonância com o já referido no FS anterior "Prevenção e Gestão de Resíduos".
	Ocorrência / Duração / Efeito	**Ocorrência / Duração / Efeito**
	1/2/3; T/P; C/S/Si	1/2/3; T/P; C/S/Si
OE. 3.3 Promover a recolha porta-a-porta	Considera-se vantajoso em termos ambientais, (essencialmente ao nível dos solos, recursos hídricos e consequentemente biodiversidade e saúde publica), uma vez que se espera a medida "Divulgação dos sistemas com recolha porta-a-porta e dos resultados da recolha" (M.3.3.1) se traduza num aumento da quantidade de resíduos recolhidos e encaminhamento para destino adequado.	Não identificados.
	Ocorrência / Duração / Efeito	**Ocorrência / Duração / Efeito**
	1/2/3; P; C/Si	N.A.
OE. 3.4 Promover a instalação de infraestruturas de tratamento de resíduos	Minimização e eliminação de situações/atividades que contribuem para a degradação das condições ambientais, essencialmente ao nível dos solos, recursos hídricos e biodiversidade Permitir a receção e/ou armazenamento, tratamento e valorização dos resíduos em condições que salvaguardam a proteção dos ecossistemas presentes na envolvente destas unidades industriais. Destaca-se assim, neste âmbito, as medidas M.3.4.1 "Concessão dos CPR" e M.3.4.2 "Licenciamento das operações de tratamento de resíduos". Importa ainda salvaguardar que estas instalações asseguram a sua integração e enquadramento paisagístico com o património presente na envolvente.	Potencial pressão devido à carga da infraestruturação proposta, em particular nos casos das CVR, capaz de perturbar os ecossistemas presentes no decorrer dos trabalhos da fase de construção (pela movimentação de terras, materiais, circulação de viaturas pesadas e maquinaria e equipamentos), mas também decorrentes das próprias operações de gestão de resíduos (pela movimentação de materiais contaminantes e circulação de viaturas pesadas).

Avaliação Estratégica de Efeitos Ambientais – FS "Valores Naturais, Paisagísticos e Patrimoniais"		
	Ocorrência / Duração / Efeito	**Ocorrência / Duração / Efeito**
	2/3; P; C/Si	1/2/3; T/P; C/S/Si
OE. 3.5 Promover a gestão integrada da rede regional de infraestruturas de tratamento de resíduos	Considera-se que a medida M.3.5.1 – "Apoio financeiro ao transporte marítimo interilhas de tipologias de resíduos prioritários através da publicação de instrumento legal que defina o sistema de apoio financeiro ao transporte marítimo" se poderá constituir uma oportunidade, no caso de apenas ser atribuída às entidades que garantam o transporte dos resíduos (interilhas e para o continente),em condições que assegurem a total proteção dos ecossistemas presentes, nomeadamente sobre os ecossistemas marinhos e costeiros.	Potencial aumento de pressão, nomeadamente sobre os ecossistemas marinhos e costeiros, resultante do aumento das operações de transferência e transporte de resíduos, capaz de perturbar o equilíbrio dos ecossistemas presentes, pelo risco de acidentes de poluição associado.
	Ocorrência / Duração / Efeito	**Ocorrência / Duração / Efeito**
	1/2/3; T/P; C/S/Si	1/2/3; T/P; C/S/Si
OE. 3.6 Promover a indústria de reciclagem e de outras formas de valorização na RAA	Aumentar a reutilização de materiais, diminuindo a necessidade de consumo de recursos naturais. Reduzir/eliminar o volume de resíduos produzidos sem tratamento e consequentemente a área necessária disponível para a sua deposição, bem como otimização dos procedimentos de transporte e/ou tratamento. Oportunidade para adoção de práticas que permitiram o uso eficiente ou (re)aproveitamento dos recursos necessários ao processo industrial (p.e. água). Oportunidade para reencaminhamento dos resíduos resultantes (p.e. lamas) para a valorização orgânica (p.e. compostagem)	Não identificados.
	Ocorrência / Duração / Efeito	**Ocorrência / Duração / Efeito**
	2/3; P; C/S/Si	N.A.
OE. 3.7 Promover a gestão dos resíduos como se de recursos se tratassem	Aumentar a reutilização de materiais, diminuindo a necessidade de consumo de recursos naturais. Espera-se a minimização ou mesmo eliminação dos aterros de resíduos, diminuindo a necessidade de exploração de novas áreas para o efeito	Não identificados.
	Ocorrência / Duração / Efeito	**Ocorrência / Duração / Efeito**
	1/2/3; P; C/S/Si	N.A.
OE. 3.8 Promover a sustentabilidade económica e financeira dos sistemas de gestão de resíduos	Não identificados.	Caso não seja devidamente articulado com as medidas de prevenção e sensibilização, a definição de tarifas, pode conduzir ao aumento do abandono ilegal de resíduos uma vez que a população não aceita ou não compreende a necessidade de pagar para depositar os resíduos que produz.
	Ocorrência / Duração / Efeito	**Ocorrência / Duração / Efeito**
	N.A.	2/3; P; C/Si
OE. 4 Requalificar ambientalmente locais de deposição não controlada de resíduos		
OE. 4.1 Definir e	Considera-se que as medidas M.4.1.1 e M.4.1.2	Não identificados.

implementar estratégias de recuperação de passivo ambiental	"Levantamento e caraterização de locais de deposição incontrolada de resíduos" e "Definição e implementação de estratégias para remoção, selagem e requalificação dos locais identificados de deposição incontrolada de resíduos", promovem a requalificação ambiental dos locais identificados e consequente melhoria das características naturais das áreas (ao nível do solo, recursos hídricos e biodiversidade, essencialmente), e da paisagem. Espera-se, assim, um conjunto de efeitos positivos decorrentes da eliminação de situações que promovem atualmente a degradação dos ecossistemas consideradas relevantes no âmbito da conservação da natureza e da biodiversidade, para além dos decorrentes da recuperação de áreas de deposição de resíduos, no sentido em que promovem a resiliência dos ecossistemas presentes, bem como a melhoria da qualidade de vida das populações. Criação de espaços vocacionados para a componente de sensibilização e informação da população em geral.	
	Ocorrência / Duração / Efeito	**Ocorrência / Duração / Efeito**
	2/3; P; C/Si	N.A.
OE. 4.2 Garantir financiamento para a recuperação de passivo ambiental	Ao assegurar a concretização e implementação de estratégias que promovam a recuperação de áreas com passivo ambiental, espera-se uma série de efeitos positivos no ambiente, uma vez que será promovida a resiliência dos ecossistemas presentes, bem como a melhoria da qualidade de vida das populações.	Não identificados.
	Ocorrência / Duração / Efeito	**Ocorrência / Duração / Efeito**
	2/3; P; C/S	N.A.
OE. 4.3 Promover a manutenção dos locais que foram limpos	Considera-se que a medida em questão "Criação de incentivos para os municípios que mantenham limpos os locais que foram identificados como deposição incontrolada de resíduos e que não apresentem novos locais de deposição" (M.4.3.1) permitirá incentivar à recuperação/melhoria das áreas afetadas. Identificam-se ainda efeitos positivos através da eliminação de situações que promovem a degradação dos ecossistemas e que afetam determinadas espécies, consideradas relevantes no âmbito da conservação da natureza e da biodiversidade.	Não identificados.
	Ocorrência / Duração / Efeito	**Ocorrência / Duração / Efeito**
	2/3; P; C	N.A.
OE. 5 Promover a informação, comunicação e educação ambiental		
OE. 5.1 Promover o SRIR como o sistema de informação que garanta	Identificam-se efeitos positivos no conhecimento e eliminação de situações que promovem a degradação dos recursos naturais, essencialmente	Não identificados.

fiabilidade de toda a informação relativa à produção e gestão de resíduos da RAA	no que se refere ao "desenvolvimento de estudo de caracterização da produção e gestão de resíduos do setor primário (agropecuária, pescas, silvicultura), bem como de atividades relacionadas com o mar" (M.5.1.3).	
	Ocorrência / Duração / Efeito	**Ocorrência / Duração / Efeito**
	2/3; P; C	N.A.
OE. 5.2 Desenvolver atividades de comunicação e educação ambiental nas comunidades escolares	Identificam-se efeitos positivos na eliminação de situações que promovem a degradação dos recursos naturais, através da sensibilização da comunidade escolar e fomento de boas práticas. Destaca-se, assim, a medida M.5.2.1 "Promoção anual do Programa Ecoescolas. E também efeitos positivos associados ao aumento do conhecimento sobre valores naturais, bem como da sua dinâmica, assegurando eficazmente a sua gestão e proteção.	Não identificados.
	Ocorrência / Duração / Efeito	**Ocorrência / Duração / Efeito**
	2/3; P; C/Si	N.A.
OE 5.3 Desenvolver atividades de comunicação e educação ambiental na comunidade em geral (na ótica do cidadão enquanto produtor de resíduos)	Identificam-se efeitos positivos na eliminação de situações que promovem a degradação dos recursos naturais, através da sensibilização da comunidade em geral e fomento de boas práticas. Destacam-se assim, neste âmbito, as medidas M.5.3.1 e M.5.3.2 "Realização anual do programa Eco freguesias" e "Realização anual da Semana dos Resíduos". E também efeitos positivos associados do conhecimento sobre valores naturais, bem como da sua dinâmica, assegurando eficazmente a sua gestão e proteção.	Não identificados.
	Ocorrência / Duração / Efeito	**Ocorrência / Duração / Efeito**
	2/3; P; C/Si	N.A.
OE 5.4 Promover a qualificação e formação de profissionais dos intervenientes na gestão de resíduos	Identificam-se efeitos positivos na realização de ações de formação nas áreas técnica, operacional, financeira, inspetiva, uma vez que estas contribuirão para a eliminação de situações que promovem a degradação dos recursos naturais. A sensibilização da comunidade em geral e fomento de boas práticas deverá ser igualmente contemplada.	Não identificados.
	Ocorrência / Duração / Efeito	**Ocorrência / Duração / Efeito**
	2/3; P; C/Si	N.A.
OE. 5.5 Melhorar o portal regional na internet de referência em matéria de prevenção e gestão de resíduos	Não identificados.	Não identificados.
	Ocorrência / Duração / Efeito	**Ocorrência / Duração / Efeito**
	N.A.	N.A.
OE 5.6 Promover a entrega/receção adequada de produtos perigosos não consumidos	Identificam-se efeitos positivos associados à medida M.5.6.1 "Sensibilizar os CPR a implementar um sistema de entrega/receção adequada de produtos perigosos não consumidos, de modo a incentivar a sua entrega em salvaguarda do ambiente, da saúde	Não identificados.



Avaliação Estratégica de Efeitos Ambientais – FS "Valores Naturais, Paisagísticos e Patrimoniais"		
	pública e de bens " que potencialmente conduzirá à eliminação de situações que promovem a degradação dos recursos naturais e afetam a resiliência dos ecossistemas presentes.	
	Ocorrência / Duração / Efeito	**Ocorrência / Duração / Efeito**
	2/3; P; C/Si	N.A.
OE 5.7 Informação e sensibilização do público para a adequada gestão de OAU	Identificam-se efeitos positivos associados à medida M.5.7.1 "Os produtores de OAU promovem a execução de um programa trianual prevendo ações de sensibilização e de informação do público, designadamente a disponibilização de informação nos rótulos dos óleos alimentares novos e junto dos locais de venda, bem como a realização de campanhas específicas" que potencialmente conduzirá à eliminação de situações que promovem a degradação dos ecossistemas consideradas relevantes no âmbito da proteção dos recursos naturais.	Não identificados.
	Ocorrência / Duração / Efeito	**Ocorrência / Duração / Efeito**
	2/3; P; C/Si	N.A.
OE. 6 Desenvolver um quadro legal e institucional que potencie a gestão de resíduos da RAA como essencial ao seu desenvolvimento sustentável		
OE. 6.1 Atualizar o quadro legal e institucional que potencie a prevenção e a gestão de resíduos	A "Publicação de regulamento/legislação específica para o composto" (M.6.1.3) deve assegurar que o seu processo de produção ocorra de forma adequada e que a sua composição seja devidamente controlada. Deverá assegurar a ausência de contaminantes (p.e. metais pesados; detritos plásticos, etc) capazes de suscitar um conjunto significativo de impactes adversos no meio ambiente, em especial no solo e solo e recursos hídricos.	Não identificados.
	Ocorrência / Duração / Efeito	**Ocorrência / Duração / Efeito**
	2/3; P; C/Si	N.A.
OE. 6.2 Promover a articulação e cooperação entre entidades	Da cooperação eficaz e eficiente entre entidades identificam-se efeitos positivos que se reportam à eliminação de situações que promovem a degradação dos recursos naturais e afetam a resiliência dos ecossistemas presentes.	Não identificados.
	Ocorrência / Duração / Efeito	**Ocorrência / Duração / Efeito**
	2/3; P; C/Si	N.A.
OE. 6.3 Reforçar as atividades de âmbito inspetivo, fiscalizador e regulador	Identificam-se efeitos positivos, que se reportam à eliminação de situações que promovem a degradação dos recursos naturais e afetam a resiliência dos ecossistemas presentes.	Não identificados.
	Ocorrência / Duração / Efeito	**Ocorrência / Duração / Efeito**
	2/3; P; C/Si	N.A.
OE. 6.4 Garantir a continuidade de políticas	Identificam-se efeitos positivos associados à "Monitorização da implementação do PEPGRA"	Não identificados.

de gestão de resíduos	(M.6.4.1), que potencialmente conduzirá à eliminação de situações que promovem a degradação dos recursos naturais e afetam a resiliência dos ecossistemas presentes.	
	Ocorrência / Duração / Efeito	**Ocorrência / Duração / Efeito**
	2/3; P; C/Si	N.A.

Legenda: N.A. – Não Aplicável; Ocorrência: 1 - Curto Prazo; 2 - Médio Prazo; 3 - Longo prazo; Duração: T -Temporário; P - Permanente; Efeito: C - Cumulativo; S - Secundário; Si - Sinergético.

Da análise realizada considera-se que o modelo escolhido para a gestão de resíduos se adequa não só às necessidades, mas também às características biogeográficas, dado o contexto insular da região. Considera-se por isso que esta opção se traduz num conjunto significativo de efeitos positivos capazes de garantir e assegurar a preservação dos valores naturais e a qualidade ambiental, uma vez que prevê a redução e valorização dos resíduos. Assim, no âmbito do presente FS destacam-se pela sua relevância os Objetivos Estratégicos 4 - Requalificar ambientalmente locais de deposição não controlada de resíduos, e 5- Promover a informação, comunicação e educação ambiental, e respetivas medidas.

Contudo importa referir que se considera que a definição de tarifas, essencialmente penalizadoras na entrega de resíduos não separados nos operadores de gestão de resíduos poderá contribuir para o aumento do abandono de resíduos, que se traduzirá no aumento de locais de deposição incontrolada de resíduos, promovendo a degradação ambiental e paisagística. Neste contexto é essencial a avaliação da eficácia desta medida e apostar na componente de sensibilização e educação ambiental.

Em termos de conteúdos do Plano verifica-se que este carece de um reforço, em particular na sua monitorização, relativamente aos efeitos gerados e esperados relativamente aos valores naturais, paisagísticos e patrimoniais presentes, o que se traduz também na seleção de indicadores destinados à monitorização. Apesar disso, e tendo em consideração a existência de um conjunto de referenciais estratégicos a que importa atender, verifica-se que os efeitos no ambiente em geral, essencialmente ao nível das componentes solo, recursos hídricos e biodiversidade, se encontram integrados e assegurados através da componente de inspeção/fiscalização.

Destaca-se assim o Capitulo 5 – Inspeção, do Relatório do PEPGRA 2ª consulta (DRA/SRRN, 2014) onde se identifica a tutela e competências da Inspeção Regional do Açores (IRA), que refere que esta " é um serviço da Secretaria Regional dos Recursos Naturais dotado de autonomia administrativa, cuja atividade se desenvolve no domínio da inspeção e fiscalização do cumprimento das normas jurídicas com incidência nos setores do ambiente, ordenamento do território e recursos hídricos", à qual compete:

> "a) Assegurar a realização de ações de inspeção com vista à verificação do cumprimento de normas legais e regulamentares em matéria de incidência ambiental, ordenamento do território e recursos hídricos em estabelecimentos, locais ou atividades a elas sujeitos;
>
> b) Emitir pareceres técnicos e recomendações aos responsáveis por estabelecimentos, locais ou atividades com incidência nas áreas de competência atribuídas;

c) Notificar os responsáveis, no âmbito das ações previstas na alínea a), para que, num determinado prazo, adotem medidas que previnam, corrijam ou eliminem situações de perigo grave para a saúde, segurança das pessoas e bens e ambiente bem como outras medidas tendentes ao cumprimento da legislação nas áreas de competência atribuídas;

d) Instaurar, instruir e decidir os processos de contraordenação ambiental, relativamente às infrações de que tome conhecimento, nos termos da legislação relativa a contraordenações ambientais, bem como nos demais casos previstos na lei, nas áreas de competência atribuídas;

e) Propor ou ordenar o embargo e demolição de obras, bem como fazer cessar outras ações realizadas em violação das normas jurídicas com incidência nas áreas de competência atribuídas;

f) Elaborar o diagnóstico de situações de vulnerabilidade ambiental e propor medidas de natureza preventiva para fazer face às mesmas;

g) Emitir parecer sobre os projetos de diplomas com incidência ambiental ou noutras áreas tuteladas pela Secretaria Regional dos Recursos Naturais;

h) Elaborar estudos de natureza jurídica que visem a coerência e a racionalidade dos vários diplomas nas áreas da sua competência;

i) Exercer ou executar as demais funções ou tarefas que lhe sejam cometidas por lei, superiormente determinadas ou atribuídas por entidades competentes."

Apesar disso, considera-se necessário e imprescindível a definição de procedimentos ambientalmente adequados não só no respeita às medidas de recuperação ambiental, instalação das infraestruturas necessárias ao desenvolvimento das operações, mas também no que se reporta ao acondicionamento e transporte dos resíduos interilhas ou para o território continental. Cumulativamente espera-se que a sua descriminação auxilie a própria componente de inspeção e fiscalização e o processo de monitorização do plano.

Quadro 6.2.19 | Síntese das tendências de evolução dos indicadores do FS "Valores Naturais, Paisagísticos e Patrimoniais"

Critérios de Avaliação	Indicadores de Referência	Situação Atual	Tendências de Evolução	
			Sem implementação de Plano	Com implementação de Plano
Recursos Hídricos	Evolução do volume de água consumida no âmbito das operações de gestão de resíduos, realizadas nas instalações licenciadas pela DRA, por ilha	N.D./N.E.	Inf. Insuficiente	Inf. Insuficiente
	Recursos hídricos afetados pelas operações de gestão dos resíduos		↘	↗
	Estado das massas de água superficiais e subterrâneas afetadas pelas operações de gestão dos resíduos (de acordo com a Lei da Água)		↘	↗
	Qualidade da água nas costeiras e de uso balnear afetada pelas operações de gestão dos resíduos		↘	⇨/↗
Solo	Tipologias dos usos do solo afetas às áreas associadas às operações de		↘	↗↗

Critérios de Avaliação	Indicadores de Referência	Situação Atual	Tendências de Evolução	
			Sem implementação de Plano	Com implementação de Plano
	gestão de resíduos, por ilha			
	Áreas destinadas a operações de gestão de resíduos em DPH/DPM		↓	⇨/↑
	Áreas destinadas a operações de gestão de resíduos em RE, por classe e RAR		↓	↑↑
	Volume de lixiviados no âmbito das operações de gestão de resíduos nas instalações licenciadas pela DRA/DSRHOT	N.D./N.E.	Inf. Insuficiente	Inf. Insuficiente
	Análises realizadas para monitorização dos lixiviados	N.D./N.E.	Inf. Insuficiente	Inf. Insuficiente
Proteção e Conservação da Natureza e da Biodiversidade	Infraestruturas de gestão / tecnossistemas localizadas em áreas protegidas ou classificadas ao abrigo de legislação regional, nacional e internacional		↓	↑↑
	Habitats e espécies protegidas, presentes em áreas protegidas e/ou classificadas afetadas pelas operações de gestão dos resíduos		↓	↑↑
Paisagem	Paisagens vulneráveis ou sensíveis afetadas e nas imediações dos locais destinados às operações de gestão dos resíduos, por ilha		↓	↑
	Aterros encerrados e locais de deposição não autorizada eliminados e alvo de reabilitação ambiental e paisagística		↓↓	↑
	Planos de recuperação paisagística implementados e/ou em implementação		↓↓	↑
Património	Património natural afetado, nas imediações dos locais destinados às operações de gestão dos resíduos, por ilha		↓	↑
	Património cultural edificado, por tipologia, afetado e/ou nas imediações dos locais destinados às operações de gestão dos resíduos, por ilha		↓	↑

Legenda: N.D. – Não disponível / N.E. – Não Existente; Inf. Insuficiente – Informação insuficiente para avaliar.

Situação Atual	Distância à situação desejável (orientações QRE)	Muito Distante	Distante	Próximo	Muito Próximo
Tendências de	↓↓	↓	⇨	↑	↑↑

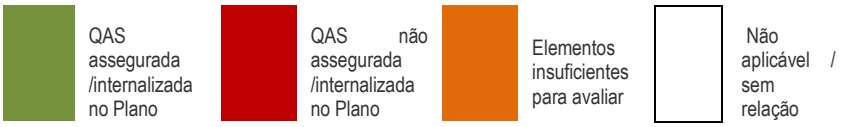
Evolução	Muito negativa Afastamento das orientações do QRE	Negativa Afastamento das orientações do QRE	Sem alteração significativa	Positiva Aproximação às orientações do QRE	Muito positiva Aproximação às orientações do QRE

Quadro 6.2.20 | Avaliação da articulação do modelo de prevenção e gestão com a integração das Questões Ambientais e de Sustentabilidade identificadas, para o FS "Valores Naturais, Paisagísticos e Patrimoniais"

QAS	Objetivos Estratégicos						Observações
	1	2	3	4	5	6	
QAS1. Definição de orientações do Plano Setorial (IGT)							
QAS2. Inclusão de orientações de reforço da Prevenção							
QAS3. Operacionalização do Processamento Integrado de Resíduos							
QAS4. Eliminação de dissonâncias ambientais e minimização de riscos							
QAS5. Desenvolvimento económico, social e atenuação de assimetrias regionais							
QAS6. Promoção de um quadro de governança eficaz							
QAS7. Gestão integrada e uso eficiente de recursos							
QAS8. Avaliação da infraestruturação dos equipamentos e tecnossistemas de gestão de resíduos previstos pelo PEGRA e estado operacional dos equipamentos existentes							
QAS9. Capacidade de gestão de resíduos especiais e/ou perigosos (fileiras)							
QAS10. Sustentabilidade financeira na gestão dos serviços							
QAS11. Sensibilização, comunicação, educação e formação							
QAS12. Promoção da inovação e conhecimento							
QAS13. Salvaguarda dos valores naturais (Áreas Protegidas e Classificadas, solos, recursos hídricos), paisagísticos e patrimoniais.							O plano não identifica ou discrimina a forma como deve ser assegurada/integrada esta QAS, essencialmente ao nível da proteção dos ecossistemas marinhos e costeiros (devido ao transporte), paisagem e património (devido à localização das infraestruturas de gestão). Não

QAS	Objetivos Estratégicos						Observações
	1	2	3	4	5	6	
							obstante, considera-se que tal possa ser assegurado nas componentes de fiscalização e inspeção.

Legenda:



Objetivos Estratégicos: 1 – Prevenir a produção dos resíduos e minimizar os impactes adversos associados à gestão; 2 – Promover o planeamento transversal dos resíduos;– Promover a gestão integrada e sustentável dos resíduos; 4 – Requalificar ambientalmente locais de deposição não controlada de resíduos; 5 – Promover a informação, comunicação e educação ambiental; 6 – Desenvolver um quadro legal e institucional que potencie a gestão de resíduos da RAA como essencial ao seu desenvolvimento sustentável.

Da avaliação da articulação do modelo de prevenção e gestão com a integração das Questões Estratégicas identificadas, para o FS "Valores Naturais, Paisagísticos e Patrimoniais" é possível aferir, em termos gerais, que apesar das componente associadas à gestão de recursos e de sensibilização ambiental se encontrarem bem estruturadas não foi concretizada a definição de orientações dirigidas à proteção dos valores naturais, biodiversidade, paisagem e património, quer no âmbito da instalação e logística das infraestruturas de armazenamento/processamento, quer no âmbito do seu transporte, pelo que não se considera assegurada de forma direta a QAS 13 (Salvaguarda dos valores naturais, paisagísticos e patrimoniais), apesar dos IGT em vigor relativos a estas matérias.

6.2.6 | Recomendações

Apesar dos efeitos positivos decorrentes da implementação do PEPGRA, no que respeita aos Valores naturais, Paisagísticos e Patrimoniais identificados na área de intervenção, considera-se que o Plano deve integrar ainda algumas recomendações, assumindo-se na sua maioria complementares ao próprio.

O Quadro 6.2.21 apresenta as recomendações fundamentando a sua pertinência face aos efeitos do Plano na área de intervenção, identificados e avaliados no âmbito do presente FS. Esta avaliação baseia-se na identificação do objetivo definido para o FS em análise, ao qual a recomendação responde; o seu contributo, no sentido de perceber se a recomendação foi efetivamente definida no sentido de potenciar os efeitos positivos e/ou se surge como uma resposta aos efeitos negativos identificados.

Quadro 6.2.21 | Recomendações no âmbito do FS "Valores Naturais, Paisagísticos e Patrimoniais"

Recomendações	Objetivo(s) do FS	Contributo	Efeitos positivos/negativos
Em sede da implementação do PEPGRA, devem elaborar-se e definir-se orientações (guias ou manuais de boas-práticas) para a proteção da biodiversidade, da paisagem e do património, assegurando, por exemplo, que a eventual localização de novas	Promoção de uma política integrada e coordenada de ordenamento, planeamento e gestão do território, que assegure a proteção dos recursos	↗	**Efeitos positivos:** Através da implementação da única medida associada a este objetivo "Integração das orientações políticas em matéria de prevenção e gestão de resíduos em instrumentos de gestão territorial," espera-se a melhoria das componentes naturais presentes (recursos hídricos, solo e

Recomendações	Objetivo(s) do FS	Contributo	Efeitos positivos/negativos
instalações não ocorra em zonas de elevada importância ecológica e que, nas restantes zonas, se acautelem os efeitos sobre os valores naturais existentes e que, por último, não interfira com as opções estratégicas delineadas nos instrumentos de gestão territorial em vigor.	naturais, promovendo a eliminação do passivo ambiental, bem como a valorização e requalificação ambiental de zonas destinadas às operações de gestão dos resíduos.		biodiversidade, etc.), através da eliminação de situações que promovem a sua degradação, e consequentemente da saúde pública. Considera-se ainda que a definição de notas técnicas que auxiliem a atualização da informação de elaboração dos planos de ação municipal ou intermunicipal em conformidade com o PEPGRA é uma oportunidade no âmbito deste FS pois proporcionará a correta articulação entre IGT, que se traduzirá em efeitos positivos nos valores naturais, paisagísticos e patrimoniais presentes.
Em sede da implementação do PEPGRA, devem elaborar-se e definir-se orientações (guias ou manuais de boas-práticas) para a proteção dos recursos naturais (solo, água, biodiversidade, paisagem e património natural) dirigidas às diferentes operações associadas à gestão de resíduos. Destaca-se assim a necessidade de proceder ao estabelecimento e uniformização das regras de recolha e transporte para todos os operadores no sentido de acautelar a proteção dos ecossistemas presentes e garantir a qualidade	Conhecimento, uso e gestão sustentável dos recursos naturais presentes na área territorial em questão, essencialmente ao nível dos recursos hídricos, atmosfera, solo e conservação da natureza e biodiversidade. Promoção e valorização da qualidade paisagística. Proteção e valorização do património existente.	↗ ➔	**Efeitos positivos:** Minimização e eliminação de situações/atividades que contribuem para a degradação das condições ambientais, essencialmente ao nível dos solos, recursos hídricos e biodiversidade Permitir a receção e/ou armazenamento, tratamento e valorização dos resíduos em condições que salvaguardam a proteção dos ecossistemas presentes na envolvente destas unidades industriais. Destaca-se assim, neste âmbito, as medidas M.3.4.1 "Concessão dos CPR" e M.3.4.2 "Licenciamento das operações de tratamento de resíduos". .Importa ainda salvaguardar que estas instalações asseguram a sua integração e enquadramento paisagístico com o património presente na envolvente. Considera-se vantajoso em termos ambientais, (essencialmente ao nível dos solos, recursos hídricos e consequentemente biodiversidade e saúde publica), uma vez que se espera a medida "Divulgação dos sistemas com recolha porta-a-porta e dos resultados da recolha" (M.3.3.1) se traduza num aumento da quantidade de resíduos recolhidos e encaminhamento para destino adequado. Aumentar a reutilização de materiais, diminuindo a necessidade de consumo de recursos naturais. Reduzir/eliminar o volume de resíduos produzidos sem tratamento e consequentemente a área necessária disponível para a sua deposição, bem como otimização dos procedimentos de transporte e/ou tratamento. Oportunidade para adoção de práticas que permitiram o uso eficiente ou (re) aproveitamento dos recursos necessários ao processo industrial (p.e. água). Oportunidade para reencaminhamento dos resíduos resultantes (p.e. lamas) para a valorização orgânica (p.e. compostagem). A "Publicação de regulamento/legislação específica para o composto" (M.6.1.3) deve assegurar que o seu processo de produção ocorra de forma adequada e que a sua composição seja devidamente controlada. Deverá assegurar a ausência de contaminantes (p.e. metais pesados; detritos plásticos, etc) capazes de suscitar um conjunto significativo de impactes adversos no meio ambiente, em especial no solo e solo e

Recomendações	Objetivo(s) do FS	Contributo	Efeitos positivos/negativos
			recursos hídricos. Considera-se que a medida M.3.5.1 – "Apoio financeiro ao transporte marítimo interilhas de tipologias de resíduos prioritários através da publicação de instrumento legal que defina o sistema de apoio financeiro ao transporte marítimo" se poderá constituir uma oportunidade, no caso de apenas ser atribuída às entidades que garantam o transporte dos resíduos (interilhas e para o continente),em condições que assegurem a total proteção dos ecossistemas presentes, nomeadamente sobre os ecossistemas marinhos e costeiros. **Efeitos negativos:** Potencial pressão devido à carga da infraestruturação proposta, capaz de perturbar os ecossistemas presentes no decorrer dos trabalhos da fase de construção (pela movimentação de terras, materiais, circulação de viaturas pesadas e maquinaria e equipamentos), mas também decorrentes das próprias operações de gestão de resíduos (pela movimentação de materiais contaminantes e circulação de viaturas pesadas). Da promoção da indústria de reciclagem é ainda expetável o aumento do consumo de recursos indispensáveis ao funcionamento dos processos industriais, como por exemplo água e energia. Potencial aumento de pressão, nomeadamente sobre os ecossistemas marinhos e costeiros, resultante do aumento das operações de transferência e transporte de resíduos, capaz de perturbar o equilíbrio dos ecossistemas presentes, pelo risco de acidentes de poluição associado. A "Definição de tarifário que penalizem a entrega de resíduos não separados nos operadores de gestão de resíduos" (M.3.2.6) poderá contribuir para o aumento do abandono de resíduos, que se traduzira no aumento de locais de deposição incontrolada de resíduos, promovendo a degradação ambiental e paisagística. A definição de tarifas, tal como previsto no O.E 3.8 pode conduzir ao aumento do abandono ilegal de resíduos uma vez que a população não aceita ou não compreende a necessidade de pagar para depositar os resíduos que produz.
A recuperação de passivos ambientais deve englobar, para além da requalificação/recuperação do solo, sempre que possível a sua descontaminação e reabilitação dos recursos hídricos.	Conhecimento, uso e gestão sustentável dos recursos naturais presentes na área territorial em questão, essencialmente ao nível dos recursos hídricos, atmosfera, solo e conservação da natureza e biodiversidade. Promoção de uma política integrada e coordenada de	↗	**Efeitos positivos:** Considera-se que as medidas M.4.1.1 e M.4.1.2 "Levantamento e caraterização de locais de deposição incontrolada de resíduos" e "Definição e implementação de estratégias para remoção, selagem e requalificação dos locais identificados de deposição incontrolada de resíduos", promovem a requalificação ambiental dos locais identificados e consequente melhoria das características naturais das áreas (ao nível do solo, recursos hídricos e biodiversidade, essencialmente), e da paisagem.

Recomendações	Objetivo(s) do FS	Contributo	Efeitos positivos/negativos
	ordenamento, planeamento e gestão do território, que assegure a proteção dos recursos naturais, promovendo a eliminação do passivo ambiental, bem como a valorização e requalificação ambiental de zonas destinadas às operações de gestão dos resíduos.		Espera-se, assim, um conjunto de efeitos positivos decorrentes da eliminação de situações que promovem atualmente a degradação dos ecossistemas consideradas relevantes no âmbito da conservação da natureza e da biodiversidade, para além dos decorrentes da recuperação de áreas de deposição de resíduos, no sentido em que promovem a resiliência dos ecossistemas presentes, bem como a melhoria da qualidade de vida das populações. Considera-se que a medida em questão "Criação de incentivos para os municípios que mantenham limpos os locais que foram identificados como deposição incontrolada de resíduos e que não apresentem novos locais de deposição" (M.4.3.1) permitirá a recuperação/melhoria das áreas afetadas. Identificam-se efeitos positivos na eliminação de situações que promovem a degradação dos ecossistemas e que afetam determinadas espécies, consideradas relevantes no âmbito da conservação da natureza e da biodiversidade, através de ações de sensibilização e fiscalização.
Em sede da implementação do PEPGRA, devem elaborar-se e definir-se orientações para assegurar o restabelecimento do equilíbrio ecológico aquando do encerramento e/ou recuperação de áreas de deposição de resíduos, tornando o local num reflexo do habitat local circundante, que permitirá nomeadamente a fixação das espécies. Na impossibilidade de ocorrer a reposição do habitat, recomenda-se que sejam criadas "ilhas" ou que se proceda à sua reabilitação como corredores ou redes de vida selvagem, que ajudem a superar a "alteração sofrida", contribuindo assim para o aumento da biomassa. Deverão ser atendidas as questões de salvaguarda do património genético dos exemplares das espécies a utilizar na reflorestação (com origem/proveniência o mais próximo de cada área de intervenção possível, de forma a evitar trocas genéticas entre espécies oriundas de diferentes ecótipos).	Conhecimento, uso e gestão sustentável dos recursos naturais presentes na área territorial em questão, essencialmente ao nível dos recursos hídricos, atmosfera, solo e conservação da natureza e biodiversidade. Promoção de uma política integrada e coordenada de ordenamento, planeamento e gestão do território, que assegure a proteção dos recursos naturais, promovendo a eliminação do passivo ambiental, bem como a valorização e requalificação ambiental de zonas destinadas às operações de gestão dos resíduos.	↗	**Efeitos positivos:** Considera-se que as medidas M.4.1.1 e M.4.1.2 "Levantamento e caraterização de locais de deposição incontrolada de resíduos" e "Definição e implementação de estratégias para remoção, selagem e requalificação dos locais identificados de deposição incontrolada de resíduos", promovem a requalificação ambiental dos locais identificados e consequente melhoria das características naturais das áreas (ao nível do solo, recursos hídricos e biodiversidade, essencialmente), e da paisagem Espera-se, assim, um conjunto de efeitos positivos decorrentes da eliminação de situações que promovem atualmente a degradação dos ecossistemas consideradas relevantes no âmbito da conservação da natureza e da biodiversidade, para além dos decorrentes da recuperação de áreas de deposição de resíduos, no sentido em que promovem a resiliência dos ecossistemas presentes, bem como a melhoria da qualidade de vida das populações.
As medidas de recuperação ecológica/ambiental deverão ser articuladas com o Plano Regional de Erradicação e Controlo de Espécies de Flora Invasora em Áreas Sensíveis (PRECEFIAS), com o objetivo de otimizar sinergias (recursos humanos e financeiros) entre as ações de recuperação das áreas de deposição	Conhecimento, uso e gestão sustentável dos recursos naturais presentes na área territorial em questão, essencialmente ao nível dos recursos hídricos, atmosfera, solo e conservação da natureza	↗	**Efeitos positivos:** Considera-se que as medidas M.4.1.1 e M.4.1.– "Levantamento e caraterização de locais de deposição incontrolada de resíduos" e "Definição e implementação de estratégias para remoção, selagem e requalificação dos locais identificados de deposição incontrolada de resíduos", promovem a requalificação ambiental dos locais identificados e consequente melhoria das

Recomendações	Objetivo(s) do FS	Contributo	Efeitos positivos/negativos
de resíduos e as programadas pelo PRECEFIAS.	e biodiversidade. Promoção de uma política integrada e coordenada de ordenamento, planeamento e gestão do território, que assegure a proteção dos recursos naturais, promovendo a eliminação do passivo ambiental, bem como a valorização e requalificação ambiental de zonas destinadas às operações de gestão dos resíduos.		características naturais das áreas (ao nível do solo, recursos hídricos e biodiversidade, essencialmente), e da paisagem Espera-se, assim, um conjunto de efeitos positivos decorrentes da eliminação de situações que promovem atualmente a degradação dos ecossistemas consideradas relevantes no âmbito da conservação da natureza e da biodiversidade, para além dos decorrentes da recuperação de áreas de deposição de resíduos, no sentido em que promovem a resiliência dos ecossistemas presentes, bem como a melhoria da qualidade de vida das populações. Considera-se que a medida em questão "Criação de incentivos para os municípios que mantenham limpos os locais que foram identificados como deposição incontrolada de resíduos e que não apresentem novos locais de deposição" (M.4.3.1) permitirá a recuperação/melhoria das áreas afetadas. Identificam-se ainda efeitos positivos através da eliminação de situações que promovem a degradação dos ecossistemas e que afetam determinadas espécies, consideradas relevantes no âmbito da conservação da natureza e da biodiversidade.
Assegurar e promover o usufruto pelas populações das áreas recuperadas através da promoção de estratégias tão diferenciadas como a implementação de projetos de cariz turístico, urbanístico ou industrial, criação de áreas de recreio e lazer e de educação ambiental.	Promoção de uma política integrada e coordenada de ordenamento, planeamento e gestão do território, que assegure a proteção dos recursos naturais, promovendo a eliminação do passivo ambiental, bem como a valorização e requalificação ambiental de zonas destinadas às operações de gestão dos resíduos.	↗	**Efeitos positivos:** Considera-se que as medidas M.4.1.1 e M.4.1.2 "Levantamento e caraterização de locais de deposição incontrolada de resíduos" e "Definição e implementação de estratégias para remoção, selagem e requalificação dos locais identificados de deposição incontrolada de resíduos, promovem a requalificação ambiental dos locais identificados e consequente melhoria das características naturais das áreas (ao nível do solo, recursos hídricos e biodiversidade, essencialmente) e da paisagem. Espera-se, assim, um conjunto de efeitos positivos decorrentes da eliminação de situações que promovem atualmente a degradação dos ecossistemas consideradas relevantes no âmbito da conservação da natureza e da biodiversidade, para além dos decorrentes da recuperação de áreas de deposição de resíduos, no sentido em que promovem a resiliência dos ecossistemas presentes, bem como a melhoria da qualidade de vida das populações. Criação de espaços vocacionados para a componente de sensibilização e informação da população em geral
Em sede da implementação do PEPGRA, devem elaborar-se e definir-se orientações para, sempre que possível, recorrer a MTD ao nível de equipamentos, tecnologias e máquinas associadas às unidades de gestão de resíduos e à utilização de estruturas	Conhecimento, uso e gestão sustentável dos recursos naturais presentes na área territorial em questão, essencialmente ao nível dos recursos hídricos,	↗ ➔	**Efeitos positivos:** Minimização e eliminação de situações/atividades que contribuem para a degradação das condições ambientais, essencialmente ao nível dos solos, recursos hídricos e biodiversidade. Permitir a receção e/ou armazenamento,

Recomendações	Objetivo(s) do FS	Contributo	Efeitos positivos/negativos
amovíveis e ecológicas), minimizando o seu impacte a nível perturbação dos habitats e sistemas ecológicos existentes na área e envolvente e reduzindo também o seu impacte visual, por exemplo com a colocação de cortinas arbóreas.	atmosfera, solo e conservação da natureza e biodiversidade. Promoção e valorização da qualidade paisagística. Proteção e valorização do património existente.		tratamento e valorização dos resíduos em condições que salvaguardam a proteção da qualidade dos ecossistemas presentes na envolvente destas unidades industriais. Destaca-se assim, neste âmbito, as medidas M.3.4.1 "Concessão dos CPR" e M.3.4.2 "Licenciamento das operações de tratamento de resíduos". Importa ainda salvaguardar que estas instalações asseguram a sua integração e enquadramento paisagístico com o património presente na envolvente. **Efeitos negativos:** Potencial pressão devido à carga da infraestruturação proposta, capaz de perturbar os ecossistemas presentes no decorrer dos trabalhos da fase de construção (pela movimentação de terras, materiais, circulação de viaturas pesadas e maquinaria e equipamentos), mas também decorrentes das próprias operações de gestão de resíduos (pela movimentação de materiais contaminantes e circulação de viaturas pesadas).

Legenda:

Contributo	↗	➔
	Potencia os efeitos positivos /oportunidades	Responde aos efeitos negativos / ameaças

6.3 | SUSCETIBILIDADE E RISCOS

6.3.1 | Introdução

No âmbito específico da área de intervenção do PEPGRA 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 para a prevenção e minimização dos riscos naturais, riscos tecnológicos e dissonâncias ambientais associados às atividades antropogénicas e para a mitigação e adaptação às alterações climáticas.

6.3.2 | 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 Capitulo 5. Neste sentido, com este FS pretende-se avaliar de que forma o PEPGRA contribui para:

- Gestão e redução/eliminação dos riscos associados aos processos dinâmicos naturais e com consequências sobre a área de intervenção;

- Gestão dos conflitos gerados por atividades humanas (riscos tecnológicos);
- Redução/eliminação dos conflitos/dissonâncias ambientais gerados por atividades humanas;
- Aumento da capacidade de mitigação e adaptação face às alterações climáticas.

Em suma, a avaliação do FS "Suscetibilidades e Riscos", tem como objetivo:

- Avaliar o contributo do PEPGRA para a minimização dos riscos naturais e tecnológicos e, conflitos/dissonâncias ambientais associados à gestão de resíduos na RAA e qual o contributo para a mitigação e adaptação às alterações climáticas.

No Quadro 6.3.1 apresentam-se os indicadores selecionados com o intuito de responder aos objetivos de avaliação ambiental e necessidades de monitorização específicas do FS "Suscetibilidades e Riscos".

Quadro 6.3.1 | Indicadores selecionados para o FS "Suscetibilidades e Riscos"

Critérios de Avaliação	Indicadores	Descrição
Riscos Naturais	Ocorrência de eventos naturais extremos nos locais associados à gestão de resíduos como sejam os Ecoparques das ilhas São Miguel e Terceira e os centros de processamento das restantes ilhas (n.º.ano-1, n.º pessoas ou áreas afectadas.ano-1)	Análise dos custos, número de pessoas ou área afetadas, por ano, resultantes da ocorrência de eventos naturais extremos nos locais associados à gestão de resíduos como sejam os Ecoparques das ilhas São Miguel e Terceira e os centros de processamento das restantes ilhas
	Ocorrência de eventos naturais extremos nos locais de armazenagem dos operadores de resíduos licenciados (n.º.ano-1, n.º pessoas ou áreas afectadas.ano-1)	Análise dos custos, número de pessoas ou área afetadas, por ano, resultantes da ocorrência de eventos naturais extremos nos locais de armazenagem dos operadores de resíduos licenciados
Riscos Tecnológicos	Ocorrência de incidentes tecnológicos ou antropogénicos, decorrente do transporte de resíduos e nos locais de armazenagem dos operadores de resíduos licenciados (n.º.ano-1, n.º pessoas ou áreas afectadas.ano-1, n.º autos de noticia.ano-1)	Análise dos custos, número de pessoas ou área afetadas, ou do número de autos de notícia, por ano, resultantes de incidentes tecnológicos ou antropogénicos, decorrente do transporte de resíduos e nos locais de armazenagem dos operadores de resíduos licenciados
	Ocorrência de incidentes tecnológicos ou antropogénicos nos locais associados à gestão de resíduos como sejam os Ecoparques das ilhas São Miguel e Terceira e os centros de processamento das restantes ilhas (n.º.ano-1, n.º pessoas ou áreas afectadas.ano-1, n.º autos de noticia.ano-1)	Análise dos custos, número de pessoas ou área afetadas, ou do número de autos de notícia, por ano, resultantes de incidentes tecnológicos ou antropogénicos, nos locais associados à gestão de resíduos como sejam os Ecoparques das ilhas São Miguel e Terceira e os centros de processamento das restantes ilhas
	Evolução do n.º de atividades de monitorização e controlo dos locais de deposição de resíduos (n.º .ano)	Análise à evolução das atividades de monitorização e controlo dos locais de deposição de resíduos, em número por cada ano para os quais exista informação
	Ações de inspeção e fiscalização, autos levantados e coimas aplicadas, associados à gestão de resíduos (n.º.ano-1; €)	Contabilização do número de ações de inspeção e fiscalização, autos levantados e coimas aplicadas, associados à gestão de resíduos
Dissonâncias Ambientais	Focos de deposição não controlada de resíduos (n.º.ano e localização) e análise de conflito com servidões administrativas* (localização e n.º.ano, por tipologia de elemento)	Contabilização e localização dos focos de deposição não controlada de resíduos e análise espacial da mesma para deteção de conflitos com servidões administrativas
	Recursos hídricos afetados por focos de deposição não controlada de resíduos	Análise aos recursos hídricos afetados por focos de deposição não controlada de resíduos, em número por

Critérios de Avaliação	Indicadores	Descrição
	(n.º.ano)	cada ano para os quais exista informação
	Projetos de remediação/ recuperação dos solos (n.º, % sobre área total de solo contaminado e localização)	Análise aos projetos de remediação/recuperação dos solos em termos de número e % sobre a área total de solo contaminado e respetiva localização
	Área total de solos contaminados (n.º e localização)	Área e localização de solos contaminados
	Autos de notícia ou participação aplicados às entidades gestoras de resíduos (n.º. ano)	Contabilização do número de autos de notícia ou participação aplicados às entidades gestoras de resíduos
	Autos de notícia ou participação aplicadas por abandono ilegal de resíduos (n.º. ano)	Contabilização do número de autos de notícia ou participação aplicadas por abandono ilegal de resíduos
	Reclamações e/autos de notícia ou participação aplicados por excedência de valores-limite de ruído e excedência de valores-limite de emissões atmosféricas, definidos na legislação em vigor, associadas ao funcionamento das incineradoras nos Ecoparques das ilhas São Miguel e Terceira (n.º.ano.tipologia)	Contabilização do número e tipologia de reclamações e/autos de notícia ou participação aplicados por excedência de valores-limite de ruído e excedência de valores-limite de emissões atmosféricas, definidos na legislação em vigor, associadas ao funcionamento das incineradoras nos Ecoparques das ilhas São Miguel e Terceira
Mitigação e adaptação às Alterações Climáticas	Projetos que incluem medidas para reforço da resiliência local aos fenómenos climáticos extremos (n.º)	Análise aos projetos com incidência direta em proposta de medidas para reforço da resiliência local aos fenómenos climáticos extremos da RAA
	Pegada Carbónica decorrente das operações de gestão dos resíduos** (t.CO2eq.)	Contabilização das quantidades de carbono equivalente, produzidas e previstas, resultantes das atividades de gestão de resíduos, como seja as emissões associadas à recolha e transporte de resíduos, como aos processos de tratamento desses resíduos (seja encaminhamento de resíduos para Portugal continental a que estão associadas emissões resultantes do transporte marítimo, seja emissões de gases de efeito de estufa produzidos através do material depositado em aterro, seja ainda as emissões associadas ao processo de valorização energética.

6.3.3 | Situação Atual

Considerando a análise deste FS como um dos requisitos base para a sustentabilidade do PEPGRA, neste capítulo é apresentada uma abordagem sucinta aos perigos e riscos, sob os critérios riscos naturais, riscos tecnológicos e conflitos/dissonâncias ambientais e respetivos impactes na saúde, bem como aos fenómenos das alterações climáticas e respetivos impactes como base a análise dos indicadores previamente definidos em sede de RDA.

Riscos Naturais

Risco é definido com a probabilidade de ocorrência de um processo (ou ação) perigoso e respetiva estimativa das suas consequências sobre pessoas, bens e ambiente. Sendo que o risco natural resulta do funcionamento dos sistemas naturais (p.e. sismos, movimentos de massa em vertente, erosão litoral, cheias e inundações) (Caderno #9, ANPC).

Para caraterização da situação atual face ao critério riscos naturais, foram definidos os indicadores:

- Ocorrência de eventos naturais extremos nos locais associados à gestão de resíduos como sejam os Ecoparques das ilhas São Miguel e Terceira e os centros de processamento das restantes ilhas
- Ocorrência de eventos naturais extremos nos locais de armazenagem dos operadores de resíduos licenciados

Relativamente aos eventos naturais e aos eventos naturais extremos que resultassem em danos para pessoas, ecossistemas ou bens, associados à gestão de resíduos como sejam os Ecoparques das ilhas São Miguel e Terceira e os centros de processamento das restantes ilhas, bem como aos locais de armazenagem dos operadores de resíduos licenciados, os registos demonstram que não existiram ocorrências (DRA, 2013).

Riscos Tecnológicos

Os riscos tecnológicos estão associados à condição humana, seja pela sua existência, seja também pelas formas de produção e trabalho associadas. Assim, importa considerar o potencial risco consequente das atividades associadas ao processo de gestão de resíduos; foram, assim, definidos indicadores que permitissem a aferição do potencial risco tecnológico.

- Ocorrência de incidentes tecnológicos ou antropogénicos, decorrente do transporte de resíduos e nos locais de armazenagem dos operadores de resíduos licenciados
- Ocorrência de incidentes tecnológicos ou antropogénicos nos locais associados à gestão de resíduos como sejam os Ecoparques das ilhas São Miguel e Terceira e os centros de processamento das restantes ilhas

Também relativamente à ocorrência de incidentes tecnológicos ou antropogénicos, decorrente do transporte de resíduos e nos locais de armazenagem dos operadores de resíduos licenciados e os centros de processamento das restantes ilhas, não há registo de ocorrências (DRA, 2013).

- Evolução do n.º de atividades de monitorização e controlo dos locais de deposição de resíduos

De acordo com o artigo 73.º do Decreto Legislativo Regional n.º 29/2011/A, de 16 de novembro, o operador, na fase de exploração do aterro, procede ao acompanhamento e controlo e, de acordo com o Anexo VIII, *Procedimento de acompanhamento e controlo nas fases de exploração e pós-encerramento*, na fase de exploração o operador deverá elaborar um relatório de atividade e enviar à entidade licenciadora com:

"a) Avaliação do estado do aterro, efetuada através da superfície ocupada pelos resíduos, volume e composição dos resíduos, métodos de deposição, início e duração da deposição e cálculo da capacidade de deposição ainda disponível no aterro, acompanhada do plano de enchimento, com eventual redefinição de cotas;

b) Processos, resultados, análises e conclusões do controlo efetuado nos termos dos n.os 4 a 9 do presente anexo e comparação com a respetiva situação de referência, os quais devem ser enviados em suporte informático."

Na fase de pós-encerramento, anualmente, o operador do aterro elabora e envia à entidade licenciadora um relatório de síntese sobre o estado do aterro com especificação das operações de manutenção e dos processos e resultados dos controlos realizados no decorrer do ano anterior.

Assim, seria relevante analisar a evolução das atividades de monitorização e controlo dos locais de deposição de resíduos. Contudo, não foi possível obter informação relativamente a este indicador de forma específica e à escala pretendida.

- Ações de inspeção e fiscalização, autos levantados e coimas aplicadas, associados à gestão de resíduos

No que concerne à atividade inspetiva, no triénio 2010-2012 foram realizadas 812 inspeções ambientais e inspeções SEVESO, pela Inspeção Regional do Ambiente (IRA), em todas as ilhas da RAA. Ao analisar o universo de inspeções realizadas, verifica-se que foram realizadas 88 inspeções à atividade de gestão de resíduos (Quadro 6.3.2).

Quadro 6.3.2 | Inspeções ambientais e SEVESO por setor de atividade (2010-2012)

Instalações / Atividade	N.º de Inspeções
Atividades de gestão de resíduos	**88**
Atividades de tratamento de águas residuais	7
Atividades de agricultura e produção animal	18
Indústria alimentar/bebidas	101
Outras atividades industriais	86
Atividades de construção	81
Produção de eletricidade	10
Estabelecimentos comerciais, restauração e hotelaria	85
Manutenção e reparação de veículos automóveis	116
Unidades de prestação de cuidados de saúde (humanos e animais)	48
Instalações de armazenagem e distribuição de substâncias perigosas/SEVESO	29
Gráficas e lavandarias	30
Total	**699**

Considerando as inspeções por setor de atividade (2010-2012), verifica-se que foram realizadas 33 inspeções relativamente ao setor dos resíduos (Quadro 6.3.3)

Quadro 6.3.3 | Inspeções ambientais e SEVESO por descritor ambiental (2010-2012)

Instalações / Atividade	N.º de Inspeções
Resíduos	**33**
Gases fluorados e clorofluorados (Equipamentos de refrigeração)	27
Ordenamento do território, DPH e DPM	24

Instalações / Atividade	N.º de Inspeções
Ruído	10
Emissões atmosféricas	5
Outras atividades/descritores	14
Total	**113**

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, recursos hídricos afetados por focos de deposição não controlada de resíduos, contaminação dos solos.

- Focos de deposição não controlada de resíduos e análise de conflito com servidões administrativas

O concurso "ECO Freguesia, freguesia limpa" tem como um dos principais objetivos reconhecer e distinguir os esforços das freguesias e a colaboração das populações na limpeza, remoção e encaminhamento para destino final adequado dos resíduos abandonados em espaços públicos, incluindo as linhas de água e a orla costeira.

Ao analisar os dados por ilha, verifica-se que a ilha Terceira registou 235 focos no ano de 2014 (e 152 no ano de 2013, representando um acréscimo de, aproximadamente, 35%), seguida da ilha de São Miguel com 139; em termos globais no ano de 2013, das 111 freguesias aderentes, foram identificados 152 focos de deposição e no ano de 2014, das 145 freguesias, foram identificados 235 focos. É possível consultar no Quadro 6.3.4 os valores por ilha e por ano.

Quadro 6.3.4 | Focos de deposição ilegal de resíduos, contabilizados no âmbito do Concurso ECO Freguesia, para nos anos de 2013 e 2014, por ilha

Ilha	2013	2014
Santa Maria	14	0
São Miguel	88	139
Terceira	152	235
Graciosa	14	15
São Jorge	10	0
Pico	32	40
Faial	20	22
Flores	45	65
Corvo	6	8
Total	**152***	**235****

Legenda: * para um total de 111 freguesias aderentes ao concurso; ** para um total de 145 freguesias aderentes.



Importa ainda referir, e de acordo com a atualização do GEOAVALIA, que existem na RAA 63 áreas de atividade extrativa com deposição ilegal de resíduos. No entanto, este número de áreas de atividade extrativa com deposição ilegal de resíduos pode não se encontrar atualizado uma vez que a atualização do GEAVALIA já aconteceu em 2011 e sabe-se que algumas das áreas foram alvo de ações de recolha de resíduos.

- Recursos hídricos afetados por focos de deposição não controlada de resíduos

De acordo a DRA (2013), não existe informação sistematizada sobre os recursos hídricos afetados por focos de deposição não controlada de resíduos.

No entanto, de acordo com a atualização do GEOAVALIA, das 63 áreas de atividade extrativa com deposição ilegal de resíduos verificou-se que 15 encontram-se em zona próxima de linhas de água, sete próximas do mar e uma próxima a uma lagoa, Lagoa do Peixe.

Por ilha, importa referir a ilha de São Miguel com mais situações identificadas (22), seguida das ilhas do Pico (14), Faial (9), São Jorge (7), Santa Maria (6), Terceira (4) e Flores (1). As ilhas do Corvo e Graciosa não apresentavam, aquando a atualização do GEOAVALIA, qualquer atividade extrativa com depósito ilegal de resíduos.

Mais uma vez importa referir que este número de áreas de atividade extrativa com deposição ilegal de resíduos pode não se encontrar atualizado uma vez que a atualização do GEAVALIA ocorreu em 2011 e sabe-se que algumas das áreas foram alvo de ações de recolha de resíduos.

- Projetos de remediação/ recuperação dos solos

De acordo com a DRA (2013) não existem projetos de remediação/ recuperação dos solos.

- Área total de solos contaminados

Relativamente à área total de solos contaminados, foram candidatadas no âmbito do POVT a selagem e/ou remoção de dez lixeiras/vazadouros na RAA, nas ilhas Corvo, Flores, Graciosa, Faial, São Jorge e Santa Maria (SRAM/DRA).

Apresenta-se, no Quadro 6.3.5, a identificação das lixeiras, por ilha e a respetiva área.

Quadro 6.3.5 | Lixeiras identificadas por ilha.

Ilha	Freguesia / Concelho	Área
Santa Maria	Vila do Porto / Vila do Porto*	8,58
Graciosa	São Mateus / Santa Cruz da Graciosa	0,97
	Santa Cruz da Graciosa / Santa Cruz da Graciosa*	6,44
São Jorge	Velas e Rosais / Velas	5,89
	Calheta / Calheta	3,81
	Santo Antão / Calheta	0,46

Ilha	Freguesia / Concelho	Área
Faial	Praia do Norte / Horta	3,52
Flores	Mosteiros / Lajes das Flores	1,10
	Ponta Delgada / Santa Cruz das Flores	5,45
Corvo	Vila do Corvo	0,59
	Total	**36,81**

Legenda: * - identificada como vazadouro no documento de base à candidatura no âmbito do POVT.

Importa ainda referir a existência de uma lixeira no concelho da Madalena, ilha do Pico (Levantamento de Campo, 2013), para a qual não se dispõe de um valor de área total de solo contaminado mas que deve ser tida em consideração na caraterização da situação atual.

- Autos de notícia ou participação aplicados às entidades gestoras de resíduos
- Autos de notícia ou participação aplicadas por abandono ilegal de resíduos

No que concerne à atividade inspetiva, no triénio 2010-2012 foram realizadas 812 inspeções ambientais e inspeções SEVESO, pela Inspeção Regional do Ambiente (IRA), em todas as ilhas. Analisando o universo de inspeções realizadas, verifica-se que foram realizadas 88 inspeções à atividade de gestão de resíduos (Quadro 6.3.6).

Quadro 6.3.6 | Inspeções ambientais e SEVESO por setor de atividade (2010-2012)

Instalações / Atividade	N.º de Inspeções
Atividades de gestão de resíduos	**88**
Atividades de tratamento de águas residuais	7
Atividades de agricultura e produção animal	18
Indústria alimentar/bebidas	101
Outras atividades industriais	86
Atividades de construção	81
Produção de eletricidade	10
Estabelecimentos comerciais, restauração e hotelaria	85
Manutenção e reparação de veículos automóveis	116
Unidades de prestação de cuidados de saúde (humanos e animais)	48
Instalações de armazenagem e distribuição de substâncias perigosas/SEVESO	29
Gráficas e lavandarias	30
Total	**699**

Não foi disponibilizada informação que permitisse analisar especificamente os autos de notícia ou participação aplicados por abando no ilegal de resíduos, de modo a analisar a situação atual na RAA bem como ação da



atividade inspetiva perante a mesma. Assim, remete-se a sua monitorização para a Fase de Seguimento e Monitorização do PEPGRA.

Mitigação e adaptação às Alterações Climáticas

O presente critério pretende não avaliar somente o contributo e potencial de emissões de Gases com Efeito de Estufa (GEE), mas também analisar a influência do PEPGRA sob a perspetiva do contributo do Plano no que respeita à implementação de medidas de adaptação que permitam gerir e minimizar todos 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 implementação de medidas de adaptação:

- Projetos que incluem medidas para reforço da resiliência local aos fenómenos climáticos extremos;
- Pegada Carbónica decorrente das operações de gestão dos resíduos.

No entanto não foi possível obter informação que permitisse analisar à escala adequada e atualizada o contributo para a implementação de medidas para o reforço da resiliência aos fenómenos climáticos extremos, pelo que se remete a sua monitorização para a Fase de Seguimento e Monitorização do PEPGRA.

Relativamente à Pegada Carbónica e tendo em consideração que se pretende calcular as quantidades de carbono equivalente, produzidas e previstas, resultantes do todo que representam as atividades de gestão de resíduos e, ainda, que importantes medidas estão em curso como a implementação das centrais de valorização energética, remete-se o presente indicador também para a Fase de Seguimento e Monitorização do PEPGRA.

No Quadro A10.6.3 (do Anexo A10.6) é apresentada uma síntese dos indicadores que permitiram identificar o estado da situação atual correspondente às suscetibilidades e riscos identificados.

Por fim, são identificadas no Quadro 6.3.7 as principais questões-chave relacionadas com o FS "Suscetibilidades e Riscos".

Quadro 6.3.7 | Questões-chave para a área de intervenção do PEPGRA, obtidos para o FS "Suscetibilidades e Riscos"

Questões-Chave
Existe um número considerável de indicadores para os quais a informação não está disponível ou não existe, não sendo por isso possível traçar uma caraterização da situação atual detalhada.
Foram realizadas, entre 2010 e 2012, 88 inspeções à atividade de gestão de resíduos e 33 inspeções ao setor dos resíduos.
Foram identificados 235 focos de deposição ilegal de resíduos através do concurso ECO Freguesia, no ano de 2014, e 152 em 2013 e; 63 focos de deposição ilegal de resíduos em unidades extrativas na RAA através a atualização do GEOAVALIA (2011).
Foram ainda identificados 15 focos de deposição ilegal de resíduos localizados em zonas próximas a linhas de água, sete em zonas próximas ao mar e um em zona próxima da lagoa do Peixe.

Questões-Chave
Existem na RAA 10 lixeiras, correspondendo a uma área total aproximada de 36,81ha, cuja selagem/remoção foi candidatada no âmbito do POVT. Existe uma lixeira, na ilha do Pico, sobre a qual se desconhecem propostas de resolução para encerramento, selagem e requalificação.

6.3.4 | Tendências de evolução sem a elaboração do PEPGRA

Neste ponto analisam-se as perspetivas de evolução da área em estudo na ausência da implementação do PEPGRA de modo a subsidiar os pontos seguintes, fornecendo um quadro de diagnóstico com base no qual se realizará a avaliação dos efeitos identificados.

Considerando a atual situação na área de intervenção, prevê-se que sem a implementação do PEPGRA a evolução das componentes associadas às dissonâncias ambientais, e respetivos impactes na saúde, se apresente tendencialmente negativa pois manter-se-ão as condições para a concretização das principais ameaças identificadas nos elementos caracterização e diagnóstico da área de intervenção, considerando que o PEGRA terminou a sua vigência em 2013.

Relativamente aos riscos tecnológicos perspetiva-se igualmente que a situação possa evoluir negativamente sem o correto ordenamento e acompanhamento e implementação das medidas previstas.

Relativamente aos perigos e riscos naturais, prevê-se que se mantenha uma tendência ligeiramente negativa.

6.3.5 | Avaliação estratégica de efeitos

Tendo por base os Objetivos Estratégicos, bem como o diagnóstico da situação atual, verifica-se que a proposta do Plano assenta num conjunto de Objetivos Específicos e Programa Regional de Prevenção de Resíduos, que abrangem a RAA.

Neste sentido, a avaliação dos efeitos do PEPGRA sobre o FS "Suscetibilidades e Riscos" terá por base a análise de todos os seus objetivos ações/medidas, consubstanciados no respetivo Relatório e documento relativo à Monitorização e Avaliação, e os potenciais efeitos sobre a prossecução dos objetivos definidos para o presente FS, tendo sempre em conta a tipologia do plano e a escala a que corresponde (Quadro 6.3.8). Importa ainda referir que a análise dos efeitos assentou sempre numa escala de região, sendo quando algum efeito de um determinado objetivo estratégico ou específico 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. Não obstante, é posteriormente apresentada (em sede do Capítulo 9) a análise de todos os efeitos significativos estruturada por ilha, de modo a permitir uma leitura mais direta e a assegurar sempre a devida contextualização e adequabilidade à escala destas unidades territoriais base do PEPGRA.

Quadro 6.3.8 | Avaliação ambiental estratégica dos efeitos dos Objetivos Estratégicos do PEPGRA, relativamente ao FS "Suscetibilidades e Riscos"

Avaliação Estratégica de Efeitos Ambientais – FS "Suscetibilidades e Riscos"		
Objetivos Específicos, por Objetivos Estratégicos	**Natureza**	
	Efeitos Positivos	**Efeitos Negativos**
OE. 1 Prevenir a produção dos resíduos e minimizar os impactes adversos associados à gestão		
OE. 1.1 Implementar o Programa Regional de Prevenção de Resíduos	- Oportunidade de diminuição do risco de ocorrência de dissonâncias ambientais através da divulgação das medidas de prevenção que se traduzirão, essencialmente, na diminuição da quantidade de produção de resíduos.	Não identificados.
	Ocorrência / Duração / Efeito	**Ocorrência / Duração / Efeito**
	T/P; C	N.A.
OE. 2 Promover o planeamento transversal dos resíduos		
OE. 2.1 Promover o planeamento integrado da prevenção e gestão sustentável de resíduos no âmbito municipal ou intermunicipal	- Oportunidade de diminuição do risco de ocorrência de dissonâncias ambientais através da elaboração, aprovação, implementação, monitorização e avaliação dos planos de ação municipal ou intermunicipal.	Não identificados.
	Ocorrência / Duração / Efeito	**Ocorrência / Duração / Efeito**
	T/P; C	N.A.
OE 2.2 Integrar a política regional de resíduos noutros instrumentos de planeamento relevantes	- Oportunidade de diminuição do risco de ocorrência de dissonâncias ambientais, por integração de orientações de prevenção e gestão de resíduos em instrumentos de gestão territorial	Não identificados.
	Ocorrência / Duração / Efeito	**Ocorrência / Duração / Efeito**
	T/P; C	N.A.
OE. 3 Promover a gestão integrada e sustentável dos resíduos		
OE. 3.1 Promover a organização de sistemas de gestão de resíduos por origem e por fluxo	Não identificados.	Não identificados.
	Ocorrência / Duração / Efeito	**Ocorrência / Duração / Efeito**
	N.A.	N.A.
OE. 3.2 Incentivar a recolha seletiva por fluxo na origem	- Oportunidade de diminuição do risco de ocorrência de dissonâncias ambientais, através do incentivo à recolha de materiais por recolha seletiva (Medidas M.3.2.1, M.3.2.2, M.3.2.4 e M.3.2.5).	- A promoção de estratégia de incentivo à entrega de resíduos, em que se inclui a definição de tarifário que penalizem a entrega de resíduos não separados nos operadores de gestão de resíduos (M.3.2. 6) poderá constituir-se como um desincentivo à entrega contribuindo potencialmente para aumento das situações de abandono ilegal de resíduos (como alternativa ao pagamento pela entrega dos mesmos).
	Ocorrência / Duração / Efeito	**Ocorrência / Duração / Efeito**
	T/P; C	T/P; S
OE. 3.3 Promover a	- Oportunidade de diminuição do risco de ocorrência de dissonâncias ambientais, por incentivo à entrega	Não identificados.



Avaliação Estratégica de Efeitos Ambientais – FS "Suscetibilidades e Riscos"		
recolha porta-a-porta	de resíduos por parte da população.	
	Ocorrência / Duração / Efeito	**Ocorrência / Duração / Efeito**
	T/P; C	N.A.
OE. 3.4 Promover a instalação de infraestruturas de tratamento de resíduos	Não identificados.	- Potencial ameaça ao nível dos riscos tecnológicos associados às atividades industriais nos Centros de Processamento de Resíduos (CPR) (M.3.4.1).
	Ocorrência / Duração / Efeito	**Ocorrência / Duração / Efeito**
	N.A.	P / S
OE. 3.5 Promover a gestão integrada da rede regional de infraestruturas de tratamento de resíduos	- Oportunidade de diminuição do risco de ocorrência de dissonâncias ambientais através da disponibilização da informação relativa à da rede regional de equipamentos de receção e de infraestruturas de tratamento de resíduos e, assim, contribuindo para uma população mais informada e com conhecimento das opções existentes.	- Potencial ameaça ao nível dos riscos tecnológicos associados ao transporte marítimo de resíduos (M.3.5.1).
	Ocorrência / Duração / Efeito	**Ocorrência / Duração / Efeito**
	P / Si	T/P / S
OE. 3.6 Promover a indústria de reciclagem e de outras formas de valorização na RAA	- Oportunidade de diminuição do risco de ocorrência de dissonâncias ambientais através do aumento do número de entidades gestoras de fluxos específicos, e consequentemente no número de ofertas disponíveis para a receção dos mesmos.	- Potencial ameaça das infraestruturas a autorizar ou licenciar de entidades gestoras de fluxos específicos, por localização em zona de risco natural; - Potencial ameaça ao nível dos riscos tecnológicos associados à atividade industrial de reciclagem e outras formas de valorização.
	Ocorrência / Duração / Efeito	**Ocorrência / Duração / Efeito**
	T/P; C	T/P ; S
OE. 3.7 Promover a gestão dos resíduos como se de recursos se tratassem	Não identificados.	Não identificados.
	Ocorrência / Duração / Efeito	**Ocorrência / Duração / Efeito**
	N.A.	N.A.
OE. 3.8 Promover a sustentabilidade económica e financeira dos sistemas de gestão de resíduos	Não identificados.	Não identificados.
	Ocorrência / Duração / Efeito	**Ocorrência / Duração / Efeito**
	N.A.	N.A.
OE. 4 Requalificar ambientalmente locais de deposição não controlada de resíduos		
OE. 4.1 Definir e implementar estratégias de recuperação de passivo ambiental	- Oportunidade de recuperação de solos contaminados através da recuperação ambiental do passivo existente e identificado; - Oportunidade de recuperação ao nível da contaminação dos recursos hídricos por infiltração resultante de lixeiras identificadas.	Não identificados.
	Ocorrência / Duração / Efeito	**Ocorrência / Duração / Efeito**
	T/P; C	N.A.
OE. 4.2 Garantir	Não identificados.	Não identificados.



Avaliação Estratégica de Efeitos Ambientais – FS "Suscetibilidades e Riscos"		
financiamento para a recuperação de passivo ambiental	Ocorrência / Duração / Efeito	Ocorrência / Duração / Efeito
	N.A.	N.A.
OE. 4.3 Promover a manutenção dos locais que foram limpos	- Oportunidade de diminuir a potencial ocorrência de dissonâncias ambientais como contaminação dos solos, contaminação dos recursos hídricos, através da monitorização dos locais pós-encerramento ou requalificação.	Não identificados.
	Ocorrência / Duração / Efeito	Ocorrência / Duração / Efeito
	T/P; C	N.A.
OE. 5 Promover a informação, comunicação e educação ambiental		
OE. 5.1 Promover o SRIR como o sistema de informação que garanta fiabilidade de toda a informação relativa à produção e gestão de resíduos da RAA	- Efeitos positivos ao nível do potencial de diminuição de dissonâncias ambientais por promoção de comportamentos adequados nomeadamente por parte dos utilizadores do SRIR (M.5.1. 2); - Efeitos positivos ao nível do potencial de mitigação e adaptação às AC potenciados pela produção de informação estatística que contribua para a noção da necessidade da gestão de resíduos considerar, nas suas opções estratégicas, medidas de mitigação e adaptação, acautelando situações futuras de atuação face a ocorrências de eventos naturais extremos. Neste sentido, também a articulação dos departamentos do GRA é crucial para a definição de estratégias articuladas e medidas de mitigação e adaptação eficientes e eficazes tendo em consideração a realidade de cada ilha.	Não identificados.
	Ocorrência / Duração / Efeito	Ocorrência / Duração / Efeito
	T ; Si	N.A.
OE. 5.2 Desenvolver atividades de comunicação e educação ambiental nas comunidades escolares	- Efeitos positivos ao nível do potencial de diminuição de dissonâncias ambientais por promoção de comportamentos adequados.	Não identificados.
	Ocorrência / Duração / Efeito	Ocorrência / Duração / Efeito
	T ; Si	N.A.
OE 5.3 Desenvolver atividades de comunicação e educação ambiental na comunidade em geral (na ótica do cidadão enquanto produtor de resíduos)	- Efeitos positivos ao nível do potencial de diminuição de dissonâncias ambientais por promoção de comportamentos adequados.	Não identificados.
	Ocorrência / Duração / Efeito	Ocorrência / Duração / Efeito
	T/P ; Si	N.A.
OE 5.4 Promover a qualificação e formação de profissionais dos intervenientes na gestão de resíduos	- Efeitos positivos ao nível do potencial de diminuição de dissonâncias ambientais.	Não identificados.
	Ocorrência / Duração / Efeito	Ocorrência / Duração / Efeito
	P ; Si	N.A.
OE. 5.5 Melhorar o portal regional na internet de referência em matéria de	- Efeitos positivos ao nível do potencial de diminuição de dissonâncias ambientais através da disponibilização da informação relativa à prevenção	Não identificados.

Avaliação Estratégica de Efeitos Ambientais – FS "Suscetibilidades e Riscos"		
prevenção e gestão de resíduos	e gestão resíduos no Portal de Resíduos, contribuindo para uma população mais informada.	
	Ocorrência / Duração / Efeito	**Ocorrência / Duração / Efeito**
	T ; Si	N.A.
OE 5.6 Promover a entrega/receção adequada de produtos perigosos não consumidos	- Efeitos positivos ao nível do potencial de diminuição de dissonâncias ambientais por promoção de comportamentos adequados por promoção de comportamentos adequados, nomeadamente no que respeita à entrega/receção de resíduos nos CPR de modo a salvaguardar o ambiente, a saúde pública e bens.	Não identificados.
	Ocorrência / Duração / Efeito	**Ocorrência / Duração / Efeito**
	T ; Si	N.A.
OE 5.7 Informação e sensibilização do público para a adequada gestão de OAU	- Efeitos positivos ao nível do potencial de diminuição de dissonâncias ambientais por promoção de comportamentos adequados no que concerne especificamente à gestão de OAU.	Não identificados.
	Ocorrência / Duração / Efeito	**Ocorrência / Duração / Efeito**
	T ; Si	N.A.
OE. 6 Desenvolver um quadro legal e institucional que potencie a gestão de resíduos da RAA como essencial ao seu desenvolvimento sustentável		
OE. 6.1 Atualizar o quadro legal e institucional que potencie a prevenção e a gestão de resíduos	Não identificados.	Não identificados.
	Ocorrência / Duração / Efeito	**Ocorrência / Duração / Efeito**
	N.A.	N.A.
OE. 6.2 Promover a articulação e cooperação entre entidades	- Efeitos positivos ao nível do potencial de mitigação e adaptação às AC potenciados pela articulação dos vários membros do CRADS no que concerne à definição de estratégias articuladas e medidas de mitigação e adaptação eficientes e eficazes tendo em consideração a realidade de cada ilha.	Não identificados.
	Ocorrência / Duração / Efeito	**Ocorrência / Duração / Efeito**
	T ; Si	N.A.
OE. 6.3 Reforçar as atividades de âmbito inspetivo, fiscalizador e regulador	- Oportunidade de diminuição do risco de ocorrência de dissonâncias ambientais por comportamentos adequados; - Efeitos positivos ao nível do potencial de produção de informação estatística que contribua para tomada de decisões fundamentada e realista face à realidade da prevenção e gestão de resíduos na RAA.	Não identificados.
	Ocorrência / Duração / Efeito	**Ocorrência / Duração / Efeito**
	T/P; C	N.A.
OE. 6.4 Garantir a continuidade de políticas de gestão de resíduos	Não identificados.	Não identificados.
	Ocorrência / Duração / Efeito	**Ocorrência / Duração / Efeito**
	N.A.	N.A.

Legenda: N.A. – Não Aplicável; Ocorrência: 1 - Curto Prazo; 2 - Médio Prazo; 3 - Longo prazo; Duração: T -Temporário; P - Permanente; Efeito: C - Cumulativo; S - Secundário; Si - Sinergético.

Quadro 6.3.9 | Síntese das tendências de evolução dos indicadores do FS "Suscetibilidades e Riscos"

Critérios de Avaliação	Indicadores de Referência	Situação Atual	Tendências de Evolução	
			Sem implementação de Plano	Com implementação de Plano
Riscos Naturais	Ocorrência de eventos naturais extremos nos locais associados à gestão de resíduos como sejam os Ecoparques das ilhas São Miguel e Terceira e os centros de processamento das restantes ilhas		⇨	⇗
	Ocorrência de eventos naturais extremos nos locais de armazenagem dos operadores de resíduos licenciados		⇨	⇗
Riscos Tecnológicos	Ocorrência de incidentes tecnológicos ou antropogénicos, decorrente do transporte de resíduos e nos locais de armazenagem dos operadores de resíduos licenciados		⇨	⇗
	Ocorrência de incidentes tecnológicos ou antropogénicos nos locais associados à gestão de resíduos como sejam os Ecoparques das ilhas São Miguel e Terceira e os centros de processamento das restantes ilhas		⇨	⇗
	Evolução do n.º de atividades de monitorização e controlo dos locais de deposição de resíduos	N.D. / N. E.	Inf. Insuficiente	Inf. Insuficiente
	Ações de inspeção e fiscalização, autos levantados e coimas aplicadas, associados à gestão de resíduos		⇘	⇗
Dissonâncias Ambientais	Focos de deposição não controlada de resíduos (n.º.ano e localização) e análise de conflito com servidões administrativas		⇘	⇨ / ⇗
	Recursos hídricos afetados por focos de deposição não controlada de resíduos		⇘	⇗⇗
	Projetos de remediação/ recuperação dos solos	N.D. / N. E.	Inf. Insuficiente	Inf. Insuficiente
	Área total de solos contaminados		⇘	⇗⇗
	Autos de notícia ou participação aplicadas às entidades gestoras de resíduos		⇘	⇗
	Autos de notícia ou participação aplicadas por abandono ilegal de resíduos	N.D. / N. E.	⇘	⇗
Mitigação e adaptação às Alterações Climáticas	Projetos que incluem medidas para reforço da resiliência local aos fenómenos climáticos extremos	N.D. / N. E.	Inf. Insuficiente	Inf. Insuficiente
	Pegada Carbónica decorrente das operações de gestão dos resíduos	N.D. / N. E.	Inf. Insuficiente	Inf. Insuficiente

Legenda: N.D. – Não disponível / N.E. – Não Existente; Inf. Insuficiente – Informação insuficiente para avaliar.

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

Quadro 6.3.10 | Avaliação da articulação do modelo de prevenção e gestão com a integração das Questões Ambientais e de Sustentabilidade identificadas, para o FS "Suscetibilidades e Riscos"

QAS	Objetivos Estratégicos 1	2	3	4	5	6	Observações
QAS1. Definição de orientações do Plano Setorial (IGT)							
QAS2. Inclusão de orientações de reforço da Prevenção				■			O objetivo último da prevenção é a redução da quantidade e perigosidade dos resíduos e consequente minimização dos impactes associados, nomeadamente a o nível da deposição ilegal de resíduos.
QS3. Operacionalização do Processamento Integrado de Resíduos				■			A operacionalização do processamento integrado de resíduos, a sua eficiência e eficácia contribuirão como soluções adequadas à gestão de resíduos, e consequente contributo para a diminuição de ocorrências de abandono ilegal de resíduos.
QAS4. Eliminação de dissonâncias ambientais e minimização de riscos	■	■	■	■	■	■	
QAS5. Desenvolvimento económico, social e atenuação de assimetrias regionais			■				
QAS6. Promoção de um quadro de governança eficaz				■			O OE 4 (Requalificar ambientalmente locais de deposição não controla de resíduos) não tem equacionadas medidas/ferramentas específicas associadas à governança eficaz necessária para possibilitar a disseminação e troca de informação entre entidades e com público de modo a diminuir nomeadamente as situações de abandono ilegal de resíduos.
QAS7. Gestão integrada e uso eficiente de recursos				■			O uso eficiente de matérias-primas bem como a gestão integrada de resíduos (de modo a promover a reciclagem e a reutilização em alternativa à extração e transformação de recursos naturais) potenciam a diminuição do abandono ilegal de resíduos.
QAS8. Avaliação da infraestruturação dos equipamentos e tecnossistemas de gestão de resíduos previstos pelo PEGRA e estado operacional dos equipamentos existentes							

QAS	Objetivos Estratégicos						Observações
	1	2	3	4	5	6	
QAS9. Capacidade de gestão de resíduos especiais e/ou perigosos (fileiras)							A Medida M.3.1.1 do OE3.1 (Autorização ou licenciamento de entidades gestoras de fluxos específicos) e a Medida M.3.2.1 do OE3.2 (Otimização e extensão a todos os municípios da recolha seletiva que inclua pelo menos papel, metal, plástico, vidro, REEE, pilhas e acumuladores) vem contribuir para a capacidade de gestão de resíduos especiais e/ou perigosos, questão identificada como estratégica face à situação atual da RAA – contribuindo assim também para o potencial no que respeita à diminuição da ocorrência de depósito ilegal de resíduos.
QAS10. Sustentabilidade financeira na gestão dos serviços							
QAS11. Sensibilização, comunicação, educação e formação							As medidas associadas ao Objetivo estratégico 5, nomeadamente a Medida M.5.12 do OE5.1, medida do OE5.2, medidas do OE5.3, medida do OE5.4, medida do OE5.6 e medida do OE5.7 por promoverem a sensibilização e comunicação contribuem para a promoção de comportamentos adequados e consequentemente para a potencial diminuição de ocorrências de abandono ilegal de resíduos.
QAS12. Promoção da inovação e conhecimento							
QAS13. Salvaguarda dos valores naturais (Áreas Protegidas e Classificadas, solos, recursos hídricos), paisagísticos e patrimoniais.							

Legenda:

QAS assegurada /internalizada no Plano

QAS não assegurada /internalizada no Plano

Elementos insuficientes para avaliar

Não aplicável / sem relação

Objetivos Estratégicos: 1 - Prevenir a produção dos resíduos e minimizar os impactes adversos associados à gestão; 2 - Promover o planeamento transversal dos resíduos; 3 - Promover a gestão integrada e sustentável dos resíduos; 4 - Requalificar ambientalmente locais de deposição não controlada de resíduos; 5 - Promover a informação, comunicação e educação ambiental; 6 - Desenvolver um quadro legal e institucional que potencie a gestão de resíduos da RAA como essencial ao seu desenvolvimento sustentável.

6.3.6 | Recomendações

Não obstante os potenciais efeitos positivos associados aos objetivos estratégicos importa que o Plano assegure algumas recomendações, algumas das quais complementares ao próprio PEPGRA e que, como tal, devem ser tratadas no âmbito do quadro de governança definidos (Capitulo 9).

No Quadro 6.3.11 são apresentadas as recomendações, fundamentando a sua pertinência face aos efeitos do Plano, identificados e avaliados no âmbito do presente FS. Esta avaliação baseia-se na identificação do objetivo definido para o FS em análise, ao qual a recomendação responde; e o seu contributo, no sentido de perceber se a

recomendação foi definida no sentido de potenciar os efeitos positivos e/ou se surge como uma resposta aos efeitos negativos.

Quadro 6.3.11 | Recomendações no âmbito do FS "Suscetibilidades e Riscos"

Recomendações	Objetivo(s) do FS	Contributo	Efeitos Positivos/ Efeitos Negativos
Desenvolvimento, na fase de implementação do PEPGRA, de uma plataforma de gestão de informação, georreferenciada, nomeadamente que concerne às dissonâncias ambientais.	Redução/eliminação dos conflitos/dissonâncias ambientais gerados por atividades humanas.	↗	**Efeitos positivos:** - Oportunidade de diminuição do risco de ocorrência de dissonâncias ambientais; - Efeitos positivos ao nível do potencial de produção de informação estatística que contribua para tomada de decisões fundamentada e realista face à realidade da prevenção e gestão de resíduos na RAA.
Avaliação da viabilidade ambiental e social da aplicação dos tarifários.	Redução/eliminação dos conflitos/dissonâncias ambientais gerados por atividades humanas	→	**Efeitos negativos:** - A promoção de estratégia de incentivo à entrega de resíduos, em que se inclui a definição de tarifário que penalizem a entrega de resíduos não separados nos operadores de gestão de resíduos (M.3.2. 6) que poderá constituir-se exatamente como um desincentivo à entrega contribuindo potencialmente para aumento das situações de abandono ilegal de resíduos (como alternativa ao pagamento pela entrega dos mesmos); - Potencial ameaça ao nível do aumento das ocorrências de dissonâncias ambientais, associado às taxas previstas nas medidas.
Compatibilização com as orientações de gestão territorial de modo a assegurar a eventual localização de novas instalações associadas à gestão de resíduos em zonas que não estejam identificadas como de risco.	Gestão e redução/eliminação dos riscos associados aos processos dinâmicos naturais e com consequências sobre a área de intervenção.	→	**Efeitos negativos**: Potencial ameaça das infraestruturas a autorizar ou licenciar de entidades gestoras de fluxos específicos, por localização em zona de risco natural.
Articulação entre entidades com competência em matéria de licenciamento e/ou fiscalização no sentido de acautelar potenciais incidentes tecnológicos associados ao não cumprimento da legislação em vigor nesta matéria, nas instalações dos centros de processamento de resíduos e outras associadas à reciclagem, e outras formas de valorização, bem como ao nível do transporte marítimo de resíduos.	Gestão dos conflitos gerados por atividades humanas.	→	**Efeitos negativos**: - Potencial ameaça ao nível dos riscos tecnológicos associados às atividades industriais nos Centros de Processamento de Resíduos (M.3.4.1) e de reciclagem e outras formas de valorização (M.3.5.1); - Potencial ameaça ao nível dos riscos tecnológicos associados ao transporte marítimo de resíduos.
Em sede da implementação do PEPGRA, devem elaborar-se e definir-se diretrizes para inclusão de orientações associadas ao contributo para o potencial de resiliência e adaptação às Alterações Climáticas (AC) para serem	Aumento da capacidade de mitigação e adaptação do concelho face às alterações	↗	**Efeitos positivos**: - Efeitos positivos ao nível do potencial de mitigação e adaptação às AC potenciados pela produção de informação estatística que contribua para a noção da necessidade da gestão de resíduos considerar, nas suas opções

Recomendações	Objetivo(s) do FS	Contributo	Efeitos Positivos/ Efeitos Negativos
internalizadas na análise de pedidos de licenciamento das atividades de gestão de resíduos e posterior período de funcionamento. Por exemplo: análise de vulnerabilidade aos riscos naturais potenciados nomeadamente pelos fenómenos resultantes das AC em fase de licenciamento, ou medidas especificas internas para a fase de funcionamento – estas orientações podem ser traduzidas num manual de boas práticas e na elaboração do próprio regulamento de licenciamento.	climáticas.		estratégicas, medidas de mitigação e adaptação, acautelando situações futuras de atuação face a ocorrências de eventos naturais extremos. Neste sentido, também a articulação dos departamentos do GRA é crucial para a definição de estratégias articuladas e medidas de mitigação e adaptação eficientes e eficazes tendo em consideração a realidade de cada ilha; - Efeitos positivos ao nível do potencial de mitigação e adaptação às AC potenciados pela articulação dos vários membros do CRADS no que concerne à definição de estratégias articuladas e medidas de mitigação e adaptação eficientes e eficazes tendo em consideração a realidade de cada ilha.
A análise SWOT da versão preliminar do PEPGRA identifica como oportunidade "Nas ilhas com maior número de habitantes, atividade económica e produção de resíduos (São Miguel e Terceira) está prevista a instalação unidades de valorização energética por incineração com capacidade para rececionar o refugo resultante do tratamento de resíduos das outras ilhas", neste sentido, recomenda-se que esta estratégia de gestão de resíduos seja mais explícita e concretizada nomeadamente através da definição de medidas no âmbito da salvaguarda de pessoas, ecossistemas e bens, face aos potenciais riscos tecnológicos associados.	Gestão dos conflitos gerados por atividades humanas.	➔	**Efeitos negativos**: - Potencial ameaça ao nível dos riscos tecnológicos associados a valorização energética que é equacionada no âmbito da caraterização do PEPGRA mas que não é devidamente concretizada através das medidas do mesmo.

Legenda:

Contributo	↗	➔
	Potencia os efeitos positivos / oportunidades	Responde aos efeitos negativos / ameaças

6.4 | DESENVOLVIMENTO SOCIOECONÓMICO

6.4.1 | 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 impacte 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 impactes 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.

6.4.2 | 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 no Quadro 6.4.1, e nos quais assenta a AAE do PEPGRA, baseou-se na análise pericial dos relatórios regionais, nacionais e internacionais de indicadores de ambiente e desenvolvimento sustentável.

Quadro 6.4.1 | Indicadores selecionados para o FS "Desenvolvimento Socioeconómico"

Critérios de Avaliação	Indicadores	Descrição
Desenvolvimento Humano e Saúde Pública	População abrangida por sistemas de recolha de resíduos urbanos (n.º; %)	Número de habitantes, e percentagem sobre o total, servida por sistemas de recolha de resíduos - ecopontos e recolha porta-a-porta, por ilha.
	Habitantes por ecoponto (n.º/ecoponto.)	Número de habitantes por ecoponto, por ilha.
	Distância das infraestruturas de gestão de resíduos aos aglomerados populacionais mais próximos (metros/km)	Distância entre as infraestruturas de gestão de resíduos (centro de processamento, aterros e lixeiras/vazadouros) aos aglomerados populacionais mais próximos, num raio de 250, 500, 750 e 1000 metros.
	Aterros selados e recuperados para áreas de recreação e lazer (n.º; ha e localização)	Área ocupada por um aterro selado transformada em zonas verdes, campos de jogos, jardins públicos, entre outros equipamentos/áreas destinadas a recreio e lazer.
	População empregada por CAE associadas à recolha, armazenamento, tratamento e valorização de resíduos, por ilha (n.º e % face ao total de empregados)	Número de população empregada no setor de atividade da CAE v3, categoria E, 38, relativa à recolha, tratamento e eliminação de resíduos e valorização de materiais, por ilha da RAA e percentagem face ao total de população empregada.
Atividades Económicas	Empresas constituídas por CAE, associadas aos resíduos, por ilha (nº)	Número de empresas constituídas associadas ao CAE E-38, por ilha.
	Operadores de gestão de resíduos, por ilha (n.º)	Número de operadores de gestão de resíduos, por ilha.
	Evolução do número de Ecoparques (n.º/ano)	Número de ecoparques criados entre 2007 e 2013.
	Ganho económico na valorização orgânica de resíduos (€/ton)	Receitas provenientes da comercialização de composto, em euros e por tonelada.
	Ganho económico na valorização energética de resíduos (€/ton)	Receitas provenientes da comercialização de energia, em euros e por tonelada.

Critérios de Avaliação	Indicadores	Descrição
	Instrumentos económicos e/ou financeiros disponíveis de apoio à concretização das políticas de resíduos (n.º)	Número de instrumentos económicos e financeiros de apoio à concretização das políticas de resíduos, nomeadamente a TGR (Taxa de Gestão de Resíduos) e fundos comunitários.
Assimetrias regionais	Diferença tarifária da gestão de resíduos entre ilhas (€/ton)	Diferença de valor, em euros, da taxa de gestão de resíduos, por ilha.
	Público-alvo das ações de sensibilização e formação em matéria de resíduos, por ilha (n.º por ilha/ano)	Número de participantes em ações de sensibilização em matéria de resíduos, incluindo trabalhadores do setor, crianças e população em geral, por ilha e por ano.

6.4.3 | Situação Atual

<u>Desenvolvimento Humano e Saúde Pública</u>

Na análise ao desenvolvimento humano, no contexto do PEPGRA, é crucial analisar a saúde pública de forma a perceber de que forma a gestão de resíduos, e especialmente as infraestruturas, afetam a qualidade do ambiente urbano e rural.

População abrangida por sistemas de recolha de resíduos urbanos

No que concerne à recolha de resíduos indiferenciados, toda a população está abrangida, dispondo de contentores e sistema de recolha de resíduos porta-a-porta. A recolha seletiva de resíduos é feita por ecopontos e porta-a-porta, abrangendo cerca de 98,5% da população residente. Atualmente, e de acordo com os dados do SRIR, existem 79 habitantes por ecoponto. Neste sentido, a ilha das Flores apresenta uma situação atual bastante positiva (22hab/ecoponto), sendo a ilha do Faial a que apresenta o maior número de habitantes por ecoponto (269).

Distância das infraestruturas de gestão de resíduos aos centros aglomerados populacionais mais próximos

Da única infraestrutura de gestão de resíduos existente na ilha do Corvo, onde se localiza a lixeira e o CPR, o aglomerado mais próximo encontra-se a pouco mais de 250 metros. Realça-se que a lixeira não tem qualquer tipo de impermeabilização do solo, sendo minimizada a dispersão dos resíduos através a cobertura por terra, duas vezes por semana.

Na ilha do Faial a lixeira municipal localiza-se a norte e muito próxima de um pequeno aglomerado (a 250 metros) com características tradicionais, adegas, cultura da vinha e figueiras.

Já na ilha das Flores, as duas lixeiras existentes estão longe das povoações, sendo que num raio de 1km não se localizam aglomerados populacionais. Deste modo, os principais efeitos estão relacionados com a degradação ambiental e paisagística. No entanto, o CPR da ilha está a cerca de 250 metros do aglomerado principal do concelho de Lajes das Flores.

Já no grupo central, na ilha da Graciosa existe uma lixeira e um vazadouro, sendo que o vazadouro municipal, que se localiza a norte, fica subjacente a uma área urbana (500 metros) e ao aeroporto (250 metros). Em São Jorge existem três lixeiras, uma localizada em Velas e duas em Calheta. Em termos de proximidade à população, as lixeiras localizadas em Calheta são as que apresentam mais efeitos negativos. A lixeira municipal, perto do aglomerado principal da freguesia, está a uma distância de 500 metros da população mais próxima e já ultrapassou a capacidade com que foi projetada. Também a lixeira local, localizada na ponta este da Ilha, está inserida no aglomerado urbano, apresentando igualmente graves problemas associados aos maus cheiros, fumos e dispersão de resíduos.

No Pico, além do aterro existente no concelho da Madalena, cuja proximidade à população está dentro dos 500 metros, existe uma lixeira, que devido à ausência de informação georreferenciada não foi possível analisar neste contexto. Já na ilha Terceira localiza-se também um aterro, no entanto, a mais de 1km de distancia dos aglomerados urbanos.

Nas ilhas do grupo Oriental, em São Miguel existem dois aterros, um localizado no município de Ponta Delgada e que se encontra a menos de 500 metros do aglomerado mais próximo; e outro no concelho de Nordeste, que está a 750 metros da população local. Na ilha de Santa Maria verifica-se uma situação de proximidade do vazadouro municipal aos aglomerados urbanos (500 metros) (Quadro 6.4.2 e Figuras A10.5.1, A10.5.2 e A10.5.3, do Anexo A10.5).

Quadro 6.4.2 | População empregada por CAE associadas à recolha, armazenamento, tratamento e valorização de resíduos, por tipologia de empregador e por ilha.

Ilha	Distância às infraestruturas de gestão de resíduos ao aglomerado populacional mais próximo (valores aproximados em metros)		
	Lixeiras/Vazadouros	Aterros	CPR
Corvo	Entre 250 a 500 metros	-	Entre 250 a 500 metros
Faial	250 metros	-	-
Flores	-	-	250 metros
Graciosa	250 metros	-	-
Pico	-	500 metros	-
Santa Maria	500 metros (Vila do Porto)	-	-
São Jorge	Menos de 250 metros (Calheta Este) 500 metros (Calheta) A mais de 1km (Velas)	-	-
São Miguel	-	750 metros (nordeste) 500 metros (Ponta Delgada)	-
Terceira	-	A mais de 1km	-

Fonte: DRA/SRRN, 2014.



Aterros selados e recuperados para áreas de recreação e lazer

Quanto à recuperação dos aterros selados, nomeadamente para áreas de recreação e lazer, ainda não foi realizada nenhuma ação neste sentido.

População empregada por CAE associadas à recolha, armazenamento, tratamento e valorização de resíduos, por ilha

O emprego, que por sua vez é a fonte de rendimento para a melhoria da qualidade de vida da população e, por outro, é um impulsionador da economia é um fator relevante quer seja para o desenvolvimento humano quer seja para o desenvolvimento económico.

O CAE (Classificação portuguesa das atividades económicas) relativo à gestão de resíduos insere-se no grupo E – Captação, tratamento e distribuição de água; saneamento, gestão de resíduos e despoluição, mais concretamente na categoria 38 – recolha, tratamento e eliminação de resíduos; valorização de materiais (de acordo com a revisão 3).

Atualmente existem cerca de 25 empresas do CAE 38, que empregam 331 trabalhadores. Além disso, em cerca de 23 operadores de resíduos colaboram 308 trabalhadores. Relativamente às entidades de gestão de resíduos, não foi possível identificar os trabalhadores afetos a estas áreas, sendo que alguns valores apresentados no Quadro 6.4.3 integram a totalidade de trabalhadores.

Numa perspetiva meramente analítica, se considerarmos que neste mesmo ano, o número de empregados na RAA seria similar ao ano de 2012 (ano mais recente com informação disponível), a proporção de trabalhadores sobre a população empregada seria menos de 8%. No entanto, este setor tem vindo a ganhar peso, e numa dimensão local assume a sua importância relativa para a economia e desenvolvimento humano (Quadro 6.4.3).

Quadro 6.4.3 | População empregada por CAE associadas à recolha, armazenamento, tratamento e valorização de resíduos, por tipologia de empregador e por ilha.

Ilha	CAE 38		Operadores de Gestão de Resíduos		Entidades de gestão de resíduos	
	N.º Empresas	N.º Trabalhadores	N.º Operadores	N.º Trabalhadores	N.º Entidades	N.º Trabalhadores
Corvo	1	1	0	0	1	2
Faial	0	0	3	27	1	2
Flores	1	4	1	2	1	4
Graciosa	1	4	0	0	1	7
Pico	1	4	1	5	3	28
Santa Maria	1	1	1	6	1	12
São Jorge	2	5	2	9	1	7

Ilha	CAE 38		Operadores de Gestão de Resíduos		Entidades de gestão de resíduos	
	N.º Empresas	N.º Trabalhadores	N.º Operadores	N.º Trabalhadores	N.º Entidades	N.º Trabalhadores
São Miguel	12	246	10	219	5	458
Terceira	6	66	5	40	3	417
TOTAL	**25**	**331**	**23**	**308**	**17**	**937**

Nota: Em algumas entidades estão incluídos todos os trabalhadores, mesmo não sendo associados à gestão de resíduos.

Fonte: DRA/SRRN, 2014

Atividades Económicas

Operadores de gestão de resíduos, por ilha

Quanto aos operadores, empresas e entidades de gestão de resíduos, na RAA estão licenciados aproximadamente 65 e que efetuam, operações de recolha, armazenamento, eliminação e valorização de vários tipos de resíduos e encaminhamento para destino final (no caso de fluxos específicos de resíduos).

Evolução do número de Ecoparques

Atualmente existe apenas um ecoparque na RAA, localizado na ilha de São Miguel.

Empresas constituídas por CAE, associadas aos resíduos, por ilha

Atualmente existem 50 empresas associadas à gestão de resíduos (além do CAE E - 38), distribuídas por todas as ilhas. No Corvo, Flores, Graciosa e Pico existe apenas uma empresa em cada ilha, sendo que nas três primeiras estão associadas ao Tratamento e eliminação de resíduos perigosos. Em São Jorge e Santa Maria registam-se 2 e 3 empresas, respetivamente. No Faial contabilizam-se 6 empresas associadas aos resíduos, sendo que apenas uma corresponde à categoria CAE – 38, concretamente de recolha de resíduos perigosos. Terceira e São Miguel são as ilhas onde existem mais empresas com CAE associado aos resíduos, contabilizando 11 e 24 empresas, respetivamente (Quadro A10.5.1).

Ganho económico na valorização orgânica e energética de resíduos

Relativamente ao ganho económico na valorização orgânica de resíduos, nos Centros de Processamento ainda não existe informação, uma vez que ainda não foram comercializadas quantidades de composto. Quanto à valorização energética não foi possível obter dados de ganhos económicos.



Instrumentos económicos e/ou financeiros disponíveis de apoio à concretização das políticas de resíduos

Quanto aos instrumentos económicos e/ou financeiros disponíveis de apoio à concretização das políticas de resíduos e à própria sustentabilidade do setor são aplicadas as seguintes taxas[13]:

- taxas gerais de licenciamento;
- taxa de gestão regional de resíduos;
- taxa aplicáveis a categorias especificas de embalagens;
- taxa de regulação
- taxa relativas ao movimento transfronteiriço de resíduos;
- taxa de autorização de acesso ao Mercado Regional Organizado de Resíduos;
- tarifas para deposição de resíduos em aterro.

Ressalva-se que as taxas têm vindo a sofrer um aumento de valor desde 2012. Relativamente às taxas gerais de licenciamento estão divididas por tipologia de entidade: operações e operadores de gestão de resíduos, sistemas de gestão de fluxos específicos, instalações para resíduos perigosos e instalações de incineração e coincineração.

A taxa geral regional de resíduos abrange os resíduos geridos em instalações de incineração e coincineração, resíduos perigosos e não-perigosos depositados em aterro e resíduos inertes depositados em aterro sendo que em 2012 obteve-se um total de 63.181€ resultantes da aplicação da referida taxa, valor superior ao adquirido em 2011 (36.243€) e muito inferior ao de 2010 (115.098€).

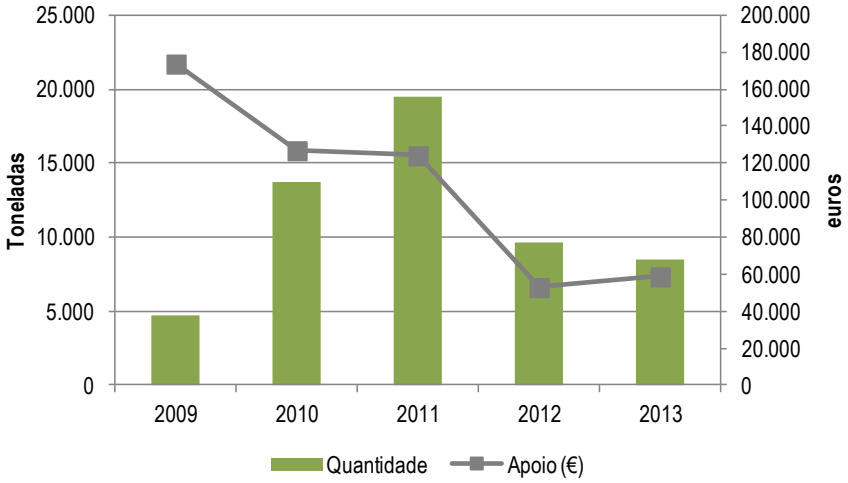
As taxas aplicáveis a categorias específicas de embalagens resultaram, no ano de 2012, em 3,6 milhões de euros. Em 2011, foram 4 milhões de euros, em 2010, 3,5 milhões de euros e em 2009, 3,4 milhões de euros.

Quanto à taxa de regulação aplicada a RSU e fluxos específicos permitiu em 2013 obter um total de 142.024€, valor superior ao registado em 2012 (116.776€) e em 2011 (130.301€).

Além disso, foi criado um sistema de apoio ao transporte marítimo de resíduos interilhas e para o território continental que apoia financeiramente o transporte de resíduos entre ilhas bem como o transporte de resíduos produzidos na RAA para fora do território regional quando não existe um destino adequado na Região. Este apoio abrange os resíduos de papel/cartão não embalagem e plástico não embalagem, metais ferrosos e não ferrosos e resíduos de embalagens, resíduos não perigosos e resíduos perigosos.

Também o valor apoiado com este instrumento tem vindo a sofrer oscilações desde 2009, sendo que nesse ano foi atribuído o maior valor até 2013 e para a quantidade menor de resíduos transportados (Figura 6.4.1). Salvaguarda-se que o apoio financeiro está dependente de um conjunto de critérios, nomeadamente os requisitos para o acesso dos operadores ao sistema e a sua localização, cujos apoios variam entre ilhas.

[13] O valor das taxas pode ser consultado no capítulo 5 do relatório do PEPGRA, pelo que se optou por não repetir a informação neste relatório.



Fonte: Relatório PEPGRA 2ª Consulta, 2014.

Figura 6.4.1 | sistema de apoio ao transporte marítimo de resíduos interilhas e para o território continental.

Este apoio financeiro contribui para a diminuição das assimetrias regionais. De acordo com a Portaria n.º 58/2009 de 13 de junho, a comparticipação sobre as despesas elegíveis apresentadas pelos operadores candidatos, tem a aplicação das seguintes percentagens de apoio:

- 80% do valor para o transporte de resíduos não perigosos e 100% do valor para o transporte de resíduos perigosos com origem nas ilhas de Santa Maria, Graciosa, São Jorge, Faial, Pico e Flores;
- 100% do valor para o transporte de resíduos perigosos e não perigosos com origem na ilha do Corvo;
- 50% do valor para o transporte de resíduos não perigosos com origem nas ilhas de São Miguel e Terceira;
- 60% do valor para o transporte de resíduos perigosos com origem nas ilhas de São Miguel e Terceira.

Assimetrias Regionais

Diferença tarifária da gestão de resíduos entre ilhas

À data de elaboração do presente relatório não foi disponibilizado pela ERSARA os dados relativos às tarifas de resíduos, por ilha.

Público-alvo das ações de sensibilização e formação em matéria de resíduos, por ilha

O público-alvo das ações de sensibilização e formação na área em análise são sobretudo as empresas, população em geral, escolas e operadores de gestão de resíduos, não existindo informação sobre o número de ações e população abrangida por ilha.

Quadro 6.4.4 | Questões-chave para a área de intervenção do PEPGRA no âmbito do FS "Desenvolvimento Socioeconómico"

Questões-Chave
100% da população está abrangida por sistemas de recolha de resíduos indiferenciados e 98,5% por recolha seletiva.
Existem 79 habitantes por ecoponto na RAA, sendo as ilhas das Flores, Corvo e Pico as que apresentam rácios mais positivos e as ilhas do Faial, Graciosa e Santa Maria as que apresentam mais habitantes por ecoponto.
Ainda não foram realizadas ações de recuperação de aterros selados para áreas de recreação e lazer.
Menos de 8% da população empregada insere-se no setor de gestão de resíduos.
Entre operadores, empresas e entidades de gestão de resíduos, na RAA estão licenciados aproximadamente 65.
Existem cerca de 50 empresas associadas à gestão de resíduos (além do CAE E – 38) distribuídos por todas as ilhas, sendo em São Miguel e na Terceira contabilizadas 35.
Atualmente encontra-se em vigor cerca de 9 taxas e tarifas para ações de gestão de resíduos.
Existência de um sistema de apoio ao transporte marítimo de resíduos interilhas e para o território continental, sendo que as ilhas sem centros de valorização de resíduos as mais apoiadas (exceção São Miguel e Terceira).
Existe já uma aposta clara em ações de sensibilização e formação na área, com um publico alvo que inclui empresas, escolas, operadores de gestão de resíduos e população em geral.

6.4.4 | Tendências de evolução sem a elaboração do PEPGRA

O PEPGRA 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 Plano 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 Plano, prevê-se um aumento das dificuldades de explorar economias de escala, que condicionam o desenvolvimento de infraestruturas e logísticas para a gestão de resíduos.

6.4.5 | Avaliação estratégica de efeitos

Tendo por base os Objetivos Estratégicos do PEPGRA que se articulam com o FS "Desenvolvimento Socioeconómico", apresenta-se de seguida a matriz de avaliação dos efeitos positivos e negativos do plano, tendo ainda em conta a sua ocorrência (curto, médio e longo prazo), o seu efeito (secundário, cumulativo e sinergético) e a sua duração (temporário ou permanente) (Quadro 6.4.5).

Quadro 6.4.5 | Avaliação ambiental estratégica dos efeitos dos objetivos estratégicos do PEPGRA, relativamente ao FS "Desenvolvimento Socioeconómico"

Avaliação Estratégica de Efeitos Ambientais – FS "Desenvolvimento Socioeconómico"		
Objetivos Específicos, por Objetivos Estratégicos	**Natureza**	
	Efeitos Positivos	**Efeitos Negativos**
OE. 1 Prevenir a produção dos resíduos e minimizar os impactes adversos associados à gestão		
OE. 1.1 Implementar o Programa Regional de Prevenção de Resíduos	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.	Não identificados.
	Ocorrência / Duração / Efeito	**Ocorrência / Duração / Efeito**
	2; P; S	N.A.
OE. 2 Promover o planeamento transversal dos resíduos		
OE. 2.1 Promover o planeamento da prevenção e gestão sustentável de resíduos no âmbito municipal ou intermunicipal	Não identificados.	Não identificados.
	Ocorrência / Duração / Efeito	**Ocorrência / Duração / Efeito**
	N.A.	N.A.
OE 2.2 Integrar a política regional de resíduos noutros instrumentos de planeamento relevantes	Não identificados.	Não identificados.
	Ocorrência / Duração / Efeito	**Ocorrência / Duração / Efeito**
	N.A.	N.A.
OE. 3 Promover a gestão integrada e sustentável dos resíduos		
OE. 3.1 Promover a organização de sistemas de gestão de resíduos por origem e por fluxo	Dinamização económica e promoção do emprego associados ao licenciamento/autorização de fluxos específicos, tendo em consideração que crescerá o número de entidades gestoras que atuam na RAA bem como a diversificação dos tipos de resíduos produzidos.	Não identificados.
	Ocorrência / Duração / Efeito	**Ocorrência / Duração / Efeito**
	2; P; Si	N.A.

Avaliação Estratégica de Efeitos Ambientais – FS "Desenvolvimento Socioeconómico"		
OE. 3.2 Incentivar a recolha seletiva por fluxo na origem	A Medida M.3.2.1 provocará o aumento da quantidade dos materiais recolhidos e criação de oportunidades associadas à valorização dos resíduos, como por exemplo a reciclagem, nomeadamente na criação e/ou aumento do volume de negócios das empresas. A implementação das Medidas M.3.2.2 e M.3.2.3 promovem a melhoria da qualidade ambiental e salubridade urbana (menos resíduos nas ruas) com efeito positivo na saúde humana. A Medida M.3.2.7 promove igualmente a valorização dos resíduos recolhidos bem como a diminuição dos focos de deposição de resíduos não licenciados, com efeitos positivos na qualidade ambiental e saúde humana.	O investimento elevado, necessário para a implementação de infraestruturas e tecnologias para receber e valorizar os resíduos recolhidos previstos em todas as medidas do OE 3.2, associado à falta de mercado para os produtos reciclados, por exemplo, torna a atividade pouco atrativa do ponto de vista económico.
	Ocorrência / Duração / Efeito	**Ocorrência / Duração / Efeito**
	2; P; Si/C/S	1; T; C
OE. 3.3 Promover a recolha porta-a-porta	Aumento da quantidade dos materiais recolhidos e criação de oportunidades associadas à valorização dos resíduos. Possível aumento de postos de trabalho, tendo em consideração que o aumento do número de frotas de recolha necessitará de maior rotação de pessoal.	Aumento da despesa dos operadores de resíduos, nomeadamente no transporte dos materiais.
	Ocorrência / Duração / Efeito	**Ocorrência / Duração / Efeito**
	2; P; C	2; T; S
OE. 3.4 Promover a instalação de infraestruturas de tratamento de resíduos	A Medida M.3.4.1 promoverá o aumento do número de postos de trabalho bem como ganhos económicos associados à valorização dos resíduos.	Aumento da despesa das entidades concessionárias, especificamente no pagamento de taxas e tarifas associados ao licenciamento das operações de tratamento de resíduos.
	Ocorrência / Duração / Efeito	**Ocorrência / Duração / Efeito**
	2; P; Si/C	2; T; S
OE. 3.5 Promover a gestão integrada da rede regional de infraestruturas de tratamento de resíduos	O apoio financeiro previsto na Medida M.3.5.1 possibilitará a sustentabilidade económica das entidades e operadores responsáveis pelo transporte marítimo de resíduos.	Não identificados.
	Ocorrência / Duração / Efeito	**Ocorrência / Duração / Efeito**
	2; P; Si	N.A.
OE. 3.6 Promover a indústria de reciclagem e de outras formas de valorização na RAA	Oportunidade de criação de emprego.	O investimento elevado, necessário para a implementação de infraestruturas e tecnologias para valorizar os resíduos recolhidos, associado à falta de mercado para os produtos reciclados torna a atividade pouco atrativa do ponto de vista económico.
	Ocorrência / Duração / Efeito	**Ocorrência / Duração / Efeito**
	2; P; Si	1; T; C
OE. 3.7 Promover a gestão dos resíduos como se de recursos	Não identificados.	Não identificados.
	Ocorrência / Duração / Efeito	**Ocorrência / Duração / Efeito**

tratassem	N.A.	N.A.
OE. 3.8 Promover a sustentabilidade económica e financeira dos sistemas de gestão de resíduos	O apoio financeiro previsto na Medida M.3.8.1 e M.3.8.2 possibilitará a sustentabilidade económica das entidades e operadores de resíduos. A Medida M.3.8.3 incentiva à redução e reciclagem de resíduos, com efeitos positivos na diminuição de custos associados ao tratamento e eliminação, especialmente de RSU.	A Medida M.3.8.3 poderá representar um acréscimo de custos de novos serviços de recolha seletiva para o utilizador final (população) bem como o aumento da despesa com a instalação de tecnologia apropriada.
	Ocorrência / Duração / Efeito	**Ocorrência / Duração / Efeito**
	2; P; Si	2; T; C
OE. 4 Requalificar ambientalmente locais de deposição não controlada de resíduos		
OE. 4.1 Definir e implementar estratégias de recuperação de passivo ambiental	Melhoria da qualidade ambiental e, consequentemente, da saúde pública através da implementação das medidas previstas neste OE.	Não identificados.
	Ocorrência / Duração / Efeito	**Ocorrência / Duração / Efeito**
	2; P; C	N.A.
OE. 4.2 Garantir financiamento para a recuperação de passivo ambiental	Melhoria da qualidade ambiental e, consequentemente, da saúde pública.	Não identificados.
	Ocorrência / Duração / Efeito	**Ocorrência / Duração / Efeito**
	2; P; C	N.A.
OE. 4.3 Promover a manutenção dos locais que foram limpos	Melhoria da qualidade ambiental e, consequentemente, da saúde pública.	Não identificados.
	Ocorrência / Duração / Efeito	**Ocorrência / Duração / Efeito**
	2; P; C	N.A.
OE. 5 Promover a informação, comunicação e educação ambiental		
OE. 5.1 Promover o SRIR como o sistema de informação que garanta fiabilidade de toda a informação relativa à produção e gestão de resíduos da RAA	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.	Não identificados.
	Ocorrência / Duração / Efeito	**Ocorrência / Duração / Efeito**
	2; P; S	N.A.
OE. 5.2 Desenvolver atividades de comunicação e educação ambiental nas comunidades escolares	A sensibilização de crianças e jovens para a prática e estilos de vida ecológico contribui positivamente para o consumo informado e responsável e para a adoção de comportamentos mais sustentáveis.	Não identificados.
	Ocorrência / Duração / Efeito	**Ocorrência / Duração / Efeito**
	2; P; Si, C	N.A.
OE 5.3 Desenvolver atividades de comunicação e	A sensibilização dos cidadãos para a prática e estilos de vida ecológico através de iniciativas, que promovem o aumento da consciência dos problemas	Não identificados.

educação ambiental na comunidade em geral (na ótica do cidadão enquanto produtor de resíduos)	associados aos resíduos, contribui positivamente para o consumo informado e responsável e para a adoção de comportamentos mais sustentáveis.	
	Ocorrência / Duração / Efeito	**Ocorrência / Duração / Efeito**
	2; P; Si, C	N.A.
OE 5.4 Promover a qualificação e formação de profissionais dos intervenientes na gestão de resíduos	O apoio à formação de profissionais poderá ter efeitos positivos na melhoria do conhecimento dos aspetos legais e regulamentares dos sistemas de gestão de resíduos bem como das boas práticas ambientais, a que as empresas e os cidadãos deverão responder, contribuindo para uma eficácia integrada de todo o sistema.	Não identificados.
	Ocorrência / Duração / Efeito	**Ocorrência / Duração / Efeito**
	2; P; Si, C	N.A.
OE. 5.5 Melhorar o portal regional na internet de referência em matéria de prevenção e gestão de resíduos	A promoção do conhecimento e divulgação de informação sobre o setor promove igualmente a cidadania e a responsabilização ambiental.	Não identificados.
	Ocorrência / Duração / Efeito	**Ocorrência / Duração / Efeito**
	2; P; S	N.A.
OE 5.6 Promover a entrega/receção adequada de produtos perigosos não consumidos	Promoção da saúde pública.	Não identificados.
	Ocorrência / Duração / Efeito	**Ocorrência / Duração / Efeito**
	2; P; Si	N.A.
OE 5.7 Informação e sensibilização do público para a adequada gestão de OAU	A promoção do conhecimento e divulgação de informação sobre o setor promove igualmente a cidadania e a responsabilização ambiental.	Não identificados.
	Ocorrência / Duração / Efeito	**Ocorrência / Duração / Efeito**
	3; P; S	N.A.
OE. 6 Desenvolver um quadro legal e institucional que potencie a gestão de resíduos da RAA como essencial ao seu desenvolvimento sustentável		
OE. 6.1 Atualizar o quadro legal e institucional que potencie a prevenção e a gestão de resíduos	Não identificados.	Não identificados.
	Ocorrência / Duração / Efeito	**Ocorrência / Duração / Efeito**
	N.A.	N.A.
OE. 6.2 Promover a articulação e cooperação entre entidades	Oportunidade de criação de económicas de escala.	Não identificados.
	Ocorrência / Duração / Efeito	**Ocorrência / Duração / Efeito**
	2; P; Si	N.A.
OE. 6.3 Reforçar as atividades de âmbito inspetivo, fiscalizador e regulador	A divulgação de informação sobre o setor previsto na Medida M.6.3.2 promove igualmente a cidadania e a responsabilização ambiental.	Não identificados.
	Ocorrência / Duração / Efeito	**Ocorrência / Duração / Efeito**
	3; P; S	N.A.
OE. 6.4 Garantir a	O controlo e divulgação de informação sobre o setor	Não identificados.

continuidade de políticas de gestão de resíduos	promovem igualmente a cidadania e a responsabilização ambiental	
	Ocorrência / Duração / Efeito	Ocorrência / Duração / Efeito
	3; P; S	N.A.

Legenda: N.A. – Não Aplicável; Ocorrência: 1 - Curto Prazo; 2 - Médio Prazo; 3 - Longo prazo; Duração: T -Temporário; P - Permanente; Efeito: C - Cumulativo; S - Secundário; Si - Sinergético.

O Quadro 6.4.6 sintetiza as tendências de evolução do FS "Desenvolvimento Socioeconómico" para cada critério de avaliação definido e respetivos indicadores.

Quadro 6.4.6 | Síntese das tendências de evolução dos indicadores do FS "Desenvolvimento Socioeconómico"

Critérios de Avaliação	Indicadores de Referência	Situação Atual	Tendências de Evolução	
			Sem implementação de Plano	Com implementação de Plano
Desenvolvimento Humano	População abrangida por sistemas de recolha de resíduos		⇨	⇗⇗
	Habitantes por ecoponto		⇨	⇗⇗
	Distância média das infraestruturas de gestão de resíduos licenciadas pela DRA aos centros aglomerados populacionais mais próximos		⇨	⇗
	Aterros selados e recuperados para áreas de recreação e lazer		⇘⇘	⇗⇗
	População empregada por CAE associadas à recolha, armazenamento, tratamento e valorização de resíduos, por ilha		⇨	⇗⇗
Atividades Económicas	Empresas constituídas por CAE, associadas aos resíduos, por ilha		⇘	⇗⇗
	Operadores de gestão de resíduos, por ilha		⇘⇘	⇗⇗
	Evolução do número de Ecoparques		⇘⇘	⇗⇗
	Ganho económico na valorização orgânica de resíduos		⇘⇘	⇗⇗
	Ganho económico na valorização energética de resíduos		⇘⇘	⇗⇗

Critérios de Avaliação	Indicadores de Referência	Situação Atual	Tendências de Evolução	
			Sem implementação de Plano	Com implementação de Plano
	Instrumentos económicos e/ou financeiros disponíveis de apoio à concretização das políticas de resíduos		↓↓	↑↑
Assimetrias regionais	Diferença tarifária da gestão de resíduos entre ilhas		↓↓	↑
	Público-alvo das ações de sensibilização e formação em matéria de resíduos, por ilha		↓↓	↑↑

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

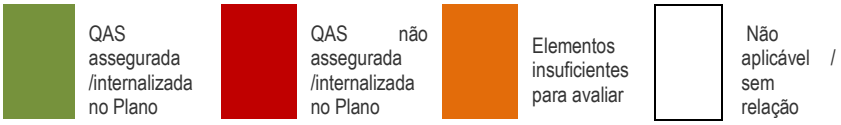
Em síntese, e no seguimento da avaliação à proposta do PEPGRA, no Quadro 6.4.7 é apresentada a avaliação à internalização das Questões Ambientais e de Sustentabilidade identificadas na presente AAE, nos documentos que compõem o plano, nomeadamente o relatório e concretização dos objetivos, na perspetiva do FS "Desenvolvimento Socioeconómico".

Quadro 6.4.7 | Avaliação da articulação do modelo de prevenção e gestão com a integração das Questões Ambientais e de Sustentabilidade identificadas, para o FS "Desenvolvimento Socioeconómico"

QAS	Objetivos Estratégicos						Observações
	1	2	3	4	5	6	
QAS1. Definição de orientações do Plano Setorial (IGT)							
QAS2. Inclusão de orientações de reforço da Prevenção	■	■					
QAS3. Operacionalização do Processamento Integrado de Resíduos			■				
QAS4. Eliminação de dissonâncias ambientais e minimização de riscos			■	■	■		
QAS5. Desenvolvimento económico, social e atenuação de assimetrias regionais			■				
QAS6. Promoção de um quadro de governança eficaz							
QAS7. Gestão integrada e uso eficiente de recursos			■				

QAS	Objetivos Estratégicos						Observações
	1	2	3	4	5	6	
QAS8. Avaliação da infraestruturação dos equipamentos e tecnossistemas de gestão de resíduos previstos pelo PEGRA e estado operacional dos equipamentos existentes			■				
QAS9. Capacidade de gestão de resíduos especiais e/ou perigosos (fileiras)			■				
QAS10. Sustentabilidade financeira na gestão dos serviços			■				
QAS11. Sensibilização, comunicação, educação e formação					■		
QAS12. Promoção da inovação e conhecimento			■				
QAS13. Salvaguarda dos valores naturais (Áreas Protegidas e Classificadas, solos, recursos hídricos), paisagísticos e patrimoniais.							

Legenda:



Objetivos Estratégicos: 1 – Prevenir a produção dos resíduos e minimizar os impactes adversos associados à gestão; 2 – Promover o planeamento transversal dos resíduos; 3 – Promover a gestão integrada e sustentável dos resíduos; 4 – Requalificar ambientalmente locais de deposição não controlada de resíduos; 5 – Promover a informação, comunicação e educação ambiental; 6 – Desenvolver um quadro legal e institucional que potencie a gestão de resíduos da RAA como essencial ao seu desenvolvimento sustentável.

6.4.6 | Recomendações

Após a avaliação dos efeitos inerentes aos objetivos do PEPGRA sobre o FS "Desenvolvimento Socioeconómico", as recomendações apresentadas surgem no sentido de potenciar e otimizar alguns dos efeitos positivos e minimizar alguns efeitos negativos, cuja integração deverá ser assegurada no âmbito e em coerência com as responsabilidades do atual modelo de governança. Neste sentido, apresentam-se as recomendações constantes no Quadro 6.4.8.

Quadro 6.4.8 | Recomendações no âmbito do FS "Desenvolvimento Socioeconómico"

Recomendações	Objetivo(s) do FS	Contributo	Efeitos Positivos / Efeitos Negativos
No OE 3.2, especificamente na Medida 3, equacionar outras ações além das ações de esclarecimento, nomeadamente a distribuição de compostores a custo reduzido. Desta forma, acredita-se que a aderência da população a esta medida abrangerá maior escala.	Garantir a saúde dos indivíduos e das comunidades expostas, promovendo igualmente o desenvolvimento humano; Assegurar a competitividade global da região baseadas na economia verde.	↗	**Efeitos Positivos:** A implementação das Medidas M.3.2.2 e M.3.2.3promovem a melhoria da qualidade ambiental e salubridade urbana (menos resíduos nas ruas) com efeito positivo na saúde humana.

Recomendações	Objetivo(s) do FS	Contributo	Efeitos Positivos / Efeitos Negativos
No OE 3.8, especificamente nas Medidas M.3.8.1 e M.3.8.2, considera-se importante, na fase de implementação do PEPGRA, a criação de uma plataforma com a comparação de despesas e receitas com a gestão de resíduos para a população em geral, de forma a aumentar os níveis de perceção pública dos custos de gestão de resíduos bem como a tolerância para mudanças tarifárias.	Assegurar a competitividade global da região baseadas na economia verde.	➔	**Efeitos Negativos:** A Medida M.3.8.3 poderá representar um acréscimo de custos de novos serviços de recolha seletiva bem como o aumento da despesa com a instalação de tecnologia apropriada.
Para aumentar as oportunidades associadas à valorização de resíduos e respetivos ganhos económicos, deverão associar-se ações concretas (especialmente no OE.3) de promoção de uma rede integrada de instalações de valorização, especialmente a valorização energética.	Assegurar a competitividade global da região baseadas na economia verde.	↗	**Efeitos Positivos:** Aumento da quantidade dos materiais recolhidos e criação de oportunidades associadas à valorização dos resíduos. A Medida M.3.4.1 promoverá o aumento do número de postos de trabalho bem como ganhos económicos associados à valorização dos resíduos.
Promover a utilização de combustíveis alternativos e otimização de rotas na recolha e transporte de resíduos (enquadrável no OE.3).	Assegurar a competitividade global da região baseadas na economia verde.	➔	**Efeitos Negativos:** A Medida M.3.8.3 poderá representar um acréscimo de custos de novos serviços de recolha seletiva bem como o aumento da despesa com a instalação de tecnologia apropriada.

Legenda:

Contributo	↗	➔
	Potencia os efeitos positivos /oportunidades	Responde aos efeitos negativos / ameaças

6.5 | ELEMENTOS TRANSVERSAIS DE SUSTENTABILIDADE

Para além dos fatores de sustentabilidade assumidos na presente avaliação ambiental existem outros elementos considerados como componentes intrínsecas e fundamentais no domínio da sustentabilidade de um território, mas que se revestem de um carácter de transversalidade, e mesmo consequente, relativamente aos diversos fatores de sustentabilidade identificados como significativos e estratégicos. Deste modo, e com o propósito de dotar o processo de avaliação de uma maior adequabilidade e especificidade, assume-se como incontornável no contexto territorial, socioeconómico e ambiental da RAA e do sector dos resíduos, a abordagem transversal dos elementos associados à governança, à governação e à qualidade de vida.

Neste contexto, esta análise diferenciada desses elementos (cujos dados de base resultam maioritariamente de indicadores presentes nos FS anteriormente definidos) pretende constituir-se como um complemento em termos de

análise mais descritiva e qualitativa, permitindo não só refletir de um modo direcionado a influência e efeitos que o PEPGRA terá ao nível da sustentabilidade, mas incidir diretamente em elementos que se consideram determinantes para o sucesso da sua implementação, cumprimento dos seus objetivos e sustentabilidade do modelo estratégico de gestão do sector dos resíduos, no sentido de validar a análise apresentada sobre as opções estratégicas assumidas ao longo do processo de planeamento.

Importa referir que esta análise, à semelhança da avaliação de efeitos já descrita na metodologia, é desenvolvida a par do processo de planeamento e da seleção de opções por parte do Plano, sendo que é outro dos momentos em que se pretende que a AAE possa influenciar também a proposta de Plano que será submetida a consulta e aprovação.

6.5.1 | Governação

No capítulo da Governação são analisados, entre outros aspetos, a forma e estrutura de operacionalização dos fluxos e cadeias de gestão ao nível das logísticas de armazenamento, transporte e destino final, bem como a comunicação entre entidades e articulação significativa necessária para assegurar a inexistência de quebras na cadeia ou situações de sobrelotação da armazenagem e capacidade de processamento dos tecnossistemas destinados ao tratamento, valorização ou eliminação de resíduos e tendo em conta à realidade inerente a um território insular, disperso e localizado a uma distância significativa do Continente.

A Governação é entendida como um conjunto de processos associados à tomada de decisão e sua implementação, envolve um conjunto de atores / entidades que têm de estar articulados para se obterem sistemas de gestão uteis para a sociedade e atividade económica.

Neste sentido, as atividades de gestão de resíduos apresentam-se como desafios ao desenvolvimento das sociedades modernas, constituindo serviços públicos de carácter estrutural, essenciais ao bem-estar geral, à saúde pública e à segurança coletiva das populações, às atividades económicas e à proteção do ambiente.

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

Neste contexto, entende-se que não será possível falar num verdadeiro desenvolvimento desta Região, sem ter em consideração a necessidade de dispor destes serviços em todo o território, garantido a qualidade e eficiência dos mesmos.

O PEPGRA dá seguimento às políticas definidas e implementadas pelo PEGRA, sustentado nos pilares de sustentabilidade da gestão definidos, mas complementados com a experiência de gestão, resultados alcançados, soluções tecnológicas mais avançadas e orientações comunitárias mais recentes.

Para dar resposta aos novos desafios legais, responsabilidades sociais e ambientais, o PEPGRA deve procurar reforçar as medidas em matéria de prevenção de resíduos, através da introdução de uma abordagem que tenha em conta todo o ciclo de vida dos produtos e materiais e não apenas a fase de resíduo, em particular no seu plano de



prevenção. Deve contribuir para a redução dos impactes ambientais da geração e gestão de resíduos, reforçando assim o seu valor económico. Além disso, deve incentivar a valorização dos resíduos e a utilização dos materiais resultantes da valorização, a fim de preservar os recursos naturais.

Considera-se fundamental avaliar as práticas de governação e estruturação previstas para a sua implementação e operacionalização, bem como o relacionamento da administração com os agentes socioeconómicos.

No que compete à regulação, a ERSARA é a entidade responsável por todo o processo desde a análise e seguimento das candidaturas, ao acompanhamento, avaliação e fiscalização junto dos operadores. Neste âmbito da missão de regulador, terá a ERSARA que se relacionar com todas as entidades gestoras de serviços de resíduos, bem como com os operadores de gestão de resíduos (pessoas singulares ou coletivas, licenciadas ou concessionadas, responsáveis pela recolha, transporte, armazenagem, triagem, tratamento, valorização e eliminação dos resíduos) e entidades gestoras de fluxos específicos de resíduos, com extensão de licença ou licenciados na RAA. Assim, é importante assegurar a qualidade, segurança e fiscalização dos serviços prestados pelos sistemas de recolha, transporte, armazenamento e destino final dos resíduos, supervisionando a conceção, a execução, a gestão e a exploração dos sistemas, bem como garantir a acessibilidade económica das populações aos serviços de resíduos, mediante a adequação das tarifas à respetiva capacidade económica, garantir a equidade territorial e a promoção de soluções de maior eficiência e eficácia económica que caucionem a sustentabilidade económico-financeira dos sistemas.

Por outro lado, para além dos Objetivos Estratégicos de planeamento e gestão integrada de resíduos definidos no intuito de promover a articulação das políticas ambientais e instrumentos setoriais (OE2), verifica-se que não está evidente, ou apresentado de forma direta, um modelo de articulação instituído entre as diferentes entidades que poderá condicionar o cumprimento de metas regionais e europeias de índole ambiental. Salienta-se assim, o papel fundamental da Entidade Reguladora num mercado que se quer competitivo, mas justo, na definição e implementação de um modelo de articulação e atuação entre as diferentes entidades para uma gestão eficiente e eficaz.

A Inspeção Regional do Ambiente (IRA), como serviço da Secretaria Regional da Agricultura e Ambiente dotado de autonomia administrativa, cuja atividade se desenvolve no domínio da inspeção e fiscalização do cumprimento das normas jurídicas com incidência nos setores do ambiente, ordenamento do território e recursos hídricos, deve desempenhar, juntamente com a ERSARA, um papel fundamental no controlo e monitorização das condições dos aterros e outras infraestruturas de resíduos.

Destacam-se assim os projetos implementados, nomeadamente o Sistema Regional de Informação sobre Resíduos (SRIR), o ECO Freguesia e, em termos de logística, as infraestruturas previstas para a Região, que constituem importantes iniciativas/investimentos para a gestão adequada dos resíduos, evidenciando-se como uma mais-valia para a qualidade de vida dos cidadãos e do ambiente, bem como para a competitividade das atividades económicas nos Açores.

Os Centros de Processamento de Resíduos e os Centros de Valorização Orgânica por Compostagem constituem uma das principais componentes da política de gestão integrada de resíduos sólidos. A compostagem da fração

orgânica dos resíduos é uma forma de valorização de grande importância nas políticas de gestão de resíduos sólidos. Neste sentido considera-se fundamental que as instalações de compostagem sejam associadas a iniciativas locais de compostagem caseira (por exemplo, projetos em escolas e porta-à-porta). Por outro lado, é importante salvaguardar que o composto seja viável como fertilizante e competitivo no mercado.

No que concerne ao modo de funcionamento da gestão de resíduos hospitalares do grupo de perigosidade IV, considera-se que o PEPGRA, como referencial estratégico para o sector, deve definir / referir de forma mais específica quais as orientações para os procedimentos e estratégias a adotar na Região, em particular, tendo em consideração a criação de duas unidades de gestão e valorização energética nas ilhas Terceira e São Miguel. Ou seja, o Plano deve clarificar se a estratégia para a gestão dos resíduos hospitalares passa por uma solução para tratamento adequado localizada na Região, ou se se mantém o atual modelo de exportação da Região para esta tipologia de resíduos.

Por outro lado, é importante que o PEPGRA refira / defina de forma detalhada o modelo de resíduos que serão de facto incinerados (tipologia e quantidades), bem como os valores mínimos para a valorização orgânica e energética de modo a que os equipamentos e infraestruturas sejam eficientes e viáveis, contribuindo para a definição de metas claras relativamente ao que se pretende, em termos de estratégia de gestão de resíduos na RAA.

Salienta-se ainda a necessidade de promover a articulação entre as entidades com competência em matéria de gestão dos resíduos e fluxos específicos, no sentido de definir as competências e responsabilidades de cada um na sua gestão e contribuir para a cooperação de todos na aplicação das medidas propostas, bem como promover ações de formação/sensibilização que contribuam para a redução dos riscos para a saúde e para o ambiente decorrentes da sua produção.

Tendo em consideração os projetos, infraestruturas, investimentos e entidades envolvidas, considera-se fundamental proceder à definição, desenho, estruturação e implementação de um modelo concetual e organizacional de governação e articulação, definido em conjunto, comunicado e do conhecimento de todos os intervenientes e responsáveis, bem como proceder à criação de uma plataforma de comunicação e articulação de procedimentos entre os vários intervenientes na gestão de resíduos, de modo a que não ocorram e se criem constrangimentos, nomeadamente, de sobrelotação dos CPR, contaminações decorrentes do transporte de resíduos indiferenciados para os aterros e incineradoras das ilhas de São Miguel ou Terceira, entre outros.

Outra questão fundamental no modelo de governação é o estabelecimento de planos de contingência no sentido de salvaguardar os riscos inerentes a eventos climatéricos extremos que poderão trazer condicionantes ao tráfego marítimo, destruição de infraestruturas, alteração dos prazos de recolha, constrangimentos no armazenamento e acondicionamento, nomeadamente os hospitalares que necessitam de contentores refrigerados, bem como garantir a existência de matéria-prima para o funcionamento adequado das centrais de valorização energética, de modo a não comprometer as metas europeia, nacionais e regionais em termos de reciclagem.

Por fim, para que o modelo de governação funcione em pleno e se encontre ajustado às necessidades, contingências e especificidades do sector de resíduos da Região, importa implementar um sistema de



monitorização robusto com sistemas de indicadores de resultados (e não apenas de execução) que sejam ferramentas de apoio à decisão, evolução e otimização do sistema de gestão e prevenção de resíduos da Região.

As recomendações realizadas no âmbito o presente fator transversal encontram-se sistematizadas no Quadro 6.6 do subcapítulo 6.5.2 | Governança.

6.5.2 | Qualidade de Vida

Com base na análise de efeitos, desenvolveu-se uma metodologia de caráter descritivo e analítico, com enfoque nas questões específicas associadas à complexidade da qualidade de vida das populações e desenvolvimento da sociedade em geral, uma vez que se constitui como um elemento transversal e complementar à análise dos indicadores definidos para cada um dos Fatores de Sustentabilidade. Com esta abordagem perspetiva-se dotar o processo com uma ferramenta complementar de análise para assegurar que as opções assumidas pela proposta de Plano não conflituam com a qualidade de vida da população e o seu desenvolvimento equilibrado e sustentado.

O termo "Qualidade de Vida" é recorrentemente utilizado para aferir as condições de vida de um ser humano, sendo contudo um conceito que não reúne consenso pela subjetividade implícita e multidimensionalidade. Nesta perspetiva, no âmbito da elaboração do PEPGRA é considerado como um elemento transversal a todos os fatores de sustentabilidade, uma vez que pode estar associado ao indivíduo em si, ou ao meio onde se integra e que o rodeia, como por exemplo a sua condição física, habitação, atividade profissional, poder de compra, acesso à educação e saúde, dissonâncias, espaços naturais e de usufruto, acesso a serviços de gestão de resíduos, entre outros (OMS, 1998; Leal, 2008).

Neste sentido, e com o intuito de destacar e analisar convenientemente este conceito no âmbito do PEPGRA, foi assumida pela Equipa da AAE a sua análise, articulada com os diversos indicadores associados a este conceito, como um dos *outputs* da ponderação global dos efeitos do Plano sobre todos os fatores de sustentabilidade definidos, nomeadamente: Prevenção e Gestão de Resíduos; Valores Naturais, Paisagísticos e Patrimoniais; Suscetibilidades e Riscos e Desenvolvimento Socioeconómico.

Assim, numa primeira etapa, foram selecionados os indicadores analisados no âmbito de cada um dos FS (Capítulo 6) e que se consideram estar associados à qualidade de vida no âmbito do PEPGRA, tendo subjacente os princípios de acesso aos serviços de gestão de resíduos, desenvolvimento social, saúde e qualidade ambiental.

Numa segunda etapa, foi sistematizado o resultado da avaliação da situação atual de cada indicador face à situação desejável (tendo em conta as orientações do QRE) bem como a sua possível evolução com a implementação do plano, tendo em conta o seu contributo para a melhoria das condições de Qualidade de Vida.

Em suma, pretende-se traduzir a Qualidade de Vida numa escala de classificação qualitativa (Quadro 6.5.1), onde se assume que quanto mais distante está um indicador da situação desejável (orientações do QRE), menor contributo tem na melhoria da qualidade de vida. E, quanto mais próxima estiver, maior será o seu contributo para a melhoria da qualidade de vida da população.

Quadro 6.5.1 | Avaliação dos indicadores comuns aos FS e Classificação da "Qualidade de Vida"

Situação Atual (Distância à situação desejável (orientações do QRE))		Classificação Qualidade de Vida	
Muito Distante	→	Insuficiente	Quanto o resultado do indicador está muito distante face à situação desejável, maior será o contributo para um nível de qualidade de vida insuficiente.
Distante	→	Razoável	Quando o resultado do indicador está distante da situação desejável, considera-se que não contribuirá de forma significativa para a melhoria da qualidade de vida, apesar de já existirem condições razoáveis.
Próximo	→	Boa	Quando o resultado do indicador está próximo da situação desejável, considera-se que há um contributo positivo para uma boa qualidade de vida.
Muito Próximo	→	Muito Boa	Quanto o indicador está muito próximo da situação desejável, considera-se que há um contributo para uma qualidade de vida muito boa.

No Quadro 6.5.2 é apresentada avaliação da situação atual em termos de Qualidade de Vida e o contributo do PEPGRA para a sua melhoria, tendo em conta as tendências de evolução previstas.

Quadro 6.5.2 | Avaliação da situação atual da Qualidade de Vida e o contributo do PEPGRA para a sua evolução.

Indicadores Qualidade de Vida	Situação atual	Tendências de Evolução
♦ Ecopontos por habitantes (n.º/hab.)		↗
♦ Cobertura dos serviços de recolha de resíduos urbanos (%)		↗
♦ Aterros encerrados e locais de deposição não autorizada eliminados e alvo de reabilitação ambiental e paisagística (n.º)		↗
♦ População empregada por CAE associadas à recolha, armazenamento, tratamento e valorização de resíduos, por ilha		↗↗
♦ Recursos hídricos afetados pelas operações de gestão dos resíduos (n.º massas de água; localização		↗
♦ Evolução da qualidade da água nas costeiras e de uso balnear afetada pelas operações de gestão dos resíduos (% de conformes)		⇨/↗
♦ Infraestruturas de gestão / tecnossistemas localizadas em áreas protegidas ou classificadas ao abrigo de legislação regional, nacional e internacional (tipologia, n.º, ha e/ou % do território)		↗↗
♦ Distância média das infraestruturas de gestão de resíduos licenciadas pela DRA aos centros aglomerados populacionais mais		↗

Indicadores Qualidade de Vida	Situação atual	Tendências de Evolução
próximos		
♦ Paisagens vulneráveis ou sensíveis afetadas e nas imediações dos locais destinados às operações de gestão dos resíduos, por ilha (ha ou % da área de intervenção)		⇗

Legenda:

Situação Atual	Classificação Qualidade de Vida	Insuficiente	Razoável	Boa	Muito Boa
Tendências de Evolução da Qualidade de Vida	⇘⇘ 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

Neste contexto, a análise previamente realizada, permite aferir que a qualidade de vida na RAA, associada à gestão de resíduos é "Boa", essencialmente no que se refere ao bem-estar das populações e que se relaciona com as condições salubridade, qualidade dos serviços de recolha, transporte e tratamento de resíduos, qualidade dos valores naturais e paisagem, bem como o usufruto dos espaços de recreio e lazer. Apesar da existência de algumas situações que carecem de resolução, nomeadamente as lixeiras/vazadouros, a população no geral usufrui de bons serviços de gestão, dispõem de condições naturais, dada a qualidade e estado de conservação dos recursos, valores naturais e patrimoniais. Por outro lado, o setor dos resíduos tem vindo a ganhar peso no contexto da economia da RAA, contribuindo para o desenvolvimento humano e das atividades económicas.

Importa ainda evidenciar alguns aspetos considerados relevantes no âmbito da presente análise e que permitiram aferir a Qualidade de Vida associada à gestão de resíduos na RAA

- No que concerne à recolha de resíduos indiferenciados toda a população está abrangida, dispondo de contentores e sistema de recolha de resíduos porta-a-porta. A recolha seletiva de resíduos é feita por ecopontos e porta-a-porta, abrangendo cerca de 98,5% da população residente. O sistema de recolha seletiva permite que uma maior percentagem de materiais possa ser reciclada e garante uma maior qualidade do serviço prestado.
- Cobertura média para a RAA de 79 habitantes por ecoponto e cobertura de 89% da população
- Atualmente, cerca de 77% dos resíduos urbanos são encaminhados para eliminação em aterro sanitário. O remanescente é valorizado (5%) ou reciclado (17%).
- A fração reciclada de RU correspondeu em 2013 a cerca de 9090 toneladas de resíduos de embalagem ou 65,4 kg/hab.ano, observando-se uma tendência decrescente da quantidade de resíduos de embalagem recolhidos e encaminhados para reciclagem (-5% face a 2010) em consonância com o decréscimo da produção de resíduos.
- A eliminação dos resíduos urbanos por deposição em aterro sanitário continua a ser o destino mais utilizado na Região.
- Atualmente existem cerca de 25 empresas do CAE 38, que empregam 331 trabalhadores (representando menos de 8% da população empregada). Contabilizam-se ainda mais 50 empresas associadas à gestão

de resíduos, distribuídas por todas as ilhas. Este setor tem vindo a ganhar peso no contexto da RAA, contribuindo para a economia e desenvolvimento humano.

- A existência de nove lixeiras e dois vazadouros com uma áre total de 36,81ha é prejudicial para o ambiente e qualidade de vida, contribuindo para a contaminação do solo e recursos hídricos, degradação da qualidade da paisagem, bem como para a transmissão de doenças. Importa referir que não existe nenhuma zona balnear com a qualidade da água afetada por operações de gestão de resíduos Prevê-se que até ao final de 2015 sejam selados e requalificados seis aterros (SRRN/DRA, 2013).
- A proximidade das lixeiras/vazadouros aos aglomerados urbanos constitui um problema de carater ambiental e paisagístico, contribuindo para a degradação da qualidade de vida da população, nomeadamente nas ilhas do Corvo, Faial, Graciosa, Santa Maria e São Jorge. Destaca-se ainda proximidade do aterro da ilha de São Miguel (SRRN/DRA, 2014).
- No que refere à presença de infraestruturas de gestão de resíduos localizadas em áreas de PNI, destacam-se seis lixeiras/vazadouros que, apesar de se encontrarem em processo de selagem e/ou remoção no âmbito da candidatura ao POVT da SRAM, representam uma importante fonte de contaminação e degradação das condições ambientais e da qualidade de vida.
- Foi possível constatar a existência de paisagens sensíveis ou vulneráveis afetadas visualmente por lixeiras/vazadouro e outras infraestruturas de gestão de resíduos nas ilhas Santa Maria, São Miguel, Terceira, Graciosa e Flores, apesar dos valores serem pouco expressivos.
- A gestão inadequada dos resíduos contribui efetivamente para o aumento dos riscos que comprometem a qualidade do ambiente, da população e de todos os seres vivos. Neste sentido, com base na análise previamente realizada, considera-se satisfatória a qualidade de vida na Região, decorrente da gestão dos resíduos. Salienta-se no entanto, que a ausência de informação ou nível de desagregação dos dados deve ser uma preocupação na fase de monitorização.
- Não há registos de ocorrências de incidentes tecnológicos ou antropogénicos, decorrente do transporte de resíduos e nos locais de armazenagem dos operadores de resíduos licenciados e os centros de processamento das restantes ilhas.
- É importante referir a ausência de informação referente às ações inspetivas realizadas a aterros sanitários e outros locais de deposição controlada. Apesar de se terem realizado inspeções à atividade/ instalações de gestão de resíduos não é possível aferir se foram instaurados processos de contraordenação ambiental.
- Tendo em consideração a variação do número de freguesias que integraram o concurso “Eco Freguesia” nos anos 2013 e 2014, verifica-se um aumento do número de focos de deposição ilegal de resíduos com em cerca de 18,7%. Importa ainda referir que o GEOVALIA 2 também procedeu à identificação de 63 áreas extrativas com deposição ilegal de resíduos. Foram ainda identificados 15 focos de deposição ilegal de resíduos localizam-se em zonas próximas a linhas de água, sete em zonas próximas ao mar e um em zona próxima da lagoa do Peixe. Estes dados carecem de uma reflexão, uma vez que podem ser o resultado de uma carência de controlo de deposição ilegal, conducente à degradação da paisagem e da qualidade de vida. Neste sentido, é fundamental apostar na prevenção à deposição ilegal de resíduos.
- Ainda no âmbito da melhoria da qualidade de vida (ambiental e saúde publica), a DRA/SRRN (2014 procedeu à elaboração de projetos de selagem e requalificação dos vazadouros/lixeiras das ilhas das Flores, Graciosa, S. Maria e Corvo (total de 6). Para além disso acresce ainda referir que ainda este ano (2014), se encontra previsto a elaboração dos respetivos projetos para as ilhas do Faial e S. Jorge (total de 4). As selagens e requalificação destes espaços serão executadas após a entrada em funcionamento do CPR das respetivas ilhas.

De seguida identificam-se as principais oportunidades e ameaças decorrentes da implementação das medidas analisadas em cada fator de sustentabilidade, com efeitos previstos sobre o elemento transversal Qualidade de

Vida, procurando deste modo, avaliar o contributo do PEPGRA na promoção da qualidade de vida das populações e na minimização de situações de risco para a saúde pública.

A implementação das medidas associadas aos *O.E. 1.1, OE 2.1, OE 4.1, OE 6.3* constituem uma oportunidade para reduzir o risco de ocorrência de dissonâncias ambientais através da implementação das medidas de prevenção; recuperar os solos contaminados e o passivo ambiental existente e identificado, bem como melhorar a sua eficácia de implementação através da articulação com instrumentos de ação local.

A definição de estratégia de incentivo à entrega de resíduos separados por fluxo ou fileiras no CPR (*OE. 3.2 Incentivar a Recolha Seletiva por Fluxo na Origem)*, com especial foco para as Medidas M.3.2.1, M.3.2.2, M.3.2.3, M.3.2.4 e M.3.2.5 contribuirão efetivamente para a melhoria da qualidade de vida e da saúde humana através da diminuição dos focos de deposição de resíduos, do aumento da quantidade de resíduos recolhidos e valorizados. Por outro lado, a definição de um tarifário que penalize a entrega de resíduos não separados (Medida M.3.2.6) poderá constituir-se como um desincentivo à entrega de resíduos separados, contribuindo potencialmente para aumento das situações de abandono ilegal de resíduos. Neste sentido, importa ponderar qual a melhor forma e estratégia para implementação desta medida, de modo a que não se reverta a atual tendência de entrega de resíduos não separados. Importa também esclarecer que tipologia de indivíduos / entidades serão abrangidos e em que circunstâncias (por exemplo, na recolha porta à porta).

Salientam-se ainda os efeitos positivos ao nível do potencial de produção de informação estatística que contribua para tomada de decisões fundamentada e realista face à realidade da prevenção e gestão de resíduos na RAA.

Espera-se assim, que o PEPGRA represente uma melhoria significativa na Qualidade de Vida, uma vez que intervirá diretamente sobre a infraestruturação para o tratamento e destino final dos resíduos, na implementação da recolha seletiva e triagem, no aumento da quantidade dos resíduos reutilizados e valorizados. Considerando-se por isso adequadas todas as recomendações anteriormente efetuadas nos fatores de sustentabilidade da AAE, essencialmente no que se refere à Prevenção e Gestão de Resíduos; Valores Naturais, Paisagísticos e Patrimoniais; Suscetibilidades e Riscos e Desenvolvimento Socioeconómico.

6.5.3 | Governança

O estabelecimento do quadro de governança no âmbito do PEPGRA 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 Plano, constituindo um elemento promotor da sua eficiência e monitorização.

O conceito de Governança surge na década de 80, aquando da necessidade de proceder à do serviço público, tendo vindo a assumir um maior reconhecimento e importância, devido à capacidade de abarcar instituições e entidades públicas e privadas, bem como a rede de relações existentes, estabelecidas no processo de governação. A governança " é entendida como a maneira pela qual o poder é exercido na administração dos recursos sociais e económicos visando o desenvolvimento, implicando ainda a capacidade dos governos de planear, formular e implementar políticas e cumprir funções. Traduz-se na gestão de sociedade complexas como um processo global de tomada de decisões coletivas, para alcançar metas e objetivos de cariz coletivo, não focando exclusivamente o

governo, mas sim os processos que estão associados à governação (a forma e modo como se governa). A Governança refere-se à definição, aplicação e cumprimento das regras, incluindo o compromisso entre as partes e ajuda ao desenvolvimento (Kjaer, 2004).

Para a Comissão Europeia, governança refere-se às regras, processos e comportamentos através dos quais os interesses são articulados, os recursos são geridos e o poder é exercido na sociedade. (Comissão Europeia, 2003).

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 Fase 2 da AAE, pretende 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 e/ou têm participação direta ou indireta na operacionalização, monitorização e gestão das apostas e ações estratégicas previstas no Plano (Quadro 6.5.3).

Quadro 6.5.3 | Quadro de Governança para a Ação no âmbito do PEPGRA

Entidade	Condições de Desempenho
Governo Regional dos Açores (GRA)	- Definir e apoiar as opções de desenvolvimento do território; - Acompanhar a fase de monitorização do plano.
Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos dos Açores (ERSARA)	- Manter atualizados os dados sobre as reclamações recebidas (diretamente dos utilizadores e as remetidas aos prestadores de serviços) - Fomentar e apoiar os processos de informação e sensibilização.
Direção Regional do Ambiente / Secretaria Regional da Agricultura e do Ambiente (DRA/SRAA)	- Proceder á implementação do plano; - Desenvolver a fase de monitorização do plano; - Cumprir as medidas presentes na Declaração Ambiental da AAE do PEPGRA; - Fomentar e apoiar os processos de participação pública.
Direção Regional dos Assuntos do MAR / Secretaria Regional do Mar, Ciência e Tecnologia (DRAM/SRMCT)	- Acompanhar a fase de monitorização do plano.
Inspeção Regional do Ambiente (IRA)	- Realizar ações de inspeção e fiscalização do cumprimento das normas jurídicas com incidência nos setores do ambiente, ordenamento do território e recursos hídricos; - Manter atualizados os dados decorrentes das ações realizadas.
SEPNA	- Realizar ações de inspeção e fiscalização do cumprimento das normas jurídicas com incidência nos setores do ambiente, ordenamento do território e recursos hídricos; - Manter atualizados os dados decorrentes das ações realizadas.
Câmaras Municipais e/ou Serviços	- Manter atualizados os dados sobre as recolhas de resíduos;

Entidade	Condições de Desempenho
municipalizados	- Acompanhar a fase de monitorização do plano.
Operadores de gestão de resíduos	- Manter atualizados os dados sobre as recolhas de resíduos; - Acompanhar a fase de monitorização do plano.
Operadores e entidades envolvidas no transporte de resíduos (terrestre e marítimo)	- Manter atualizados os dados sobre o transporte de resíduos; - Acompanhar a fase de monitorização do plano.
Organizações Não-governamentais (ONG)	- Promover a informação, cooperação e participação cívica; - Incentivar o debate e a análise crítica das intervenções a implementar; - Apoiar as ações/atividades de proteção dos valores naturais na RAA; - Acompanhar a fase de monitorização do Plano.
Público em geral	- Participar ativamente nos processos de Consulta Pública, de modo a validar e legitimar as decisões tomadas.

Por outro lado, o Quadro 6.5.4 irá sintetizar as responsabilidades específicas de cada entidade na implementação, acompanhamento e monitorização das recomendações de cada FS da AAE.

Quadro 6.5.4 | Quadro de Governança para a Ação no âmbito da AAE do PEPGRA, por recomendação.

Recomendação AAE	Entidade Envolvida
FS "Prevenção e Gestão de Resíduos"	
Definição e divulgação, no âmbito das medidas da OE 3.4 ou 3.5, das especificações técnicas associadas a cada uma das infraestruturas de valorização energética por incineração, designadamente: quais as tipologias de resíduos que alimentarão a infraestrutura e origem, permitindo assim a devida avaliação de efeitos, ao longo da implementação e da monitorização do PEPGRA, e elaboração de recomendações que se considerem relevantes atualizar nesse processo. Por exemplo, neste âmbito importa clarificar qual a estratégia a definir relativamente ao destino final da fração residual de origem animal (carcaças de animais) que não podem ser encaminhadas para valorização como subproduto. ou a opção estratégica definida relativamente aos resíduos hospitalares do grupo IV que atualmente são encaminhados para incineração no Continente. Neste sentido, necessita-se aferir qual o destino final a atribuir a esta tipologia de resíduo.	SRAA/DRA
Definição pormenorizada do sistema de gestão integrada que constitui a rede regional de infraestruturas de gestão de resíduos, fluxos de resíduos e medidas logísticas, recomenda-se, no âmbito da estrutura de implementação e envolvimento dos intervenientes para a execução das estratégias e medidas do PEPGRA, a definição de um fluxograma sistematizado que auxilie a análise do sistema de gestão implementado e a implementar. Esta esquematização pode facilitar também a elaboração posterior dos instrumentos de gestão de âmbito municipal ou intermunicipal (p.e. regulamentos ou planos de ação municipais). Sugere-se portanto que seja clarificada de forma sistematizada qual a estratégia para a gestão de todas as fileiras de resíduos no âmbito do capítulo das Orientações Estratégicas e Objetivos, definindo-se todas territorializações e existências infraestruturais a implementar, e as medidas operacionais e logísticas a estabelecer por ilha.	SRAA/DRA
Recomenda-se, em sede da implementação do PEPGRA, a execução de ações que incentivem à reutilização in loco dos resíduos produzidos, designadamente, resíduos de construção e demolição (RCD), bem como ações de formação e sensibilização às empresas de construção civil que operam no arquipélago no sentido de as informar sobre as melhores técnicas construtivas e modus operandi com vista à reutilização dos RCD. Tal permitirá demonstrar uma atitude proactiva no cumprimento da obrigação legal e meta definida pelo Decreto Legislativo Regional n.º 29/2011/A, de 16 de novembro, que prevê um aumento mínimo global para 70% em peso relativamente à preparação para a reutilização, a reciclagem e outras formas de valorização material, incluindo operações de enchimento que utilizem resíduos como substituto de outros materiais, resíduos de construção e demolição não perigosos até 31 de dezembro de 2020. Esta medida poderá ser enquadrada no OE 3.7.	SRAA/DRA
A problemática da produção e eliminação de resíduos pelas atividades marítimas em ambiente *offshore* poderá ser abordada pelo PEPGRA também na perspetiva da sensibilização e fiscalização de outros resíduos, de forma mais abrangente, integrando também a problemática das águas de lavagens. Recomenda-se, portanto, que sejam identificadas, em conjunto com as entidades e autoridades	SRAA/DRA

Recomendação AAE	Entidade Envolvida
intervenientes no sector, medidas ou ações de incentivo à formação e sensibilização dos recursos humanos destas atividades marítimas, no Plano Regional, bem como reforço de medidas de fiscalização (em articulação com as entidades com competências nesta matéria), no sentido de reduzir as ocorrências de despejo não controlado de resíduos para o mar e assim salvaguardar os ecossistemas marinhos. Estas ações poderão complementar e associar-se a medidas integradas no OE 5.3 e 6.3, respetivamente.	
Considera-se que a articulação entre entidades deverá materializar-se para além do CRADS e assentar em ferramentas / procedimentos mais específicos de gestão articulada de informação e dados de base que são da competência de diversas entidades (licenciamento, fiscalização, operadores, gestores, etc). Tal poderá concretizar-se através de plataformas e bases de dados eletrónicas e conjuntas, padronizadas, de registos de informação e dados de base, por exemplo. Tal permitirá antecipar constrangimentos e otimizar procedimentos desenvolvidos por várias entidades e que se complementam.	SRAA/DRA
FS "Valores naturais, paisagísticos e patrimoniais"	
Em sede da implementação do PEPGRA, devem elaborar-se e definir-se orientações (guias ou manuais de boas-práticas) para a proteção da biodiversidade, da paisagem e do património, assegurando, por exemplo, que a eventual localização de novas instalações não ocorra em zonas de elevada importância ecológica e que, nas restantes zonas, se acautelem os efeitos sobre os valores naturais existentes e que, por último, não interfira com as opções estratégicas delineadas nos instrumentos de gestão territorial em vigor.	SRAA/DRA
Em sede da implementação do PEPGRA, devem elaborar-se e definir-se orientações (guias ou manuais de boas-práticas) para a proteção dos recursos naturais (solo, água, biodiversidade, paisagem e património natural) dirigidas às diferentes operações associadas à gestão de resíduos. Destaca-se assim a necessidade de proceder ao estabelecimento e uniformização das regras de recolha e transporte para todos os operadores no sentido de acautelar a proteção dos ecossistemas presentes e garantir a qualidade	SRAA/DRA Municípios e/ou Serviços municipalizados e Operadores DRAM/SRMCT
A recuperação de passivos ambientais deve englobar, para além da requalificação/recuperação do solo, sempre que possível a sua descontaminação e reabilitação dos recursos hídricos.	SRAA/DRA
Em sede da implementação do PEPGRA, devem elaborar-se e definir-se orientações para assegurar o restabelecimento do equilíbrio ecológico aquando do encerramento e/ou recuperação de áreas de deposição de resíduos, tornando o local num reflexo do habitat local circundante, que permitirá nomeadamente a fixação das espécies. Na impossibilidade de ocorrer a reposição do habitat, recomenda-se que sejam criadas "ilhas" ou que se proceda à sua reabilitação como corredores ou redes de vida selvagem, que ajudem a superar a "alteração sofrida", contribuindo assim para o aumento da biomassa. Deverão ser atendidas as questões de salvaguarda do património genético dos exemplares das espécies a utilizar na reflorestação (com origem/proveniência o mais próximo de cada área de intervenção possível, de forma a evitar trocas genéticas entre espécies oriundas de diferentes ecótipos).	SRAA/DRA
As medidas de recuperação ecológica/ambiental deverão ser articuladas com o Plano Regional de Erradicação e Controlo de Espécies de Flora Invasora em Áreas Sensíveis (PRECEFIAS), com o objetivo de otimizar sinergias (recursos humanos e financeiros) entre as ações de recuperação das áreas de deposição de resíduos e as programadas pelo PRECEFIAS.	SRAA/DRA
Assegurar e promover o usufruto pelas populações das áreas recuperadas através da promoção de estratégias tão diferenciadas como a implementação de projetos de cariz turístico, urbanístico ou industrial, criação de áreas de recreio e lazer e de educação ambiental.	SRAA/DRA
Em sede da implementação do PEPGRA, devem elaborar-se e definir-se orientações para, sempre que possível, recorrer a MTD ao nível de equipamentos, tecnologias e máquinas associadas às unidades de gestão de resíduos e à utilização de estruturas amovíveis e ecológicas), minimizando o seu impacte a nível perturbação dos habitats e sistemas ecológicos existentes na área e envolvente e reduzindo também o seu impacte visual, por exemplo com a colocação de cortinas arbóreas.	SRAA/DRA ONG
FS "Suscetibilidades e Riscos"	
Desenvolvimento, na fase de implementação do PEPGRA, de uma plataforma de gestão de informação, nomeadamente georreferenciada, nomeadamente que concerne às dissonâncias ambientais. Avaliação da viabilidade ambiental e social da aplicação dos tarifários.	SRAA/DRA
Compatibilização com as orientações de gestão territorial de modo a assegurar a eventual localização de	SRAA/DRA

Recomendação AAE	Entidade Envolvida
novas instalações associadas à gestão de resíduos em zonas que não estejam identificadas como de risco.	
Articulação entre entidades com competência em matéria de licenciamento e/ou fiscalização no sentido de acautelar potenciais incidentes tecnológicos associados ao não cumprimento da legislação em vigor nesta matéria, nas instalações dos centros de processamento de resíduos e outras associadas à reciclagem, e outras formas de valorização, bem como ao nível do transporte marítimo de resíduos	SRAA/DRA IRA SEPNA DRAM/SRMCT
Em sede da implementação do PEPGRA, devem elaborar-se e definir-se diretrizes para inclusão de orientações associadas ao contributo para o potencial de resiliência e adaptação às Alterações Climáticas (AC) para serem internalizadas na análise de pedidos de licenciamento das atividades de gestão de resíduos e posterior período de funcionamento. Por exemplo: análise de vulnerabilidade aos riscos naturais potenciados nomeadamente pelos fenómenos resultantes das AC em fase de licenciamento, ou medidas especificas internas para a fase de funcionamento – estas orientações podem ser traduzidas num manual de boas práticas e na elaboração do próprio regulamento de licenciamento.	SRAA/DRA
A análise SWOT da versão preliminar do PEPGRA identifica como oportunidade "Nas ilhas com maior número de habitantes, atividade económica e produção de resíduos (São Miguel e Terceira) está prevista a instalação unidades de valorização energética por incineração com capacidade para rececionar o refugo resultante do tratamento de resíduos das outras ilhas", neste sentido, recomenda-se que esta estratégia de gestão de resíduos seja mais explícita e concretizada nomeadamente através da definição de medidas no âmbito da salvaguarda de pessoas, ecossistemas e bens, face aos potenciais riscos tecnológicos associados.	SRAA/DRA
FS "Desenvolvimento Socioeconómico"	
No OE 3.2, especificamente na Medida M.3.2.3, equacionar, na fase de implementação do PEPGRA, outras ações além das ações de esclarecimento, nomeadamente a distribuição de compostores a custo reduzido.	SRAA/DRA
No OE 3.8, especificamente nas Medidas M.3.8.1 e M.3.8.2, considera-se importante, na fase de implementação do PEPGRA, a criação de uma plataforma com a comparação de despesas e receitas com a gestão de resíduos para a população em geral, de forma a aumentar os níveis de perceção pública dos custos de gestão de resíduos bem como a tolerância para mudanças tarifárias.	SRAA/DRA
Incluir ações concretas (especialmente no OE.3) para a promoção de uma rede integrada de instalações de valorização, especialmente a valorização energética.	SRAA/DRA
Promover a utilização de combustíveis alternativos e otimização de rotas na recolha e transporte de resíduos (enquadrável no OE.3).	SRAA/DRA
FT "Governação"	
Na fase inicial da implementação do PEPGRA (tal como recomendado no FS Prevenção e Gestão de Resíduos) deve definir-se de forma detalhada o modelo de resíduos que serão de facto incinerados (tipologia e quantidades), bem como os valores mínimos para a valorização orgânica e energética de modo a que os equipamentos e infraestruturas sejam eficientes e viáveis, contribuindo para a definição de metas claras relativamente ao que se pretende, em termos de estratégia de gestão de resíduos na RAA.	SRAA/DRA IRA Unidades de Saúde do Serviço Regional de Saúde Entidades Gestoras
O Plano deve promover a articulação entre as entidades com competência em matéria de gestão dos resíduos e fluxos específicos, no sentido de definir as competências e responsabilidades de cada um na sua gestão e contribuir para a cooperação de todos na aplicação das medidas propostas, bem como promover ações de formação/sensibilização que contribuam para a redução dos riscos para a saúde e para o ambiente decorrentes da sua produção. Neste sentido, considera-se fundamental, na fase inicial da implementação do PEPGRA, proceder à definição e implementação de um modelo concetual e organizacional de governação e articulação, bem como proceder à criação de uma plataforma de comunicação e articulação de procedimentos entre os vários intervenientes na gestão de resíduos, de modo a que não ocorram e se criem constrangimentos.	SRAA/DRA IRA Municípios Entidades Gestoras Operadores
FT "Qualidade de Vida"	
Devem ser consideradas as recomendações realizadas no âmbito de cada FS	-

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, e 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 três princípios de atuação:

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

7.2 | METODOLOGIA DE SEGUIMENTO

7.2.1 | 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 SRAM:

Determinação de âmbito	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.
Identificação da informação necessária	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 (territoriais, 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.
Identificação das fontes de informação disponíveis	As fontes de informação serão de natureza diversa, podendo resultar diretamente da execução dos projetos definidos na elaboração do PEPGRA, 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.

Integração processual do controlo no sistema de planeamento	Sempre que possível, as medidas de controlo identificadas no âmbito da Fase de Seguimento devem fazer parte do sistema de planeamento do PEPGRA.
Definição de medidas de correção	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.

No caso específico da elaboração do PEPGRA, 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 Sectorial e Territorial ou seja, da evolução das variáveis de estado que caracterizam o sector e território em análise no que respeita aos efeitos do Plano 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.

7.2.2 | Monitorização Sectorial

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. Estas incidências não dependem unicamente da implementação do Plano, sendo tipicamente influenciadas por forças motrizes externas à zona de intervenção. Neste contexto, a Quadro 7.1 exemplifica a monitorização de estado por FS. Importa ainda referir que o atual plano de monitorização da AAE foi articulado também com o Plano de Monitorização do PEPGRA e com o Manual de Indicadores para a Monitorização do Ordenamento do Território da RAA (SRAM, 2011), 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).

Quadro 7.1 | Indicadores de monitorização ou seguimento para a área de intervenção do PEPGRA

Designação do indicador (unidades)	Frequência	Âmbito Territorial	Fonte de Informação (competências das entidades)
FS "Prevenção e Gestão de Resíduos"			
Produção diária de resíduos urbanos (kg/hab)	Anual	RAA e Ilhas	SRAA/DRA
Produção anual de resíduos não urbanos (t/M€$_{VAB}$)	Anual	RAA e Ilhas	SRAA/DRA
Produção anual de resíduos hospitalares (kg/hab)	Anual	RAA e Ilhas	SRAA/DRA
Deposição de resíduos urbanos biodegradáveis em aterro (% de RUB depositados face a 1995)	Anual	Ilhas	SRAA/DRA
Reciclagem de resíduos de embalagem (kg/hab)	Anual	Ilhas	SRAA/DRA Entidades gestoras (EG)
Recolha de resíduos de fileira para reciclagem ou valorização (%)	Anual	RAA	SRAA/DRA

Designação do indicador (unidades)	Frequência	Âmbito Territorial	Fonte de Informação (competências das entidades)
Disponibilidade de ecopontos (hab/ecoponto)	Bienal	Ilhas	SRAA/DRA Entidades gestoras (EG)
Valorização de resíduos urbanos (%)	Anual	RAA	SRAA/DRA
Reciclagem de resíduos urbanos (%)	Anual	RAA	SRAA/DRA
Deposição de resíduos em aterro (%)	Anual	RAA	SRAA/DRA
Operadores, sistemas e instalações de gestão de resíduos licenciados (n.º)	Bienal	RAA e Ilhas	SRAA/DRA
Solvabilidade ou cobertura dos custos operacionais (%)	Bienal	EG	SRAA/DRA Entidades gestoras (EG)
Tarifa média do serviço (€/t)	Bienal	EG	SRAA/DRA Entidades gestoras (EG)
Receita proveniente de taxas de gestão de resíduos (€)	Anual	RAA	SRAA/DRA
Ações de fiscalização e contraordenações levantadas na área dos resíduos (n.º ; %)	Anual	RAA	SRAA/DRA IRA
Resposta a reclamações escritas (n.º ; %)	Anual	RAA	SRAA/DRA
Ações de educação e sensibilização da comunidade na área dos resíduos (n.º de ações e n.º de pessoas sujeitas a formação)	Anual	RAA	SRAA/DRA
Ações de sensibilização, inspeções e fiscalizações, e mapas de resíduos emitidos para o SRIR pelas atividades marítimas (n.º de ações e n.º de pessoas sujeitas a formação)	Anual	RAA e Ilhas	Administração dos Portos dos Açores Capitanias dos Portos
Ações de formação de recursos humanos na temática dos resíduos (n.º de ações e n.º de pessoas sujeitas a formação)	Anual	RAA	SRAA/DRA
Projetos promovidos pela Secretaria Regional dos Recursos Naturais no âmbito da prevenção e gestão de resíduos (n.º)	Anual	RAA	SRAA/DRA
FS "Valores Naturais, Paisagísticos e Patrimoniais"			
Evolução do volume de água consumida no âmbito das operações de gestão de resíduos, realizadas nas instalações licenciadas pela DRA, por ilha (l.ano-1)	Anual	RAA/Ilha	SRAA/DRA
Evolução anual do estado das massas de água superficiais e subterrâneas afetadas pelas operações de gestão dos resíduos (de acordo com a Lei da Água) (% das massas de águas classificadas como Excelente; Bom; razoável; Medíocre e Mau)	Anual	RAA/Ilha	SRAA/DRA
Evolução do volume de lixiviados no âmbito das operações de gestão de resíduos nas instalações licenciadas pela DRA/DSRHOT (l.ano-1);	Anual	RAA/Ilha	SRAA/DRA
Análises realizadas para monitorização dos lixiviados (% conformes com VP)	Anual	RAA/Ilha	SRAA/DRA
Habitats e espécies protegidas, presentes em áreas protegidas e /ou classificadas, afetadas pelas operações de gestão dos resíduos (n.º, ha)	Bienal	RAA/Ilha	SRAA/DRA
Aterros encerrados e locais de deposição não autorizada eliminados e alvo de reabilitação ambiental e paisagística (n.º)	Anual	RAA/Ilha	SRAA/DRA
Planos de recuperação paisagística implementados e/ou em	Anual	RAA/Ilha	SRAA/DRA

Designação do indicador (unidades)	Frequência	Âmbito Territorial	Fonte de Informação (competências das entidades)
implementação (n.º)			
FS "Suscetibilidades e Riscos"			
Ocorrência de eventos naturais extremos nos locais associados à gestão de resíduos como sejam os Ecoparques das ilhas São Miguel e Terceira e os centros de processamento das restantes ilhas, bem como nos locais de armazenagem dos operadores de resíduos licenciados (n.º.ano-1, n.º pessoas ou áreas afectadas.ano-1)	Anual	RAA	SRAA/DRA Entidades gestoras de resíduos urbanos incluindo os municípios. Operadores licenciados para a gestão de resíduos
Ocorrência de incidentes tecnológicos ou antropogénicos, decorrente do transporte de resíduos e nos locais de armazenagem dos operadores de resíduos licenciados, bem como em locais associados à gestão de resíduos como sejam os Ecoparques das ilhas São Miguel e Terceira e os centros de processamento das restantes ilhas(n.º.ano-1, n.º pessoas ou áreas afectadas.ano-1, n.º autos de noticia.ano-1)	Anual	RAA	SRAA/DRA Entidades gestoras de resíduos urbanos incluindo os municípios. Operadores licenciados para a gestão de resíduos
Evolução do n.º de atividades de monitorização e controlo dos locais de deposição de resíduos (n.º .ano)	Bienal	RAA	SRAA/DRA
Ações de inspeção e fiscalização, autos levantados e coimas aplicadas, associados à gestão de resíduos	Anual	RAA	SRAA/IRA SEPNA SRAA/DRA/Vigilantes da Natureza
Focos de deposição não controlada de resíduos (n.º.ano e localização) e análise de conflito com servidões administrativas* (localização e n.º.ano, por tipologia de elemento)	Anual	RAA	SRAA/IRA SEPNA SRAA/DRA/Vigilantes da Natureza
Recursos hídricos afetados por focos de deposição não controlada de resíduos (n.º.ano)	Anual	RAA	SRAA/DRA
Projetos de remediação/ recuperação dos solos (n.º, % sobre área total de solo contaminado e localização)	Anual	RAA	SRAA/DRA
Reclamações e/autos de notícia ou participação aplicados por excedência de valores-limite de ruído e excedência de valores-limite de emissões atmosféricas, definidos na legislação em vigor, associadas ao funcionamento das incineradoras nos Ecoparques das ilhas São Miguel e Terceira (n.º.ano.tipologia)	Anual	Ecoparques das ilhas São Miguel e Terceira	SRAA/DRA
Projetos que incluem medidas para reforço da resiliência local aos fenómenos climáticos extremos (n.º)	Anual	RAA	SRAA/DRA
Pegada Carbónica decorrente das operações de gestão dos resíduos** (t.CO2eq.)	Anual	RAA	SRAA/DRA
FS "Desenvolvimento Socioeconómico"			
Distância média das infraestruturas de gestão de resíduos, licenciadas pela DRA, aos centros aglomerados populacionais mais próximos (Km)	Trienal	Todas as ilhas	SRAA/DRA
Aterros selados e recuperados para áreas de recreação e lazer (n.º; ha e localização)	Bienal	Todas as ilhas	SRAA/DRA
População empregada por CAE associadas à recolha, armazenamento, tratamento e valorização de resíduos, por ilha (n.º e % face ao total de empregados)	Bienal	Todas as ilhas	Entidades e Operadores de Gestão de Resíduos

Designação do indicador (unidades)	Frequência	Âmbito Territorial	Fonte de Informação (competências das entidades)
			SREA
Ganho económico na valorização orgânica e energética de resíduos (€/ton)	Anual	Todas as ilhas	Entidades e Operadores de Gestão de Resíduos
Diferença tarifária da gestão de resíduos entre ilhas (€/ton)	Anual	Todas as ilhas	Entidades de Gestão de Resíduos SRAA/DRA

7.2.3 | 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 (eficácia).

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

Quadro 7.2 | Evolução da intensidade dos efeitos previstos, por FS

Fator de Sustentabilidade	Efeitos	Evolução de Intensidade
Fator A	Efeito 1	…
Fator B	Efeito 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.

Quadro 7.3 | Análise da implementação das recomendações, por FS

Fator de Sustentabilidade	Recomendação	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 – Quadro 10.2 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, em particular ao nível dos indicadores de concretização, execução e resultados da implementação da estratégia e modelo de gestão e do respetivo plano de ações (indicadores de Execução, de Capacitação e do Plano de Ações do PEPGRA).

7.3 | IMPLEMENTAÇÃO DO SEGUIMENTO

A Fase de Seguimento inicia-se com a entrada em vigor do PEPGRA e requer que a SRAA - DRA 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 (SRAA-DRA) e respetiva divulgação por meios eletrónicos a todas as ERAE e ao público em geral, tal como previsto no n.º 2 do artigo 14.º do Decreto Legislativo Regional n.º 30/2010/A, de 15 de novembro.

8 CONCLUSÃO

A AAE do PEPGRA procurou constituir-se como um instrumento prospetivo de sustentabilidade através da identificação de fatores que permitiram desenvolver uma avaliação que fosse ao encontro dos objetivos estratégicos da região onde se insere a área de intervenção e que respeitasse o contexto local da atuação do Plano.

A ponderação do cenário global anteriormente apresentado, articulado com a análise desenvolvida, em particular em sede do Capítulo 6, sobre o nível de influência dos Objetivos Estratégicos da proposta de PEPGRA sobre os indicadores e critérios selecionados em cada FS, traduz um balanço final significativamente positivo e evolutivo relativamente à situação atual da área de intervenção.

Não obstante, considera-se que deverão ser analisadas as recomendações apresentadas em sede da presente AAE, em particular as associadas aos FS de Prevenção e Gestão de Resíduos, de Valores Naturais, Paisagísticos e Patrimoniais, e Suscetibilidades e Riscos, bem como das recomendações associadas ao modelo de Governação do PEPGRA. Considera-se que estas servirão para consolidar, otimizar e reforçar as potencialidades e efeitos positivos já previstos pela implementação do PEPGRA, bem como colmatar alguns constrangimentos identificados.

Quadro 8.1.1 | Síntese das principais recomendações, por FS

FS	Recomendações
Prevenção e Gestão de Resíduos	▪ Definição e divulgação, no âmbito das medidas da OE 3.4 ou 3.5, das especificações técnicas associadas a cada uma das infraestruturas de valorização energética por incineração, designadamente: quais as tipologias de resíduos que alimentarão a infraestrutura e origem, permitindo assim a devida avaliação de efeitos, ao longo da implementação e da monitorização do PEPGRA, e elaboração de recomendações que se considerem relevantes atualizar nesse processo. Por exemplo, neste âmbito importa clarificar qual a estratégia a definir relativamente ao destino final da fração residual de origem animal (carcaças de animais) que não podem ser encaminhadas para valorização como subproduto. ou a opção estratégica definida relativamente aos resíduos hospitalares do grupo IV que atualmente são encaminhados para incineração no Continente. Neste sentido, necessita-se aferir qual o destino final a atribuir a esta tipologia de resíduo. ▪ Definição pormenorizada do sistema de gestão integrada que constitui a rede regional de infraestruturas de gestão de resíduos, fluxos de resíduos e medidas logísticas, recomenda-se, no âmbito da estrutura de implementação e envolvimento dos intervenientes para a execução das estratégias e medidas do PEPGRA, a definição de um fluxograma sistematizado que auxilie a análise do sistema de gestão implementado e a implementar. Esta esquematização pode facilitar também a elaboração posterior dos instrumentos de gestão de âmbito municipal ou intermunicipal (p.e. regulamentos ou planos de ação municipais). Sugere-se portanto que seja clarificada de forma sistematizada qual a estratégia para a gestão de todas as fileiras de resíduos no âmbito do capítulo das Orientações Estratégicas e Objetivos, definindo-se todas territorializações e existências infraestruturais a implementar, e as medidas operacionais e logísticas a estabelecer por ilha. ▪ Recomenda-se, em sede da implementação do PEPGRA, a execução de ações que incentivem à reutilização in loco dos resíduos produzidos, designadamente, resíduos de construção e demolição (RCD), bem como ações de formação e sensibilização às empresas de construção civil que operam no arquipélago no sentido de as informar sobre as melhores técnicas construtivas e *modus operandi* com vista à reutilização dos RCD. Tal permitirá demonstrar uma atitude proactiva no cumprimento da obrigação legal e meta definida pelo Decreto Legislativo Regional n.º 29/2011/A, de 16 de novembro, que prevê um aumento mínimo global para 70% em peso relativamente à preparação para a reutilização, a reciclagem e outras formas de valorização material, incluindo operações de enchimento que utilizem resíduos como substituto de outros materiais, resíduos de construção e demolição não perigosos até 31 de dezembro de 2020. Esta medida poderá ser enquadrada no OE 3.7. ▪ A problemática da produção e eliminação de resíduos pelas atividades marítimas em ambiente *offshore*

FS	Recomendações
	poderá ser abordada pelo PEPGRA também na perspetiva da sensibilização e fiscalização de outros resíduos, de forma mais abrangente, integrando também a problemática das águas de lavagens. Recomenda-se, portanto, que sejam identificadas, em conjunto com as entidades e autoridades intervenientes no sector, medidas ou ações de incentivo à formação e sensibilização dos recursos humanos destas atividades marítimas, no Plano Regional, bem como reforço de medidas de fiscalização (em articulação com as entidades com competências nesta matéria), no sentido de reduzir as ocorrências de despejo não controlado de resíduos para o mar e assim salvaguardar os ecossistemas marinhos. Estas ações poderão complementar e associar-se a medidas integradas no OE 5.3 e 6.3, respetivamente. ▪ Considera-se que a articulação entre entidades deverá materializar-se para além do CRADS e assentar em ferramentas / procedimentos mais específicos de gestão articulada de informação e dados de base que são da competência de diversas entidades (licenciamento, fiscalização, operadores, gestores, etc). Tal poderá concretizar-se através de plataformas e bases de dados eletrónicas e conjuntas, padronizadas, de registos de informação e dados de base, por exemplo. Tal permitirá antecipar constrangimentos e otimizar procedimentos desenvolvidos por várias entidades e que se complementam.
Valores Naturais, Paisagísticos e Patrimoniais	▪ Em sede da implementação do PEPGRA, devem elaborar-se e definir-se orientações (guias ou manuais de boas-práticas) para a proteção da biodiversidade, da paisagem e do património, assegurando, por exemplo, que a eventual localização de novas instalações não ocorra em zonas de elevada importância ecológica e que, nas restantes zonas, se acautelem os efeitos sobre os valores naturais existentes e que, por último, não interfira com as opções estratégicas delineadas nos instrumentos de gestão territorial em vigor. ▪ Em sede da implementação do PEPGRA, devem elaborar-se e definir-se orientações (guias ou manuais de boas-práticas) para a proteção dos recursos naturais (solo, água, biodiversidade, paisagem e património natural) dirigidas às diferentes operações associadas à gestão de resíduos. Destaca-se assim a necessidade de proceder ao estabelecimento e uniformização das regras de recolha e transporte para todos os operadores no sentido de acautelar a proteção dos ecossistemas presentes e garantir a qualidade ▪ A recuperação de passivos ambientais deve englobar, para além da requalificação/recuperação do solo, sempre que possível a sua descontaminação e reabilitação dos recursos hídricos. ▪ Em sede da implementação do PEPGRA, devem elaborar-se e definir-se orientações para assegurar o restabelecimento do equilíbrio ecológico aquando do encerramento e/ou recuperação de áreas de deposição de resíduos, tornando o local num reflexo do habitat local circundante, que permitirá nomeadamente a fixação das espécies. Na impossibilidade de ocorrer a reposição do habitat, recomenda-se que sejam criadas "ilhas" ou que se proceda à sua reabilitação como corredores ou redes de vida selvagem, que ajudem a superar a "alteração sofrida", contribuindo assim para o aumento da biomassa. Deverão ser atendidas as questões de salvaguarda do património genético dos exemplares das espécies a utilizar na reflorestação (com origem/proveniência o mais próximo de cada área de intervenção possível, de forma a evitar trocas genéticas entre espécies oriundas de diferentes ecótipos). ▪ As medidas de recuperação ecológica/ambiental deverão ser articuladas com o Plano Regional de Erradicação e Controlo de Espécies de Flora Invasora em Áreas Sensíveis (PRECEFIAS), com o objetivo de otimizar sinergias (recursos humanos e financeiros) entre as ações de recuperação das áreas de deposição de resíduos e as programadas pelo PRECEFIAS. ▪ Assegurar e promover o usufruto pelas populações das áreas recuperadas através da promoção de estratégias tão diferenciadas como a implementação de projetos de cariz turístico, urbanístico ou industrial, criação de áreas de recreio e lazer e de educação ambiental. ▪ Em sede da implementação do PEPGRA, devem elaborar-se e definir-se orientações para, sempre que possível, recorrer a MTD ao nível de equipamentos, tecnologias e máquinas associadas às unidades de gestão de resíduos e à utilização de estruturas amovíveis e ecológicas), minimizando o seu impacte a nível perturbação dos habitats e sistemas ecológicos existentes na área e envolvente e reduzindo também o seu impacte visual, por exemplo com a colocação de cortinas arbóreas.
Suscetibilidades e Riscos	▪ Desenvolvimento, na fase de implementação do PEPGRA, de uma plataforma de gestão de informação, georreferenciada, nomeadamente que concerne às dissonâncias ambientais. ▪ Avaliação da viabilidade ambiental e social da aplicação dos tarifários. ▪ Compatibilização com as orientações de gestão territorial de modo a assegurar a eventual localização de novas instalações associadas à gestão de resíduos em zonas que não estejam identificadas como de risco. ▪ Articulação entre entidades com competência em matéria de licenciamento e/ou fiscalização no sentido de acautelar potenciais incidentes tecnológicos associados ao não cumprimento da legislação em vigor nesta matéria, nas instalações dos centros de processamento de resíduos e outras associadas à reciclagem, e outras formas de valorização, bem como ao nível do transporte marítimo de resíduos ▪ Em sede da implementação do PEPGRA, devem elaborar-se e definir-se diretrizes para inclusão de orientações associadas ao contributo para o potencial de resiliência e adaptação às Alterações Climáticas (AC) para serem internalizadas na análise de pedidos de licenciamento das atividades de gestão de resíduos e posterior período de funcionamento. Por exemplo: análise de vulnerabilidade aos riscos naturais potenciados nomeadamente pelos fenómenos resultantes das AC em fase de licenciamento, ou medidas

FS	Recomendações
	especificas internas para a fase de funcionamento – estas orientações podem ser traduzidas num manual de boas práticas e na elaboração do próprio regulamento de licenciamento. ▪ A análise SWOT da versão preliminar do PEPGRA identifica como oportunidade "Nas ilhas com maior número de habitantes, atividade económica e produção de resíduos (São Miguel e Terceira) está prevista a instalação unidades de valorização energética por incineração com capacidade para rececionar o refugo resultante do tratamento de resíduos das outras ilhas", neste sentido, recomenda-se que esta estratégia de gestão de resíduos seja mais explícita e concretizada nomeadamente através da definição de medidas no âmbito da salvaguarda de pessoas, ecossistemas e bens, face aos potenciais riscos tecnológicos associados.
Desenvolvimento Socioeconómico	Para promover a melhoria da qualidade ambiental e salubridade urbana e com o objetivo de potenciar a economia verde e a saúde dos indivíduos recomenda-se: ▪ No OE 3.2, especificamente na Medida M.3.2.3, equacionar outras ações além das ações de esclarecimento, nomeadamente a distribuição de compostores a custo reduzido. ▪ Para aumentar as oportunidades associadas à valorização de resíduos e respetivos ganhos económicos, deverão associar-se ações concretas (especialmente no OE.3) de promoção de uma rede integrada de instalações de valorização, especialmente a valorização energética. ▪ No sentido de minimizar os efeitos negativos do PEPGRA considera-se importante, na fase de implementação do Plano, a criação de uma plataforma com a comparação de despesas e receitas com a gestão de resíduos para a população em geral, de forma a aumentar os níveis de perceção publica dos custos de gestão de resíduos bem como a tolerância para mudanças tarifárias (OE 3.8, Medidas M.3.8.1 e M.3.8.2), bem como promover a utilização de combustíveis alternativos e otimização de rotas na recolha e transporte de resíduos (enquadrável no OE.3). Estas ações poderão minimizar possíveis aumentos de taxas e tarifas dos serviços de gestão de resíduos.
Governação	▪ Na fase inicial da implementação do PEPGRA (tal como recomendado no FS Prevenção e Gestão de Resíduos) deve definir-se de forma detalhada o modelo de resíduos que serão de facto incinerados (tipologia e quantidades), bem como os valores mínimos para a valorização orgânica e energética de modo a definir de metas claras relativamente ao que se pretende, em termos de estratégia de gestão de resíduos na RAA. ▪ O Plano deve promover a articulação entre as entidades com competência em matéria de gestão dos resíduos e fluxos específicos, no sentido de definir as competências e responsabilidades de cada um na sua gestão e contribuir para a cooperação de todos na aplicação das medidas propostas. ▪ Considera-se fundamental, na fase inicial da implementação do PEPGRA, proceder à definição e implementação de um modelo concetual e organizacional de governação e articulação, bem como proceder à criação de uma plataforma de comunicação e articulação de procedimentos entre os vários intervenientes na gestão de resíduos.

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 dos Objetivos Estratégicos da proposta de PEPGRA sobre os indicadores e critérios selecionados em cada FS, traduz um balanço final significativamente positivo e evolutivo relativamente à situação atual da área de intervenção.

Não obstante, considera-se que deverão ser analisadas as recomendações apresentadas em sede da presente AAE, em particular as associadas aos FS de Prevenção e Gestão de Resíduos, de Valores Naturais, Paisagísticos e Patrimoniais, e Suscetibilidades e Riscos, bem como das recomendações associadas ao modelo de Governação do PEPGRA.

9 BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

Agência Portuguesa do Ambiente (APA) (2007). Guia de boas práticas para Avaliação Ambiental Estratégica, 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.

Antunes P.; Lobo, G.; Videira, N.; Vaz, S. G.; Fernandes, T. & Ramos, T. (2007). Relatório Ambiental da Avaliação Ambiental Estratégica das Intervenções Estruturais Co-Financiadas pelo Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional e/ou pelo Fundo de Coesão, Quadro de Referência Estratégico Nacional (2007-2013). Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa, Caparica.

Comissão das Comunidades Europeias – COM (2000) 88 final - Comunicação da Comissão ao Conselho e ao Parlamento Europeu sobre políticas e medidas da EU para a redução das emissões de gases com efeito de estufa: Rumo a um programa europeu para as alterações climáticas (ECCP), Bruxelas, 8 de março de 2000.

Comissão Europeia (2003),Governance and Development, COM (2003) 615 final, Bruxelas, Bélgica

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

Direção Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano (DGOTDU) (2003). Guia para Avaliação Estratégica de Impactes em Ordenamento do Território, Lisboa.

Direção Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano (DGOTU). Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território. Internet: http://www.territorioportugal.pt/. Outubro de 2008.

Direção Regional do Ambiente (2007). Plano Estratégico de Gestão de Resíduos dos Açores (PEGRA). Secretaria Regional do Ambiente e do Mar. Internet: http://sram.azores.gov.pt/pegra/. Fevereiro de 2009.

Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável (2006). Gabinete do Coordenador Nacional da Estratégia de Lisboa. Internet: http://www.desenvolvimentosustentavel.pt/. Dezembro de 2008.

Greening Regional Development Programmes Network (GRDP) (2006). Handbook on SEA for Cohesion Policy 2007-2013. Greening Regional Development Programmes Network, Exeter, United Kingdom.

Grupo de Trabalho QREN (2007). Portugal – Quadro de Referência Estratégico Nacional 2007-2013. Internet: http://www.qren.pt/. Janeiro de 2007.

INE, 2001. Recenseamento Geral da População e Habitação – Censos 2001.

INE, 2008a. Anuário Estatístico de Portugal 2007.

INE, 2008b. Anuário Estatístico da Região Norte 2007.

Instituto Nacional de estatística fide Veraki. Concelhos. Região de Trás-os-Montes e Alto Douro. Internet: http://portugal.veraki.pt. Acedido em março de 2009.

Leal, C., 2008. Reavaliar o conceito de qualidade de vida. Universidade dos Açores.

Nussbaum, M. (2006). Frontiers of Justice.Disability, Nationality, Species Membership. The Belknap Press of Harvard University Press.

Organização Mundial de Saúde, 1998. Versão em português dos Instrumentos de Avaliação da Qualidade de Vida (WHOQOL). Internet: http://www.ufrgs.br/psiquiatria/psiq/whoqol1.html. Julho 2014.

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.

Partidário, M. R. (2007). Guia de Boas Práticas para a Avaliação Ambiental Estratégica – Orientações metodológicas. Agência Portuguesa do Ambiente.

Portal do Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade. Carta Europeia para o Turismo Sustentável. Internet: http://portal.icnb.pt/. Janeiro de 2007.

Relatório de balanço do PNACE 2005-2008 e PNR novo ciclo 2008-2010 da Estratégia de Lisboa. Gabinete do Coordenador Nacional da Estratégia de Lisboa e do Plano Tecnológico. Internet: http://www.portugal.gov.pt/. Dezembro de 2008.

Secretaria Regional dos Recursos Naturais (SRRN). Informação diversa sobre Resíduos. http://www.azores.gov.pt/GRA/srrn-residuos. Julho 2014.

Secretaria Regional dos Recursos Naturais (SRRN). Sistema Regional de Informação sobre Resíduos (SRIR). http://srir.srrn.azores.gov.pt/. Julho 2014.

Serviço Regional de Estatística dos Açores (SREA). Anuários Estatísticos. http://estatistica.azores.gov.pt/. Julho 2014.

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

Turismo de Portugal. Plano Estratégico Nacional do Turismo Ministério da Economia e Inovação. Internet: http://www.turismodeportugal.pt/. Fevereiro de 2008.

Videira et al. (2007). Relatório Ambiental da Avaliação Ambiental Estratégica do Programa Operacional das Pescas 2007-2013, Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa, Caparica.

Direção regional do Ambiente / Secretaria Regional dos Recursos Naturais (DRA/SRRN), 2013. Informação georreferenciada disponibilizada pela entidade no âmbito da AAE do PEPGRA.

Direção Regional do Ambiente / Secretaria Regional dos Recursos Naturais (DRA/SRRN), 2014a.Informação descritiva disponibilizada pela entidade no âmbito da AAE do PEPGRA.

Secretaria Regional do Ambiente e do Mar (SRAM), 2010. Candidatura ao POVT da SRAM. Selagem e/ou remoção de lixeiras dos Açores. Governo dos Açores.

Secretaria Regional do Ambiente e do Mar (SRAM), 2012.Plano de Gestão da Região Hidrográfica dos Açores – RH9, Relatório Específico. Administração Hidrográfica dos Açores.

European Environment Agency (EEA). Bathing Water Directive - Status of bathing water . Internet: http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/bathing-water-directive-status-of-bathing-water-6#tab-figures-produced. Julho de 2014

Neves, A. I., 2010. Avaliação de Desempenho Ambiental do Sistema de Gestão de Resíduos de Nordeste (São Miguel) Dissertação para a obtenção do grau de Mestre em Ambiente, Saúde e Segurança, pela Universidade dos Açores. Ponta Delgada. Internet: https://repositorio.uac.pt/bitstream/10400.3/1155/1/DissertMestradoAndreIglesiasNeves2011.pdf. Julho de 2014.

Secretaria Regional do Ambiente e do Mar – Direção Regional do Ambiente (SRAM - DRA), 2011. Plano Sectorial de Ordenamento do Território para as Atividades Extrativas da Região Autónoma dos Açores. Fase C | Volume V – Relatório Ambiental.

Direção Regional do Ambiente / Secretaria Regional dos Recursos Naturais (DRA/SRRN), 2014. Relatório do Plano Estratégico de Prevenção e Gestão de Resíduos dos Açores (PEPGRA) – 2ª consulta. Governo dos Açores.

Secretaria Regional do Ambiente e do Mar (SRAM), 2005. Plano Sectorial da Rede natura 2000 – Região Autónoma dos Açores. Governo Regional dos Açores.

10 ANEXOS

A10.1 | Ponderação de Pareceres ao RA (Consulta Pública) da AAE do PEPGRA

Quadro A10.1.1 | Ponderação de Pareceres ao RA (versão para Consulta Pública) da AAE do PEPGRA

Entidade	Comentário	Ponderação ET AAE
Azormed – Gestão Ambiental Açoreana, Lda	Sem referências à AAE.	-
Bloco de Esquerda - Açores	Sem referências à AAE.	-
Câmara do Comércio e Indústria de Ponta Delgada	Sem referências à AAE.	-
EQUIAMBI – Equipamento, Serviço e Gestão Ambientais, S.U., Lda	Sem referências à AAE.	-
QUERCUS – Associação Nacional de Conservação da Natureza	**11| Avaliação Ambiental Estratégica** O documento de Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) não identifica a principal fragilidade do PEPGRA que é o facto de prever a instalação de duas unidades de incineração de resíduos urbanos indiferenciados (Terceira e S. Miguel) que preveem o envio para incineração de grandes quantidades de resíduos recicláveis, uma vez que mais de 50% dos resíduos que irão ser incinerados poderiam ser reciclados se a montante dos incineradores fossem instaladas unidades de Tratamento Mecânico e Biológico (TMB). Desta forma, o PEPGRA prevê uma clara subversão da hierarquia de gestão dos resíduos urbanos, mas a AAE não faz qualquer referência a esse facto.	A previsão da instalação de duas unidades de incineração de resíduos urbanos indiferenciados é uma opção que vem já do anterior ciclo de planeamento, nomeadamente o PEGRA. Portanto não é uma opção estratégica do Plano em avaliação. Relativamente à sugestão de instalação de unidades TMB a montante das incineradoras, a equipa da AAE considera que todas as metas estão asseguradas pelos processos já existentes e previstos (através dos ecocentros, centros de processamento, de triagem e transferência), pelo que a instalação dessas infraestruturas poderá representar uma duplicação de esforços e um custo/beneficio muito aquém do expectável. Posto isto, não se reconhece no conteúdo do Plano qualquer inversão das políticas e boas práticas, nomeadamente, a introdução de grandes quantidade de resíduos recicláveis ou outros valorizáveis nas centrais de valorização energética (incineradoras). Além disso, os TMB já estão previstos em cada uma das ilhas, de modo que as vantagens tecnológicas associadas a estes equipamentos estão igualmente contemplados na estratégia de gestão de resíduos definida pelo Plano.
	A AAE também não faz qualquer observação ao facto do PEPGRA não apresentar nenhuma justificação para a não instalação de unidades de TMB a montante dos incineradores, o que é grave uma vez que um documento de planeamento com esta relevância deveria explicar minimamente a razão de ser das opções tomadas. Mais grave ainda é a AAE deixar passar esta falha em claro.	Não se concorda com a entidade, nem foi uma falha de análise do processo de AAE, uma vez que todas as metas e opções sustentáveis estão devidamente asseguradas no Plano. No relatório do PEPGRA vem referido o seguinte: - **Operacionalização da Estratégia** (pág. 16): "Na operacionalização do PEGRA foi promovida a conceção dos projetos e a construção de infraestruturas nas sete ilhas com menor número de habitantes. Nestas ilhas, as estruturas fundamentais para gestão de resíduos são: o centro de

		processamento, tipo ecocentro. Nas ilhas com maior número de habitantes, atividade económica e produção de resíduos (São Miguel e Terceira) está prevista a instalação de unidades de valorização energética por incineração." "Centros de Processamento de Resíduos Os centros de processamento de resíduos previstos nas sete ilhas com menor número de habitantes são constituídos, na generalidade, pelas seguintes estruturas: • Ecocentro; • Centro de valorização orgânica; • Centro de triagem; • Estação de transferência. Ecocentro O ecocentro é composto por uma zona onde podem ser entregues, diretamente pelo produtor, os resíduos suscetíveis de reciclagem e/ou tratamento em instalações específicas, bem como aqueles que, sendo de produção doméstica, podem ser classificados como perigosos ou não são comportáveis no sistema de recolha de resíduos urbanos. Esta estrutura é constituída por alvéolos cujo nível de descarga se situa no plano de circulação e o nível de depósito num plano inferior. É composta por uma zona de contentores de vários tamanhos normalizados destinados a rececionar/armazenar diferentes tipologias de resíduos. As diferentes tipologias de resíduos são armazenadas em separado de forma a promover a sua valorização por fluxos e fileiras." Centro de triagem O centro de triagem é composto por uma linha de triagem contínua, com as áreas de receção e expedição situadas em fachadas distintas. A instalação de triagem é concebida para separar resíduos de embalagens de acordo com as especificações técnicas da Sociedade Ponto Verde. Os materiais a separar são: papel e cartão, plásticos e embalagens plásticas, tetra pack, cartão complexo e metais ferrosos e não ferrosos. Estação de transferência O refugo resultante do tratamento mecânico e biológico anteriormente referenciado é compactado e acondicionado na estação de transferência, permitindo o encaminhamento para destino adequado fora da ilha. Da análise dos vários cenários para a gestão das infraestruturas das diferentes ilhas, optou-se pela concessão da gestão dos centros de processamento através de concurso público a empresas qualificadas e com experiência em matéria de gestão de resíduos, sendo que a recolha e transporte de resíduos urbanos é assegurada pelos municípios e os restantes fluxos pelos produtores e operadores. - **Análise SWOT** (pág. 107 e 108): "Os CPR foram concebidos para potenciar a valorização dos resíduos por fluxo e para transferir o refugo para destino final adequado nas ilhas de São Miguel e Terceira. Nas ilhas com maior número de habitantes, atividade económica e produção de resíduos (São Miguel e Terceira) está prevista a instalação unidades de valorização energética por incineração com capacidade para rececionar o refugo resultante do tratamento de resíduos das outras ilhas"

		Além disso, da pág. 73 e 74 são apresentados os resultados do encaminhamento dado aos resíduos indiferenciados e de recolha seletiva nos centros de processamento já existentes nas Flores e Graciosa. Em nenhum deles se refere que quantidades significativas de resíduos são encaminhados para incineração. Outro aspeto relevante nesta matéria é o facto de existirem metas claramente definidas por ilha para valorização e reciclagem dos resíduos, o que demonstra a obrigatoriedade de se proceder a uma triagem prévia dos resíduos valorizáveis e recicláveis, sob pena de não se cumprirem os objetivos propostos.
	De facto, não se compreende a opção do PEPGRA, nem o pouco sentido crítico da AAE em relação a este assunto, quando se sabe que a instalação das unidades de TMB traria as seguintes vantagens: - Aumento substancial da taxa de reciclagem - Redução dos custos de investimento - Redução dos custos de operação - Criação de postos de trabalho - Redução da emissão de gases de efeito de estufa	É necessário acautelar que todas as opções estratégicas deverão ter em conta o âmbito geográfico e o enquadramento social, económico e tecnológico (sistemas e processos específicos já implementados) do meio onde se insere. Neste sentido, não se compreende a fundamentação da entidade para afirmar que traria redução de custos de investimento e de operação na situação particular da RAA e dos sistemas atualmente já previstos. Já estão previstas nas outras 7 ilhas, e mesmo em São Miguel e Terceira, infraestruturas com as mesmas funções e soluções, como p.ex. os centros de processamento, as unidades de triagem, de valorização energética ou o aterro sanitário. O PEPGRA já refere e explicita detalhadamente (e, como tal, compromete-se) que as IE a existir garantem as metas de valorização energética, de orgânicos e de reciclagem, bem como as metas de desvio de RUB de aterro. Neste contexto, solicita-se à entidade que refira e indique explicitamente porque contesta esses dados e objetivos e que dados tem que o fundamentem, no sentido da AAE os analisar, uma vez que todos os dados analisados e existentes fornecidos à AAE comprovam o definido e assumido no PEPGRA. Ainda neste âmbito, e considerando o parecer da entidade, solicita-se que indique que outros materiais consideram que deveriam ser valorizados/reciclados e que de momento não estão considerados no PEPGRA.

A10.2 | Questões significativas do ambiente

Quadro A10.2.1 | Questões Ambientais e de Sustentabilidade identificadas no âmbito da elaboração do PEPGRA

Questões Ambientais e de Sustentabilidade (QAS) do PEPGRA	
QAS1. Definição de orientações do Plano Setorial (IGT)	Constituindo-se como instrumentos de política sectorial, esta tipologia de IGT programa ou concretiza as políticas de desenvolvimento económico e ambiental com incidência espacial, determinando o respetivo impacte territorial. São, assim, instrumentos de programação ou de concretização das diversas políticas com incidência na organização do território e de integração. O Plano Sectorial 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.
QAS2. Inclusão de orientações de reforço da Prevenção	A prevenção, no que respeita à produção de resíduos, é enquadrada na Estratégia Temática para a Prevenção e Reciclagem de Resíduos (ETPRR) e na Diretiva-Quadro "Resíduos" (Diretiva 2008/98/CE) e deverá assumir-se como uma prioridade na política regional de resíduos, pois tem como objetivo último a redução da quantidade e perigosidade dos resíduos produzidos na RAA e consequente minimização dos impactes negativos associados. Neste sentido, para além de se constituir como uma questão estratégica e fundamental per si, deve aliar-se às ferramentas e processos referidos na QE11.
QAS3. Operacionalização do Processamento Integrado de Resíduos	Promover a operacionalização do processamento integrado de resíduos entre as nove ilhas, garantindo a sua máxima eficiência e eficácia, usufruindo do investimento em infraestruturação dos centros de processamentos concretizados nos últimos anos na RAA. Esta operacionalização passa pela implementação de sistemas e cadeias integradas de fluxos de armazenamento, transporte e tratamento de resíduos articulados entre as diferentes ilhas (em particular entre as que apenas têm centros de processamento e triagem e as que têm os tecnossistemas associados aos centros de valorização energética) cujo funcionamento, operacionalização e estruturação deve assentar num sistema de comunicação e logístico eficiente e adaptado às especificidades e limitações da RAA.
QAS4. Eliminação de dissonâncias ambientais e minimização de riscos	O passivo ambiental constitui uma problemática relevante no que respeita ao sector dos resíduos no contexto regional e local, sendo que nas várias ilhas existem áreas de abandono ilegal de resíduos, algumas ainda sem plano de recuperação previsto. A requalificação do passivo ambiental assume, assim, um caráter complexo constituindo-se como uma questão significativa e estratégica fundamental e uma natureza incontornável e que requer um conjunto de orientações de forma a, por um lado, não contribuir para o aumento do passivo e, por outro, a dar soluções para o passivo existente. Por outro lado, deve ser assegurada e internalizada na proposta de gestão do sector a necessária abordagem e consideração pelos riscos naturais e tecnológicos que poderão existir com a implementação do PEPGRA (na continuação da estratégia iniciada pelo PEGRA), nomeadamente associada ao transporte, intra-ilhas e interilhas, armazenagem dos resíduos e respetivo tratamento.
QAS5. Desenvolvimento económico, social e atenuação de assimetrias regionais	No que respeita à economia insular, o elevado grau de dispersão das várias ilhas da RAA e a baixa densidade populacional de algumas ilhas (com menos de 5 000 habitantes, como as ilhas Graciosa, Flores e Corvo) coloca constrangimentos à geração de uma economia de escala e de bens transacionáveis e economicamente competitivos bem como condicionamentos ao desenvolvimento de infraestruturas para a gestão de resíduos. Assim, um dos grandes problemas é o encaminhamento correto dos resíduos produzidos, que muitas vezes são depositados em aterros com potencial de contaminação do pouco espaço disponível, solos e recursos hídricos. Por outro lado, os custos associados ao transporte dos resíduos para o continente representam também um investimento elevado. Deste modo, a atividade associada à recolha, armazenamento e tratamento de resíduos, tal como outras atividades económicas indiretamente associadas, deve expressar-se ao nível do mercado regional, com uma aposta firme na criação de parcerias e empresas associadas à investigação e valorização (por exemplo: energética, composto, etc), promovendo a

Questões Ambientais e de Sustentabilidade (QAS) do PEPGRA	
	dinamização da economia, a diminuição dos custos das empresas associados aos resíduos e a promoção do emprego. Por sua vez, a questão do desenvolvimento humano é fundamental no contexto global daquela que deve ser uma estratégia de prevenção e gestão de resíduos da Região, na medida em que o PEPGRA deve contribuir para a qualidade de vida das populações, não só através da criação de emprego, dinâmica local, reconversão e recuperação de áreas e de espaços para usufruto das populações, bem como na melhoria da qualidade ambiental no global (que contribui fortemente para a melhoria da qualidade de vida das populações) e também na minimização de situações de risco para a saúde pública. O PEPGRA deve igualmente assegurar a equidade social e a minimização da distribuição assimétrica dos custos e benefícios do modelo de crescimento regional pelas diferentes ilhas, bem como a promoção de ações a nível local e o acesso igual de toda a população às mesmas tipologias e fluxos de recolha, processamento e tratamento para os resíduos produzidos, contribuindo no global para a construção de uma sociedade civil mais responsável, consciente e pró-ativa.
QAS6. Promoção de um quadro de governança eficaz	Na perspetiva da prevenção: a promoção da educação e sensibilização ambiental (articulação com os processos e ferramentas referidos na QE5), através da dinamização e implementação de estratégias e ações que possibilitem a disseminação e troca de informação, de modo a facilitar o acesso à informação pública em matéria de resíduos, facilitando a compreensão da realidade, nomeadamente no que respeita aos custos associados à operacionalização dos Centros de Processamento de Resíduos, e que poderão conduzir à tendência de diminuição das situações de abandono ilegal de resíduos que se tem vindo a registar. Assim, irá facilitar-se as interações que devem ser estabelecidas entre o cidadão e as entidades públicas, determinantes para a generalização das atitudes e práticas de cidadania na sociedade, num quadro de prática de princípios de boa governança
	Na perspetiva da gestão: reforço de articulação e sinergias entre entidades e operadores, e dos meios e métodos de comunicação, circulação e disponibilização de dados e informação, ativação de planos de gestão e procedimentos regulares e extraordinários, entre outros de modo a que o desenvolvimento e implementação de procedimentos regionais e de ilha de gestão, fluxos, transportes, etapas e escalonamentos articulados, eficazes, otimizados e produtivos permitam dar resposta às necessidades específicas de cada ilha e do funcionamento de todo o sistema de gestão e estratégia dos resíduos da Região no global.
QAS7. Gestão integrada e uso eficiente de recursos	No sentido de diminuir a produção de resíduos e o consumo excessivo de matérias-primas, deverão ser definidas estratégias de gestão integrada na gestão dos resíduos que promovam e incentivem a sua reciclagem e reutilização em alternativa à extração e transformação de recursos naturais. Igualmente será necessário implementar equipamentos e sistemas de recolha seletiva adequados, e, complementarmente, ações de informação e sensibilização da comunidade no sentido de responder às exigências técnicas dos tecnossistemas e procedimentos implementados. Por fim, um outro recurso que importa gerir eficientemente é, claramente, o território disponível. Neste contexto, para além do destino final dos resíduos ser um aspeto sensível para qualquer território, considerando as especificidades do carácter insular da Região, a descontinuidade territorial e o território limitado (em particular nas ilhas de menores dimensões), surgem dificuldades acrescidas a este nível que devem ser devidamente ponderadas e avaliadas, quer do ponto de vista económico, mas principalmente ao nível dos potenciais efeitos no ambiente, saúde e qualidade de vida das populações, naquele que deve ser o destino final adequado dos resíduos produzidos em cada ilha.
QAS8. Avaliação da infraestruturação dos equipamentos e tecnossistemas de gestão de resíduos previstos pelo PEGRA e estado operacional dos equipamentos existentes.	O PEGRA delineou um conjunto de tecnossistemas de gestão de resíduos que deverá ser alvo de avaliação quanto ao seu grau de implementação e consequente reestruturação no sentido de corrigir possíveis constrangimentos técnicos e financeiros entretanto surgidos. Complementarmente, e concorrendo para o mesmo objetivo de reforço das capacidades regionais de gestão de resíduos, será relevante aferir das capacidades tecnológicas atualmente existentes a nível regional, e respetivo estado operacional. O cruzamento destas duas componentes de análise infraestrutural com as possíveis reorientações políticas adotadas para o setor trará alterações à anterior estratégia e consequências a nível financeiro, da qualidade do serviço e ambiente, que deverão ser devidamente analisadas.

Questões Ambientais e de Sustentabilidade (QAS) do PEPGRA	
QAS9. Capacidade de gestão de resíduos especiais e/ou perigosos (fileiras).	A disponibilidade regional de operadores com uma capacidade diversificada de gestão de resíduos especiais e/ou perigosos (resíduos de fileira) é um aspeto estratégico relevante para a capacitação de uma gestão integrada de resíduos, utilização eficiente de recursos e capacidade de resposta e diminuição de resíduos depositados em aterro.
QAS10. Sustentabilidade financeira na gestão dos serviços	A sustentabilidade económica dos sistemas de gestão de resíduos é condição necessária para a sua operação, tendo em consideração os comuns problemas de subfinanciamento da gestão de resíduos. Importará por isso eliminar o falso conceito que a gestão de resíduos pode ser um serviço gratuito, começando-se a incutir os princípios de poluidor-pagador e do utilizador-pagador. Assim, um tarifário apropriado deve desincentivar a produção de resíduos indiferenciados, refletir os custos de gestão e incentivar a valorização de resíduos nas suas diversas vertentes e mitigar sempre que possível o confinamento em aterro.
QAS11. Sensibilização, comunicação, educação e formação	Num território insular onde existem fortes dificuldades no armazenamento e tratamento de resíduos, a redução da produção, reciclagem e reutilização dos resíduos assume particular importância. No entanto, alguns dos principais problemas da reciclagem estão relacionados com a quantidade e qualidade dos materiais recolhidos, e as principais dificuldades da redução está associada à seleção de produtos consumidos e tipologia/quantidade de resíduos que estes produzem e a hábitos diários da população ou da atividade das empresas e indústrias. Assim, é importante apostar em ações de sensibilização e informação do consumidor/produtor, tendo em vista a sua participação na definição das soluções e na tomada da decisão mais adequadas para os problemas associados à produção e gestão de resíduos. Importa referir que o Portal Resíduos na Internet e o Sistema Regional de Informação sobre Resíduos (SRIR) são um suporte fundamental para a recolha, tratamento e disponibilização de informação relevante, constituindo um veículo de elevada importância para a divulgação de informação. O sucesso de qualquer sistema de gestão depende da capacidade de intervenção humana nas suas mais variadas funções. Assim torna-se primordial incutir ações imateriais e materiais de comunicação, educação e sensibilização da comunidade, como meio complementar e de suporte à aquisição de eficiência e qualidade do serviço de gestão de resíduos, permitindo assim atingir as metas e objetivos definidos aquando da sua formulação. Não menos importante é a promoção da qualificação e formação dos recursos humanos responsáveis pelo planeamento, prevenção e gestão de resíduos, incluindo os decisores políticos.
QAS12. Promoção da inovação e conhecimento	Promover e incentivar a implementação do Sistema de Gestão da Investigação, Desenvolvimento e Inovação, permitindo às entidades gestoras e operadores desenvolver um conjunto de interações entre o conhecimento científico, o conhecimento tecnológico, a organização e a sua envolvente, tendo como objetivo promover a criatividade, valorizar e gerir as ideias e oportunidades, assim como monitorizar a interação da entidade gestora com as inovações tecnológicas mais recentes. De igual modo, a definição das soluções tecnológicas a adotar mais adequadas e a tomada da decisão para os problemas associados à produção e gestão de resíduos depende do conhecimento disponível quanto à origem, tipologia e quantidade de resíduos produzidos e recolhidos. Considera-se assim estratégico promover a inovação, investigação e desenvolvimento, bem como a qualificação de recursos humanos, de forma a alcançar uma crescente evolução nas formas mais adequadas de gestão de resíduos.
QAS13. Salvaguarda dos valores naturais (Áreas Protegidas e Classificadas, solos, recursos hídricos), paisagísticos e patrimoniais	As áreas protegidas e classificadas, com uma expressão significativa em todo o território da RAA, têm como objetivo a conservação, proteção e valorização dos espaços naturais e das paisagens, das espécies da fauna e da flora e dos seus habitats naturais, a manutenção dos equilíbrios ecológicos e dos recursos naturais. Tendo em consideração a legislação vigente relativa à matéria, nomeadamente o Decreto Legislativo Regional n.º 15/2007/A, de 25 de junho, bem como a importância que estas áreas têm na sustentabilidade do território, torna-se premente a tomada de medidas e linhas orientadoras que promovam a sua preservação e evitar as pressões e degradação, quer seja direta ou indiretamente. Adicionalmente devem ser atendidos os principais referenciais estratégicos considerados

fundamentais para concretizar uma abordagem nesta matéria, nomeadamente: o Plano Sectorial da Rede Natura 2000 da RAA; os Parques Naturais de Ilha, o Plano Regional de Ordenamento do Território para a RAA, a Estratégia de Gestão Integrada para as Zonas Costeiras, os Planos de Ordenamento da Orla Costeira e, ainda o PRA, PRGH-Açores e os Planos de Ordenamento das Bacias Hidrográficas, pela sua vocação em termos de proteção e conservação dos valores naturais presentes, não só ao nível de espécies e habitats, mas também de recursos hídricos (superficiais e subterrâneos) e solos (considera-se que estes descritores ambientais apresentam um considerável risco de contaminação e de degradação, decorrentes das diversas operações de gestão dos resíduos, que podem afetar os ecossistemas presentes, a saúde e a qualidade de vida das populações).

Por sua vez, a paisagem é outro elemento fundamental a salvaguardar, fortemente relacionado com a sustentabilidade de um território, sendo determinante na interação e relacionamento entre o meio físico ou natural e o social, e assumindo um papel crucial na conservação da diversidade biológica e na utilização sustentável dos seus elementos, na valorização e proteção do património promovendo o aumento do bem-estar social e económico e no desenvolvimento regional e local, na defesa da qualidade ambiental.

Para além das áreas marinhas incluídas nos Parques Naturais de Ilha, devem ainda ser tidas em consideração o Parque Marinho dos Açores, os Usos de áreas protegidas na zona marítima em torno da ilha de Santa Maria (Portaria n.º 67/2013 de 16 de agosto de 2013), Parques Arqueológicos Subaquáticos e o Banco Condor (Portaria n.º 47/2012 de 19 de abril)

No que respeita aos valores patrimoniais, estes são elementos representativos da cultura e modo de viver de um grupo ou de uma sociedade e do território constituindo-se, assim como suporte ao vínculo da história e memória desse mesmo grupo e território. Desta forma, considera-se que as áreas destinadas às operações de gestão de resíduos que apresentem nas suas imediações, valores com interesse patrimonial cultural, espeleológico, geológico e paleontológico, devem assegurar que os objetivos estratégicos PEPGRA estejam em consonância com os objetivos de proteção e valorização dos valores patrimoniais e com as atividades relacionadas com esses espaços, nomeadamente o turismo e a conservação da natureza.

Ainda no sentido de minimizar os impactes ambientais, paisagísticos e patrimoniais decorrentes das operações de gestão de resíduos, para além de controlar/monitorizar os volumes e áreas afetas e condicionar as alterações provocadas na morfologia do solo resultante de aterros ou escavações, deverão ser definidas, em primeira instância, nas áreas nucleares de conservação da natureza e proximidade, faixas de proteção e enquadramento no âmbito do PEPGRA.

Para além disso, considera-se pertinente a eliminação/recuperação do passivo ambiental existente nestas áreas protegidas e classificadas (terrestres e marinhas), devendo a sua intervenção incidir essencialmente na estabilização dos solos e na reflorestação com vegetação endémica e nativa e eliminação / diminuição do potencial de contaminação dos recursos hídricos, que permita a reconstituição dos habitats fragmentados e recuperação dos serviços prestados pelos ecossistemas presentes. Podendo ainda ser equacionada a criação de espaços temáticos ou de lazer que promovam a sensibilização e educação ambiental.

Assim, considera-se que o Plano deverá fornecer orientações nesse sentido e proceder à elaboração de regulamentação específica relativa a esta temática e à sua monitorização.

A10.3 | Quadro de Referência Estratégico

O QRE identifica as orientações estratégicas e objetivos estabelecidos ao nível da sustentabilidade ambiental de diversas políticas que se inter-relacionam com o instrumento de gestão territorial sujeito a AAE e com a área de intervenção em análise.

Neste contexto, o Quadro A10.3.1 apresenta os objetivos estratégicos de cada um dos referenciais estratégicos considerados:

Quadro A10.3.1 | Quadro de Referência Estratégico da AAE do PEPGRA

Quadro de Referência Estratégico do PEPGRA
Documentos de Referência Internacionais
Agenda Territorial 2020 (AT2020)
O objetivo da Agenda Territorial 2020 é fornecer orientações estratégicas para o desenvolvimento territorial, promoção e integração da dimensão territorial nas diferentes políticas em todos os níveis de governação e para assegurar a implementação da Estratégia Europa 2020 de acordo com princípios de coesão territorial. A Agenda estabelece as seguintes prioridades de desenvolvimento territorial da UE: ♦ Promover um desenvolvimento territorial policêntrico e equilibrado; ♦ Estimular o desenvolvimento integrado nas cidades no meio rural e em áreas específicas; ♦ Assegurar a competitividade global das regiões baseada em economias locais fortes; ♦ Melhorar a conectividade territorial para os indivíduos comunidades e empresas; ♦ Gerir e interligar os valores ecológicos paisagísticos e culturais das regiões.
Estratégia Europeia para as Regiões Ultraperiféricas (RUP)
Alterações climáticas Lançar um estudo de impacto económico da adaptação às alterações climáticas nas zonas costeiras. Este estudo será efetuado para toda a União Europeia, mas incluirá uma análise específica relativa às RUP. Deverá incentivar o intercâmbio sistemático de boas práticas relativas ao custo e ao planeamento da adaptação nas regiões litorais. Incentivar a implementação de uma política de gestão integrada dos riscos costeiros (inundações, erosão costeira, redução da vulnerabilidade das populações e dos bens expostos) e de um dispositivo de vigilância e de alerta no contexto da segurança e da proteção civil. Elaborar um esquema voluntário de conservação da natureza, com base na experiência da iniciativa Natura 2000. Desenvolver e aplicar medidas que se destinem a lutar contra as espécies invasoras. Reconhecer a vulnerabilidade das regiões ultraperiféricas no contexto do Livro Branco sobre a adaptação aos efeitos das alterações climáticas. Evolução demográfica e fluxos migratórios Lançar um estudo de impacto para melhor compreender as consequências – positivas e menos positivos – tanto da migração como da evolução demográfica no território, no mercado do trabalho, nos serviços públicos, na educação e na saúde nas RUP. Assim poder-se-ia estabelecer um «balanço migratório» para cada região. Aquando da avaliação intercalar do recente programa geral «Solidariedade e gestão dos fluxos migratórios 2007-2013», a Comissão avaliará se são necessárias novas medidas, entre as quais também a necessidade e a viabilidade da criação de um «fundo europeu de ajustamento à migração». Em matéria de demografia, a Comissão convida os Estados-Membros e as autoridades regionais das RUP a prosseguir e, caso necessário, a reforçar os trabalhos de análise para integrar o fator da evolução demográfica na definição das suas políticas, nomeadamente, de educação, de formação e de emprego, bem como do processo de programação dos Fundos Estruturais. De igual modo, convida os institutos nacionais de estatísticas a prosseguirem a sua colaboração com o EUROSTAT. Agricultura Continuar a incentivar a utilização de todas as possibilidades oferecidas pelo regime POSEI para tudo o que se refere à estruturação e à repartição da verba orçamental atribuída a cada RUP, ao número de produções a apoiar, bem como à vigilância de problemas ambientais ligados a poluições específicas. Incentivar a utilização dos vários auxílios à instalação e ao investimento dos jovens agricultores, que podem ser modulados dentro do programa de desenvolvimento rural em questão, a fim de ter em conta as exigências regionais específicas. Aproveitar todas as oportunidades oferecidas pelos programas comunitários de promoção de produtos17 e incluir mais

produtos, o que contribuirá sem dúvida para aumentar novas oportunidades comerciais e para estabelecer fileiras agrícolas e agroalimentares eficientes.

Política marítima

Adaptar melhor a Política Marítima Integrada europeia e as várias ações sectoriais previstas no seu plano de ação às especificidades das RUP.

Aprofundar o conhecimento dos assuntos marítimos, do meio marinho e do valor dos serviços prestados pelos ecossistemas marinhos nas RUP através de uma análise específica no âmbito do projeto sobre os dados socioeconómicos marítimos efetuado pelo EUROSTAT, bem como pela Rede Europeia de Observação e de Dados sobre o Meio Marinho (EMODNET). A informação obtida permitirá realizar uma análise compreensiva das RUP no «Atlas do Mar» que será publicado em 2009 pela Comissão.

Criar redes dedicadas à investigação e valorizar o papel das RUP enquanto observatórios privilegiados do meio marinho para a Europa no âmbito da nova Estratégia para a Investigação Marinha18. Prestar, no âmbito do 7.º PQIDT, um apoio à investigação sobre o conhecimento, a preservação e a gestão dos ecossistemas marinhos.

Incentivar as RUP a desempenharem um papel estratégico em matéria de governação e vigilância marítima nas suas regiões respetivas, nomeadamente através do desenvolvimento da sua própria política marinha regional integrada e dos seus planos espaciais marítimos, também através de ações de cooperação com os países terceiros realizadas no âmbito dos programas comunitários de cooperação territorial ou do plano regional de vigilância das atividades de pesca no Sudoeste do Oceano Índico.

Incentivar as ligações marítimas entre as RUP e os Estados terceiros vizinhos, com vista a reforçar os intercâmbios económicos e culturais, alterando, o mais tardar, aquando da sua próxima revisão, as atuais orientações comunitárias sobre os auxílios estatais ao transporte marítimo, a fim de autorizar auxílios ao arranque de tais ligações. As RUP podem alternativamente recorrer, para tais ligações, a contratos de serviço público que cumpram os critérios da jurisprudência «Altmark»19.

Reforço da parceria

Aquando da adoção de novas legislações comunitárias, reforçar a análise das suas consequências sobre as RUP a fim de assegurar a sua coerência. Neste quadro, os trabalhos do Grupo Interserviços RUP da Comissão poderiam, consoante as necessidades, ser acompanhados por grupos de trabalho ad hoc sobre problemáticas específicas.

Lançar um estudo socioeconómico sobre os fatores de crescimento nas RUP, que colocará a tónica nos sectores promissores, como os identificados na presente comunicação, identificará também as principais limitações ao seu desenvolvimento e abrirá pistas para soluções.

Inscrever a reflexão sobre a evolução da estratégia para as RUP e suscitar a plena contribuição das mesmas para os processos e ações atualmente em curso, tais como o Livro Verde sobre a coesão territorial, o futuro da política de coesão pós-2013, a reforma do orçamento da União, a integração regional para o desenvolvimento dos países ACP, o Livro Verde sobre o futuro das relações entre a UE e os PTU ou ainda a evolução da política marítima europeia.

No âmbito dos APE, as RUP são chamadas a participar construtivamente no processo de implementação e de finalização desses acordos. As RUP devem aproveitar as oportunidades oferecidas pelo reforço da cooperação regional para o comércio dos bens e serviços, mas também noutros domínios como os serviços, a propriedade intelectual e os contratos públicos. É sobretudo nestes domínios onde as RUP têm vantagens comparativas, que poderá ser desenvolvida uma real complementaridade entre as economias destas regiões e as dos países ACP. Neste contexto, é importante apoiar as ações que visam o reforço da capacidade das RUP de seguirem simultaneamente os fluxos comerciais que lhes dizem respeito e a política comercial da UE.

Organizar, juntamente com as RUP, sessões de informação destinadas a explicar melhor os instrumentos e políticas comunitárias (7.º PQIDT, divulgação das possibilidades de cooperação desenvolvidas pelo FED e o FEDER, etc.).

Organizar, juntamente com os Estados-Membros e as RUP, um Fórum da ultraperiferia europeia que se realizará de dois em dois anos (conexão em rede das melhores práticas, recompensas para as iniciativas que tenham desenvolvido sectores promissores, campanhas de sensibilização específicas sobre os desafios das RUP, etc.).

Estratégia Europeia para a Utilização Sustentável dos Recursos Naturais (ETUSRN)

(COM(2005) 670)

Objetivo geral:

Reduzir os impactes ambientais negativos decorrentes da utilização dos recursos naturais numa economia em crescimento – um conceito designado por "dissociação".

Inclui ações para:

1. Melhorar a nossa compreensão e conhecimentos sobre a utilização dos recursos na Europa e o seu significado e impacte ambiental negativos na EU e a nível global;

2. Desenvolver ferramentas de acompanhamento e comunicação dos progressos realizados na EU, nos Estados-Membros e

nos setores económicos;

3. Promover a aplicação de processos e abordagens estratégicas, tanto em setores económicos como nos Estados-Membros, e incentiva-los a desenvolver planos e programas conexos;

4. Sensibilizar as partes interessadas e os cidadãos para o significativo impacte ambiental negativo da utilização dos recursos.

Estratégia Temática sobre Ambiente Urbano (ETAU)

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:

- A promoção da Agenda Local 21;
- A atenuação do nexo entre o crescimento económico e a procura de transportes de passageiros;
- 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;
- 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;
- A necessidade de promover a utilização de veículos com emissões reduzidas nos transportes públicos;
- A tomada em consideração de indicadores ambientais urbanos;

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, construção sustentável e a conceção urbana sustentável (padrão e tipo de utilização dos solos numa zona urbana).

Estratégia Temática de Proteção do Solo (ETPS)

(COM(2005) 670)

O objetivo da estratégia é:

- Descrever as múltiplas funções dos solos;
- Identificar as suas características relevantes para o desenvolvimento de políticas;
- Identificar as principais ameaças que pesam sobre o solo;
- Apresentar uma descrição geral das políticas comunitárias pertinentes;
- 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;
- Definir a base política e descrever os passos a dar para a apresentação em 2004 de uma estratégia temática sobre a proteção do solo.

Para além disso, a estratégia deverá ser baseada:

- em iniciativas atuais no âmbito das políticas de ambiente,
- na integração da proteção do solo noutras políticas,
- na monitorização do solo, e
- no desenvolvimento futuro de novas ações baseadas nos resultados da monitorização.

Estratégia de Prevenção e Reciclagem de Resíduos (EPRR)

(COM(2005) 666)

Esta estratégia define orientações e estabelece medidas para reduzir as pressões ambientais decorrentes da produção e da gestão de resíduos. Os principais eixos da estratégia incidem numa alteração da legislação - com vista a reforçar a sua aplicação, na prevenção da produção de resíduos e na promoção de uma reciclagem eficaz.

O objetivo é reduzir os impactos ambientais negativos gerados pelos resíduos ao longo do seu ciclo de vida, desde o momento em que são produzidos até à sua eliminação, passando pela reciclagem. Esta abordagem permite considerar cada resíduo, não apenas como uma fonte de poluição a reduzir, mas também como um recurso potencial a explorar.

Convenção Europeia da Paisagem (CEP)

(Decreto n.º 4/2005, de 14 de fevereiro)

Promover a proteção, a gestão e o ordenamento da paisagem e organizar a cooperação europeia neste domínio.

Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios (Marpol 73/78)

- Reconhecendo que a Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios, 1973 pode contribuir

significativamente para a proteção do meio marinho contra a poluição por navios;
- Reconhecendo igualmente a necessidade de melhorar ainda mais a prevenção e controle da poluição marinha causada por navios, especialmente navios petroleiros;
- Reconhecendo, além disso a necessidade de por em execução, tao cedo e tao amplamente quanto possível, as regras para a prevenção da poluição por hidrocarbonetos, contidas no anexo I a essa Convenção;
- Reconhecendo, contudo, a necessidade de protelar a aplicação do anexo II a essa Convenção até que certos problemas técnicos tenham sido satisfatoriamente resolvidos.

Considerando que estes objetivos podem ser alcançados mais eficazmente pela conclusão de um protocolo relativo a Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios, 1973

Documentos de Referência Nacionais

Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável (ENDS)

(Resolução do Conselho de Ministros n.º 109/2007, de 20 de agosto)

Objetivos Estratégicos:

1. Preparar Portugal para a "Sociedade do Conhecimento";
2. Crescimento Sustentado, Competitividade à Escala Global e Eficiência Energética;
3. Melhor Ambiente e Valorização do Património Natural;
4. Mais Equidade, Igualdade de Oportunidades e Coesão Social;
5. Melhor Conectividade Internacional do País e Valorização Equilibrada do Território;
6. Um Papel Ativo de Portugal na Construção Europeia e na Cooperação Internacional;
7. Uma Administração Pública mais Eficiente e Modernizada.

Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas (ENAAC)

(Resolução do Conselho de Ministros n.º 24/2010, de 1 de abril)

Objetivos:

- Informação e conhecimento;
- Reduzir a vulnerabilidade e aumentar a capacidade de resposta;
- Participar, sensibilizar e divulgar;
- Cooperar a nível internacional.

Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e da Biodiversidade (ENCNB)

(Resolução do Conselho de Ministros n.º 152/2001, de 11 de outubro)

Objetivos:

- Conservar a Natureza e a diversidade biológica, incluindo os elementos notáveis da geologia, geomorfologia e paleontologia;
- Promover a utilização sustentável dos recursos biológicos;
- 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.

Estratégia Nacional para a Energia (ENE)

(Resolução do Conselho de Ministros n.º 169/2005, 24 de outubro)

Objetivos:

- Liberalização do mercado;
- Redução da intensidade energética no produto;
- Redução da fatura energética;
- Melhoria da qualidade de serviço;
- Segurança do aprovisionamento e do abastecimento;
- Diversificação das fontes e aproveitamento dos recursos endógenos;
- Minimização do impacte ambiental;
- Contribuição para o reforço da produtividade de economia nacional.

Estratégia Nacional para o Mar (ENM)

(Resolução do Conselho de Ministros n.º 12/2014, de 12 de fevereiro)

Objetivo central:



Quadro de Referência Estratégico do PEPGRA
♦ Aproveitar melhor os recursos do oceano e zonas costeiras, promovendo o desenvolvimento económico e social de forma sustentável e respeitadora do ambiente, através de uma coordenação eficiente, responsável e empenhada que contribua ativamente para a Agenda Internacional dos Oceanos. ♦ A construção de uma economia marítima próspera ao serviço da qualidade de vida e do bem-estar social e respeitando o ambiente tem de ser suportada pelos seguintes pilares estratégicos: ♦ O conhecimento; ♦ O planeamento e o ordenamento espaciais; ♦ A promoção e a defesa ativa dos interesses nacionais.
Plano Nacional de Ação Ambiente e Saúde (PNAAS) (Resolução do Conselho de Ministros n.º91/2008, de 4 de junho)
Objetivos: ♦ Intervir ao nível dos fatores ambientais para promover a saúde do indivíduo e das comunidades a eles expostos; ♦ Sensibilizar, educar e formar os profissionais e a população em geral, por forma a minimizar os riscos para a saúde associados a fatores ambientais; ♦ Promover a adequação de políticas e a comunicação do risco; ♦ Construir uma rede de informação que reforce o conhecimento das inter-relações Ambiente e Saúde.
Plano Nacional de Ação para a Eficiência Energética: 2008-2015 (PNAEE 2008-2015) (Resolução do Conselho de Ministros n.º 80/2008, 20 de maio)
Estabelecer como meta a alcançar até 2015 a implementação de medidas de melhoria de eficiência da energética equivalentes a 10% do consumo final de energia, nos termos previstos na Diretiva n.º 2006/32/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 5 de Abril, relativa à eficiência na utilização final de energia e aos serviços energéticos. O PNAEE abrange quatro áreas específicas, objeto de orientações de cariz predominantemente tecnológico: Transportes, Residencial e Serviços, Indústria e Estado e estabelece três áreas transversais de atuação — Comportamentos, Fiscalidade, Incentivos e Financiamentos (sobre as quais incidiram análises e orientações complementares). Cada uma das áreas referidas agrega um conjunto de programas, que integram de uma forma coerente um vasto leque de medidas de eficiência energética, orientadas para a procura energética.
Programa Nacional de Política de Ordenamento do Território (PNPOT) (Lei n.º 58/2007, de 4 de setembro)
Objetivos Estratégicos: 1. Conservar e valorizar a biodiversidade e o património natural, paisagístico e cultural, utilizar de modo sustentável os recursos energéticos e geológicos, e prevenir e minimizar os riscos; 2. Reforçar a competitividade territorial de Portugal e a sua integração no espaço ibérico, europeu, atlântico e global; 3. Promover o desenvolvimento policêntrico dos territórios e reforçar as infraestruturas de suporte à integração e à coesão territoriais; 4. Assegurar a equidade territorial no provimento de infraestruturas e de equipamentos coletivos e a universalidade no acesso aos serviços de interesse geral, promovendo a coesão social; 5. Expandir as redes e infraestruturas avançadas de informação e comunicação e incentivar a sua crescente utilização pelos cidadãos, empresas e administração pública; 6. Reforçar a qualidade e a eficiência da gestão territorial, promovendo a participação informada, ativa e responsável dos cidadãos e das instituições.
Programa Nacional para as Alterações Climáticas (PNAC) (Resolução de Conselho de Ministros n.º 119/2004, de 31 de julho)
Define um conjunto de políticas e medidas nos diversos sectores da economia portuguesa que conduzirá, no período 2008 a 2012, a um controlo das emissões de gases com efeito de estufa (GEE) de forma a convergir para o cumprimento das obrigações nacionais face ao Protocolo de Quioto (PQ), sendo de destacar as seguintes: 1. Reduzir 7,6 Mt a 8,8 Mt de CO2 e no período 2008-2012, face ao cenário business as usual; 2. Fazer cumprir compromissos do Protocolo de Quioto, com vista à redução global comunitária de 8% das emissões de gases de efeito de estufa e limitar em 27% o aumento das emissões a nível nacional, relativamente às emissões contabilizadas em 1990.
Plano Mar Limpo (PML) (Resolução de Conselho de Ministros n.º 25/93, de 15 de abril)



Quadro de Referência Estratégico do PEPGRA
Tem como objetivo geral estabelecer um dispositivo de resposta a situações de derrames de hidrocarbonetos e outras substâncias perigosas, ou a situações de ameaça iminente desses mesmos derrames, definir as responsabilidades das entidades intervenientes e fixar as competências das autoridades encarregadas da execução das tarefas que aquela resposta comporta. A consecução deste objetivo exige: a) O estabelecimento de medidas à escala nacional de resposta às ocorrências de que resulte ou possa resultar poluição, por hidrocarbonetos e outras substâncias perigosas, de águas marinhas, portos, estuários e trechos navegáveis dos rios, atendendo a especificidade de cada caso concreto quanto à natureza dos riscos, à complexidade das operações de combate e à envergadura dos recursos a empenhar; b) A definição da responsabilidade das entidades e organismos nacionais envolvidos na preparação, apoio e prosseguimento das ações de combate à poluição, nomeadamente departamentos do Governo da República e das Regiões Autónomas, autarquias locais, autoridades portuárias, instalações de manuseamento de hidrocarbonetos e outras substâncias perigosas, empresas públicas e privadas, associações diversas e demais entidades; c) A fixação de competências das entidades encarregadas da coordenação e da execução das atividades relativas à preparação e ao prosseguimento das operações de combate à poluição.
Documentos de Referência Regionais
Estratégia Florestal da RAA (EFRAA)
♦ Melhorar a competitividade global e o valor acrescentado da produção florestal, contribuindo simultaneamente para um correto ordenamento do território e para a proteção do ambiente; ♦ Reconverter povoamentos visando o aumento da sua produtividade; ♦ Melhorar a rede de infraestruturas associadas aos povoamentos, em conformidade com as acessibilidades necessárias à gestão florestal; ♦ Garantir a produção de materiais florestais de reprodução de qualidade; ♦ Promover a gestão florestal sustentável, através do uso da floresta sem comprometer as suas funções económica, social e ambiental.
Estudo de Base do Plano Regional de Desenvolvimento Sustentável da RAA (Estudos PReDSA)
Prioridades estratégicas: ♦ O investimento prioritário é nas pessoas; ♦ Uma economia regional baseada em vantagens competitivas; ♦ A componente ambiental é o fator de diferenciação nuclear nos Açores; ♦ O conhecimento e a inovação são instrumentos de Valor; ♦ O património cultural, social e religioso é o espírito da Região; ♦ A sustentabilidade energética é o exemplo do saber açoriano; ♦ Os riscos geológicos e tectónicos podem ser minimizados; ♦ Pensar globalmente, decidir regionalmente e agir localmente; ♦ As práticas de governação devem aproximar-se dos cidadãos; ♦ Os Açores devem estar no centro da Europa, junto dos Estados Unidos e com a Macaronésia.
Plano Regional do Ordenamento do Território dos Açores (PROTA) (Decreto Legislativo Regional n.º 26/2010/A, 12 de agosto)
♦ 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; ♦ 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; ♦ 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; ♦ 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; ♦ Contribuir para a atenuação das assimetrias de desenvolvimento intrarregionais, atendendo às especificidades de cada ilha; ♦ 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; ♦ 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;
- 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.

Plano de Ordenamento Turístico da RAA (POTRAA)

(Decreto Legislativo Regional nº 38/2008/A, de 11 de agosto)

Linhas Estratégicas de Desenvolvimento (LED), com os respetivos objetivos específicos associados:

LED 1 — Reforço e aprofundamento das condições técnicas, organizacionais e regulatórias de apoio ao desenvolvimento turístico

- Fomentar a integração horizontal do turismo nas restantes dimensões da política regional e promover a articulação entre sectores e entidades regulatórias;
- Promover a criação e ou apoiar estruturas que favoreçam o diálogo entre os atores do turismo regional, bem como a criação de parcerias;
- Criar estruturas e serviços suscetíveis de otimizar processos específicos e de facilitar as estadias (centrais de reservas, p. e.);
- Fomentar a flexibilização dos pacotes turísticos pré -elaborados através da consciencialização dos atores envolvidos;
- Apoiar a elaboração de estudos na área do turismo.

LED 2 — Suporte à melhoria das infraestruturas e serviços complementares de apoio/suporte ao sector turístico, às acessibilidades internas e externas e à sinalização turística

- Apoiar a criação/melhoria de infraestruturas e serviços indiferenciados de apoio/suporte à estadia turística;
- Apoiar ações de sensibilização turística a agentes envolvidos indiretamente no sistema turístico;
- Apoiar o desenvolvimento das atividades artesanais e respetivos canais de comercialização;
- Apoiar especificamente a melhoria das unidades de vertentes comerciais mais diretamente relacionadas com o sector turístico;
- Apoiar a criação/melhoria de infraestruturas desportivas detentoras de valia turística;
- Aumentar e unificar a sinalização turística viária;
- Apoiar a elaboração de percursos pedestres e a criação de ciclovias;
- Apoiar a criação e melhoria das infraestruturas portuárias de recreio ou outras com valia turística;
- Apoiar o desenvolvimento de medidas tendo em vista o aumento e intensificação das ligações aéreas em períodos de alta turística.

LED 3 — Suporte ao desenvolvimento, qualificação e diversificação da oferta turística regional

- Apoiar a preservação e valorização numa ótica turística do património natural, histórico e cultural da Região;
- Apoiar a melhoria das condições de fruição dos espaços detentores de vocação turística;
- Apoiar a constituição de roteiros temáticos intrailhas e interilhas;
- Apoiar a constituição de novos produtos turísticos integrados (temática, espacial e estruturalmente);
- Apoiar a densificação e o aprofundamento dos produtos turísticos já existentes;
- Apoiar a diversificação, qualificação e integração temática da oferta de alojamento no domínio da hotelaria convencional;
- Apoiar e fomentar o aumento da oferta de alojamento alternativa à hotelaria convencional, designadamente as unidades de turismo de habitação, turismo em espaço rural ou a pequena hotelaria dispersa (espaço rural e áreas de vocação turística);
- Apoiar o reforço, qualificação, diversificação e integração nas tradições gastronómicas locais do subsistema da restauração e bebidas;
- Apoiar a constituição e ou melhoria das empresas e serviços de animação turística;
- Apoiar eventos com valia turística evidente;
- Apoiar a qualificação inicial e durante o percurso profissional do capital humano do sector turístico e atividades complementares (do nível superior ao elementar).

LED 4 — Fomento da procura turística e da visibilidade externa do turismo regional

- Desenvolvimento de medidas tendentes à sensibilização da população em geral para o turismo e consequente criação de um clima interno favorável à receção turística;
- Apoiar a pesquisa de novos mercados e desenvolver ações de promoção do destino turístico Açores;
- Fomentar a procura através do reforço das ações de promoção externa nos mercados já consolidados;
- Reforçar a promoção dos produtos temáticos estratégicos e dos nexos territoriais turísticos;
- Apoiar a identificação de operadores turísticos alternativos, inovadores e que funcionem em segmentos e produtos turísticos específicos e desenvolvimento de campanhas promocionais a eles dirigidas;
- Apoiar outras iniciativas tendentes a aumentar o grau de satisfação dos turistas;
- Apoio à elaboração de publicações comerciais sobre os diversos produtos turísticos dos Açores.

LED 5 — Suporte a ações específicas no âmbito do ordenamento turístico do território

- Considerar os diversos instrumentos de intervenção no domínio do ordenamento do território, promovendo a sua articulação, vertical e horizontal, com o desenvolvimento turístico;
- Aplicar e fazer aplicar os elementos constantes no modelo territorial de desenvolvimento turístico;
- Fomentar a dispersão territorial das unidades de alojamento e das restantes componentes do sistema.

Plano Regional da Água (PRA)

(Decreto Legislativo Regional n.º 19/2003/A, de 23 de abril)

Abastecimento de Água

- Melhorar a oferta de água para abastecimento às populações e às atividades económicas, de forma a satisfazer os consumos de acordo com as exigências de cada uma das utilizações;
- Promover utilizações de água com fins múltiplos e minimizar, adequadamente, os conflitos de usos;
- Garantir a proteção das origens de água;
- Reforçar a gestão integrada dos sistemas de abastecimento de água;
- Gerir a procura de água, promovendo e incentivando o uso eficiente e sustentado do recurso.

Qualidade da água

- Promover a proteção e melhoria da qualidade da água dos meios hídricos naturais superficiais, subterrâneos, costeiros e de transição;
- Garantir que a qualidade de água esteja conforme aos usos a que se destina, efetuando a correspondente monitorização e controlo;
- Garantir que a descarga final de águas residuais urbanas e industriais não afete a qualidade e usos dos meios recetores;
- Reforçar e otimizar os serviços responsáveis pela drenagem e tratamento de águas residuais.

Recursos naturais

- Proteger e requalificar o recurso água e o meio envolvente, com vista à sua valorização ecológica, ambiental e patrimonial, assegurando a manutenção da riqueza e diversidade dos sistemas hídricos e dos ecossistemas aquáticos e terrestres associados;
- Fomentar a minimização e a compensação dos impactes ambientais causados pela artificialização dos meios hídricos e garantindo a manutenção de um regime de caudais ambientais e, em particular, de caudais ecológicos.

Riscos naturais e tecnológicos

- Promover a minimização de riscos associados a fenómenos hidrológicos extremos, designadamente pela aplicação correta dos instrumentos de ordenamento do território e tendo em consideração os fatores de risco existentes;
- Minimizar as situações de risco de poluição acidental e efetuar a gestão adequada das substâncias perigosas;
- Assegurar a prevenção e o controlo integrado da poluição associada às atividades industriais;
- Promover a adequada gestão dos resíduos sólidos, reduzindo-se as potenciais fontes de poluição hídrica.

Ordenamento do Domínio Hídrico e do Território

- Articular o ordenamento do território com o do domínio hídrico, definindo adequadas diretrizes e condicionamentos nos instrumentos de gestão territorial e integrando as políticas de recursos hídricos nos diferentes instrumentos de gestão do território;
- Promover o licenciamento e controlo dos usos do domínio hídrico;
- Promover a valorização económica dos recursos hídricos de interesse paisagístico, cultural, de recreio e lazer, turístico, energético ou outro, desde que compatível com a preservação dos meios hídricos;
- Promover o planeamento e gestão integrada das águas superficiais, subterrâneas e costeiras, fomentando o ordenamento dos usos e ocupações do domínio hídrico, nomeadamente da orla costeira, das bacias hidrográficas das lagoas, das ribeiras e das zonas de recarga de aquíferos, através da elaboração de instrumentos de gestão do território adequados.

Quadro institucional e normativo

- Otimizar o quadro de gestão da água na Região, nomeadamente o regime de planeamento, o regime jurídico do domínio hídrico e o modelo de gestão dos sistemas aos diferentes níveis do ciclo da água, incluindo o saneamento de águas residuais;
- Articular o quadro legislativo regional com objetivos da política de gestão dos recursos hídricos de índole nacional e comunitária, cumprindo as exigências normativas do foro nacional e comunitário;
- Adequar o modelo instrumental no sentido de promover a sua efetiva operacionalidade em termos de instrumentos preventivos e repressivos;
- Constituir um órgão consultivo com adequada representatividade em matéria de recursos hídricos.

Regime Económico e Financeiro

- Promover a aplicação do princípio do utilizador-pagador, permitindo suportar uma política;
- De gestão da procura com princípios de sustentabilidade económica;

- Adotar as medidas económicas necessárias para a internalização de custos ambientais e a recuperação de custos, assegurando que a gestão do recurso seja processada de forma sustentável em termos económicos e financeiros.

Informação e participação do cidadão

- Promover a sensibilização das populações e dos agentes para as diversas vertentes do planeamento e da gestão dos recursos hídricos;
- Assegurar a disponibilização de informação ao público, tendo em consideração o normativo nacional e comunitário, promovendo a existência e operacionalidade de um sistema de informação sobre recursos hídricos à escala regional;
- Assegurar a dinamização da participação pública nas decisões, através da representação equitativa das populações na defesa do direito do ambiente, dos interesses difusos, dos interesses diretos e indiretos de propriedade, de emprego e de segurança.

Conhecimento

- Aprofundar o conhecimento técnico e científico sobre os recursos hídricos e sistemas conexos;
- Promover, em cooperação com as instituições da Administração Pública e privadas, programas de estudos e de investigação aplicados à gestão dos recursos hídricos;
- Promover a implementação de redes de monitorização e controlo de variáveis hidrológicas, climatológicas, sedimentológicas e de qualidade física, química e ecológica da água;
- Promover a conceção, implementação e atualização de um sistema de informação relativo ao estado e utilizações do domínio hídrico.

Plano de Gestão da Região Hidrográfica dos Açores (PGRH-Açores)

(Resolução do Conselho do Governo n.º 27/2013, de 27 de março de 2013)

Objetivos estratégicos do PGRH-Açores por área temática

AT1 – Qualidade da água

- Proteger as massas de águas subterrâneas e superficiais (interiores e costeiras) no que respeita à sua qualidade, para garantir a respetiva conservação e melhoria;
- Garantir a proteção das origens de água e dos ecossistemas associados;
- 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;
- Abordagem combinada.

AT2 – Quantidade de água

- Promover o consumo sustentável dos recursos hídricos, assegurando uma gestão eficaz e eficiente da oferta e da procura desses recursos.

AT3 – Gestão de riscos e valorização do domínio hídrico

- 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;
- Prevenir as pressões com vista à redução e minimização dos riscos associados a fenómenos sísmicos, vulcânicos e hidrológicos;
- Adotar medidas de adaptação e boas práticas associadas aos riscos com origem em fenómenos naturais;
- Mitigar os efeitos das inundações e das secas.

AT4 – Quadro institucional e normativo

- Promover um quadro institucional e normativo capaz de assegurar o planeamento e a gestão integrada dos recursos hídricos.

AT5 – Quadro económico e financeiro

- 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.

AT6 – Monitorização, investigação e conhecimento

- Promover o conhecimento e investigação sobre os recursos hídricos, proporcionando o aprofundamento do conhecimento técnico e científico;
- 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.

AT7 – Comunicação e governança

- Assegurar a disponibilização de informação ao público e promover processos de participação de decisão dinâmicos;
- Promover a informação e participação do cidadão nas diversas vertentes do planeamento e da gestão dos recursos

hídricos;
- Promover a articulação e a cooperação entre a administração central, regional e local e também com instituições da sociedade civil.

Objetivos ambientais

Massas de água superficiais:

- Evitar a deterioração do estado de todas as massas de águas superficiais;
- Promover a proteção, melhoria e recuperação das massas de águas superficiais, com exceção das massas de águas artificiais (AA) e fortemente modificadas (AFM), no sentido de alcançar o seu Bom estado;
- Promover a proteção e melhoria das massas de água artificiais (AA) e fortemente modificadas (AFM), no sentido de alcançar o seu Bom potencial ecológico e Bom estado químico;
- Assegurar a redução gradual da poluição provocada por substâncias prioritárias e a cessação das emissões, descargas e perdas de substâncias prioritárias perigosas.

Massas de água subterrâneas:

- Evitar ou limitar a descarga de poluentes nas águas subterrâneas e prevenir a deterioração do estado de todas as massas de água;
- Alcançar o Bom estado das águas subterrâneas, para o que se deve:
  - Assegurar a proteção, melhoria e recuperação de todas as massas de águas subterrâneas, garantindo o equilíbrio entre as captações e as recargas dessas águas;
  - Inverter quaisquer tendências significativas persistentes para o aumento da concentração de poluentes que resulte do impacte da atividade humana, com vista a reduzir gradualmente os seus níveis de poluição.

Zonas protegidas

- Assegurar os objetivos que justificaram a criação das zonas protegidas, observando-se integralmente as disposições legais estabelecidas com essa finalidade e que garantem o controlo da poluição;
- Elaborar um registo de todas as zonas incluídas nas ilhas objeto do PGRHI que tenham sido designadas como zonas que exigem proteção especial no que respeita à proteção das águas superficiais e subterrâneas ou à conservação dos habitats e das espécies diretamente dependentes da água.

Plano Sectorial da Rede Natura 2000 da RAA (PSRN2000 RAA)

- Assegurar a proteção e a promoção dos valores naturais e paisagísticos;
- Enquadrar as atividades humanas através de uma gestão racional dos recursos naturais, com vista a promover simultaneamente o desenvolvimento económico e a melhoria da qualidade de vida das populações residentes, de forma sustentada;
- Corrigir os processos que poderão conduzir à degradação dos valores naturais em presença, criando condições para a sua manutenção e valorização;
- Definir modelos e regras de utilização do território, de forma a garantir a salvaguarda, a defesa e a qualidade dos recursos naturais, numa perspetiva de desenvolvimento sustentável;
- Promover a conservação e a valorização dos elementos naturais da região, desenvolvendo ações tendentes à salvaguarda da fauna, da flora endémica, e da vegetação, bem como do património geológico e paisagístico;
- Promover a gestão e valorização dos recursos naturais, possibilitando a manutenção dos sistemas ecológicos essenciais e os suportes de vida, garantindo a sua utilização sustentável, a preservação da biodiversidade e a recuperação dos recursos depauperados ou sobre explorados;
- Contribuir para a ordenação e disciplina das atividades agroflorestais, urbanísticas, industriais, recreativas e turísticas, de forma a evitar a degradação dos valores naturais, seminaturais e paisagísticos, estéticos e culturais da região, possibilitando um exercício de atividades compatíveis, nomeadamente o turismo de natureza;
- Estabelecer regras de utilização do território que garantam a boa qualidade ambiental e paisagística da zona de intervenção;
- Aplicar as disposições legais e regulamentares vigentes, quer do ponto de vista da conservação da natureza, quer do ponto de vista do ordenamento do território.

Plano Sectorial de Ordenamento do Território para as Atividades Extrativas da Região Autónoma dos Açores (PAE)

(em elaboração dos documentos finais, para publicação)

A elaboração do Plano Sectorial de Ordenamento do Território para as Atividades Extrativas na Região Autónoma dos Açores (PAE) foi determinada pela Resolução do Conselho do Governo n.º 182/2009, de 26 de novembro, visando o desenvolvimento duma estratégia regional para o sector das atividades extrativas, que promova a maximização do aproveitamento dos recursos minerais e a criação de mecanismos que visem a integração e valorização territorial desta atividade económica. O PAE ainda se encontra em fase de elaboração, devendo proximamente ser submetido a discussão pública.



Quadro de Referência Estratégico do PEPGRA
Segundo este diploma, o PAE tem como objetivos: ♦ Desenvolver a execução de uma política de gestão integrada dos recursos minerais não metálicos na Região, de forma a racionalizar a atividade da indústria extrativa, tendo em conta as orientações da proposta de Plano Regional de Ordenamento do Território dos Açores (PROTA); ♦ Criar oportunidades para a modernização e diversificação do sistema produtivo na área das atividades industriais de prospeção, exploração e valorização dos recursos minerais não metálicos da Região; ♦ Programar a incidência espacial deste sector de atividade e avaliar áreas de maior potencial para a atividade extrativa de massas minerais, tendo em consideração as necessidades efetivas de cada ilha e assegurando, na medida do possível, a qualidade ambiental e a preservação da paisagem e do património natural, geológico e cultural, enquanto elementos identitários da Região; ♦ Identificar áreas prioritárias de intervenção e definir medidas que garantam a valorização de locais sensíveis, do ponto de vista geológico, ambiental e paisagístico, ocupados por explorações de massas minerais que, dada a sua atual localização, devam ser recuperadas ou extintas; ♦ Promover a compatibilização prospetiva dos diferentes usos de solo no que diz respeito ao aproveitamento das massas minerais, fornecendo orientações para a alteração dos demais instrumentos de gestão territorial; ♦ Representar cartograficamente, em função dos dados disponíveis, a expressão territorial seguida pelo PAE; ♦ Atualizar a base de dados resultante da elaboração do projeto "Prospeção e Avaliação de Recursos Minerais dos Açores".
Estratégia Regional para as Alterações Climáticas (ERAC) (Resolução do Conselho do Governo n.º 123/2011, de 19 de Outubro)
Eixos Estruturantes, respetivos Objetivos Específicos e justificação dos mesmos: Eixo A – Conhecer ♦ Objetivo A1 – Reforçar o conhecimentos e a informação - Traduz a necessidade de continuar a desenvolver e a consolidar a base científica de interpretação dos mecanismos que determinam o clima e a AC no contexto do arquipélago, bem como o apoio científico às técnicas e exercícios de mitigação e adaptação preconizadas, foca-se particularmente nos aspetos e nas especificidades resultantes do enquadramento e características insulares; ♦ Objetivo A2 - Inovar e Valorizar os Condicionalismos Climáticos - Constitui uma visão proactiva face à inevitabilidade previsível da evolução climática, numa perspetiva de encarar o clima também como um recurso. Eixo B – Atuar ♦ B1 - Contribuir para a Mitigação das AC - Traduz a consciência de que todos os esforços, a diferentes escalas, são necessários para a mitigação do problema global das alterações climáticas. Assenta fundamentalmente nas medidas e estratégias para a redução de emissões de GEE; ♦ B2 - Reduzir a Vulnerabilidade e Adaptar às AC - Traduz a consciência da particular vulnerabilidade das ilhas face à AC, e corresponde ao trabalho de identificação, definição de prioridades e implementação das principais medidas de adaptação. Eixo C – Participar ♦ C1 – Participar, Sensibilizar e Divulgar - Traduz a necessidade de envolver os cidadãos e todos os agentes sociais numa estratégia de interesse comum, mantendo-os informados sobre o fenómeno e efeitos das AC, bem como transmitir-lhes a necessidade de participação nos esforços da sua mitigação e cooperação na implementação e avaliação das medidas de adaptação; ♦ C2 – Cooperar a Nível Nacional e Internacional - Aborda as responsabilidades nacionais da Região Autónoma dos Açores, bem como em matéria de cooperação internacional nos aspetos relacionados com as AC, em particular no que diz respeito às regiões insulares, à bacia atlântica e ao domínio transatlântico, acompanhando e assumindo-se como parceira nas negociações levadas a cabo nos diversos fora nacionais e internacionais.

A10.4 | Articulação FS com PEPGRA e QRE

Quadro A10.4.1 | Matriz de articulação entre os objetivos estratégicos do PEPGRA e os fatores de sustentabilidade da AAE

Objetivos Estratégicos	Fatores de Sustentabilidade			
	Prevenção e Gestão de Resíduos	Valores Naturais, Paisagísticos e Patrimoniais	Suscetibilidades e Riscos	Desenvolvimento Socioeconómico
Prevenir a produção dos resíduos e minimizar os impactes adversos associados à gestão	■	■	■	■
Promover o planeamento transversal dos resíduos	■	■	■	■
Promover a gestão integrada e sustentável dos resíduos	■	■	■	■
Requalificar ambientalmente locais de deposição não controlada de resíduos	■	■	■	■
Promover a informação, comunicação e educação ambiental	■	■	■	■
Desenvolver um quadro legal e institucional que potencie a gestão de resíduos da RAA como essencial ao seu desenvolvimento sustentável	■	■	■	■

Legenda: ■ Articulação.

Quadro A10.4.2 | Matriz de correlação entre o QRE e os FS da AAE

QRE	Fatores de Sustentabilidade			
	Prevenção e Gestão de Resíduos	Valores Naturais, Paisagísticos e Patrimoniais	Suscetibilidades e Riscos	Desenvolvimento Socioeconómico
AT2020	■	■	■	■
RUP		■		
ETUSRN	■	■		■
ETAU	■	■		■
ETPS		■		
EPRR	■	■	■	■
CEP	■	■	■	



QRE	Fatores de Sustentabilidade			
	Prevenção e Gestão de Resíduos	Valores Naturais, Paisagísticos e Patrimoniais	Suscetibilidades e Riscos	Desenvolvimento Socioeconómico
Marpol 73/78	■	■	■	
ENDS	■	■	■	■
ENAAC		■	■	
ENCNB		■		
ENE	■		■	■
ENM	■	■	■	
PNAAS	■	■	■	■
PNAEE 2008-2015	■			■
PNPOT	■	■	■	■
PNAC	■		■	
PML	■	■	■	
EFRAA	■	■		■
Estudos PReDSA	■	■		■
PROTA	■	■		■
POTRAA		■		■
PRA		■	■	■
PGRH-Açores		■	■	■
PSRN2000 RAA	■	■	■	■
PAE	■	■	■	■
ERAC	■	■	■	

Legenda: ■ Articulação.

A10.5 | Situação atual – FS "Desenvolvimento Socioeconómico"

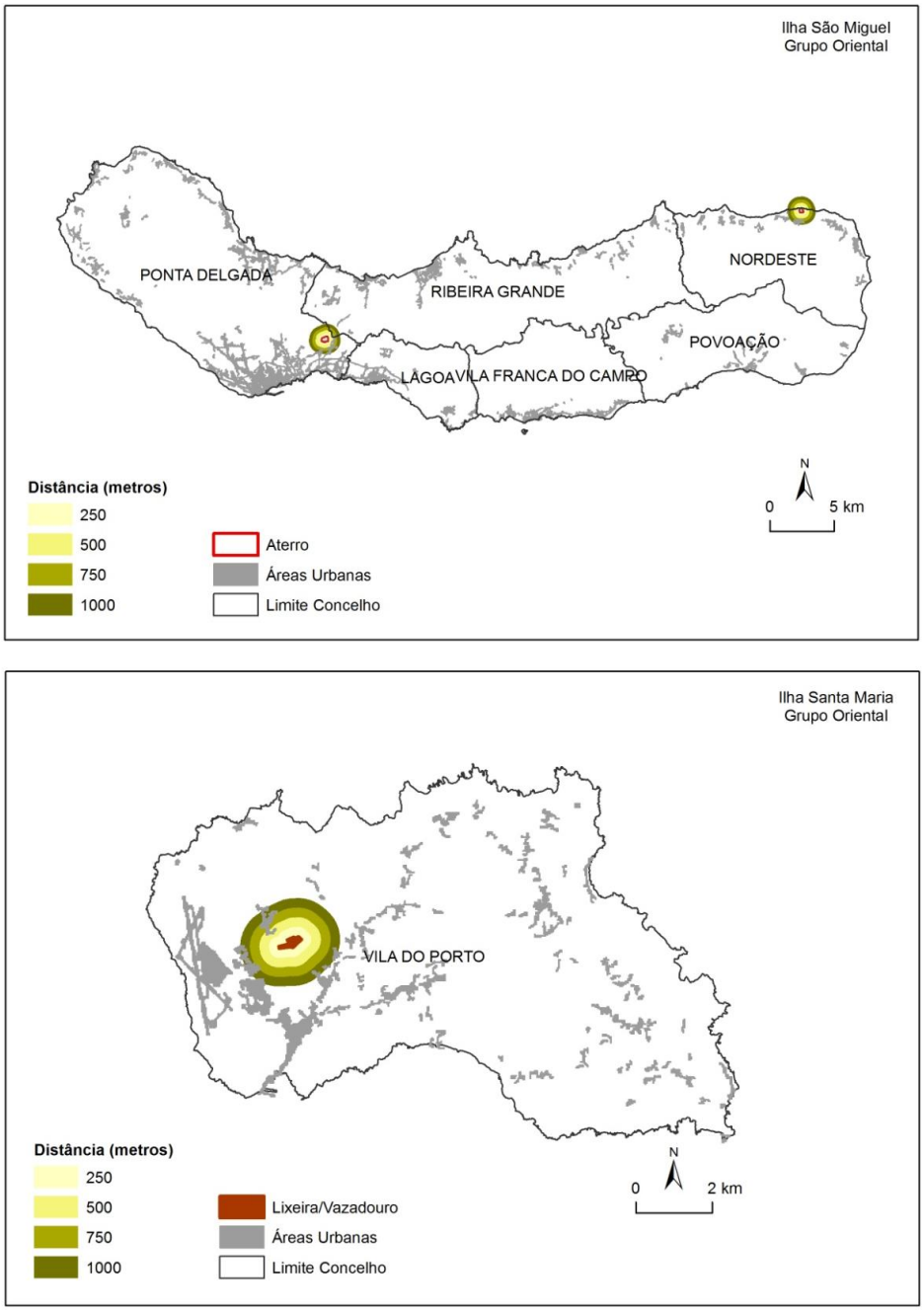
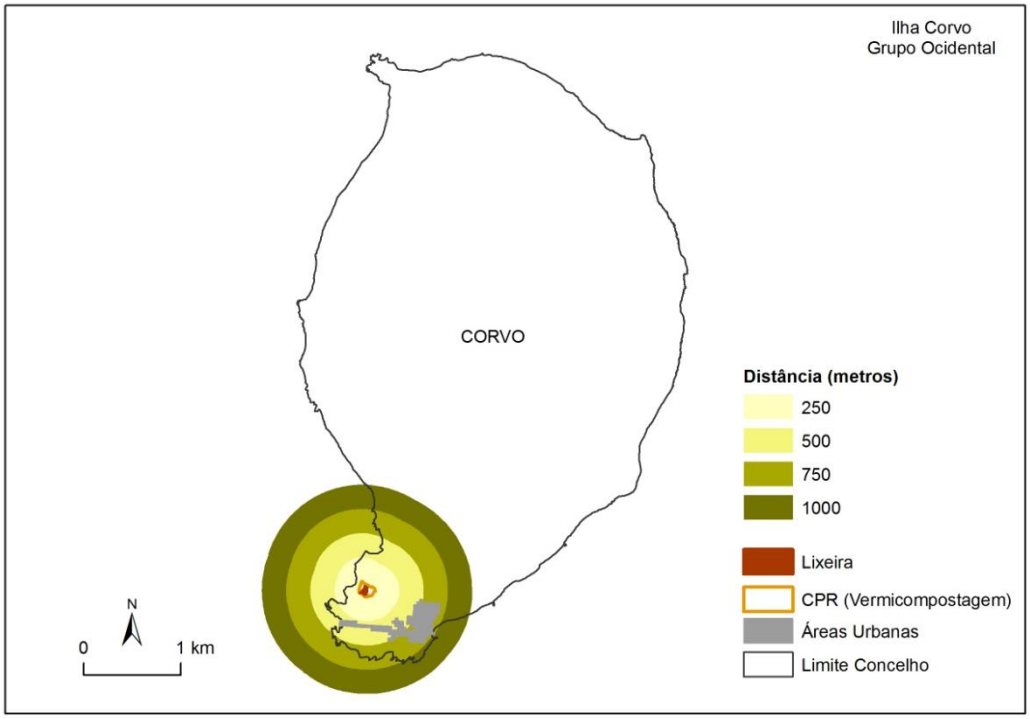


Figura A10.5.1 | Distância das infraestruturas de gestão de resíduos aos aglomerados populacionais das ilhas do Grupo Oriental, da RAA.



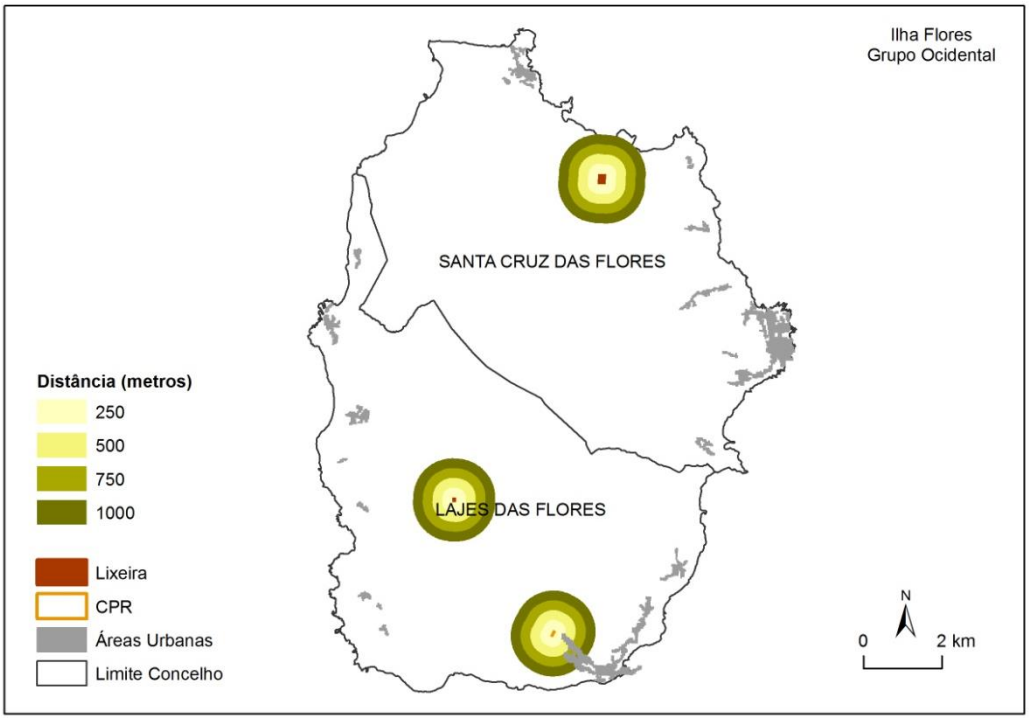
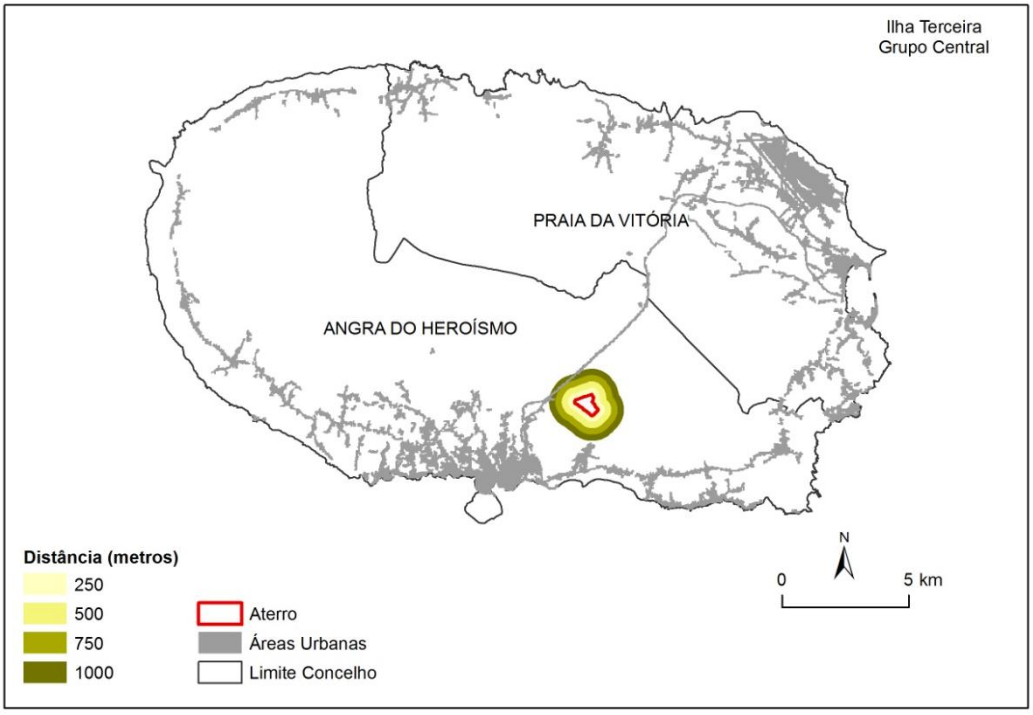
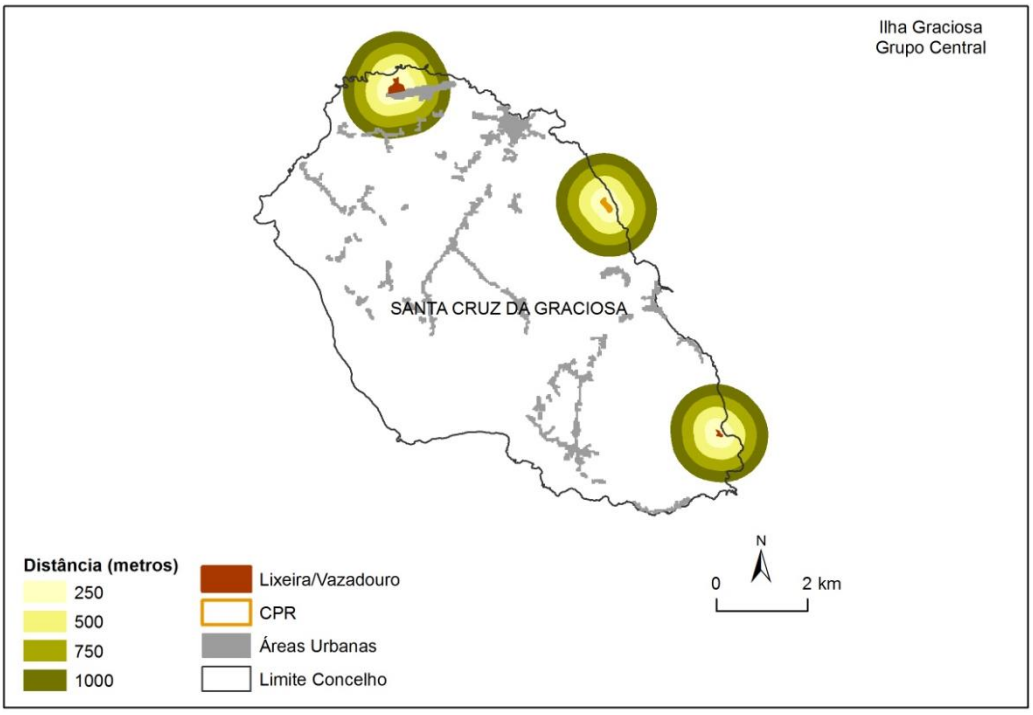
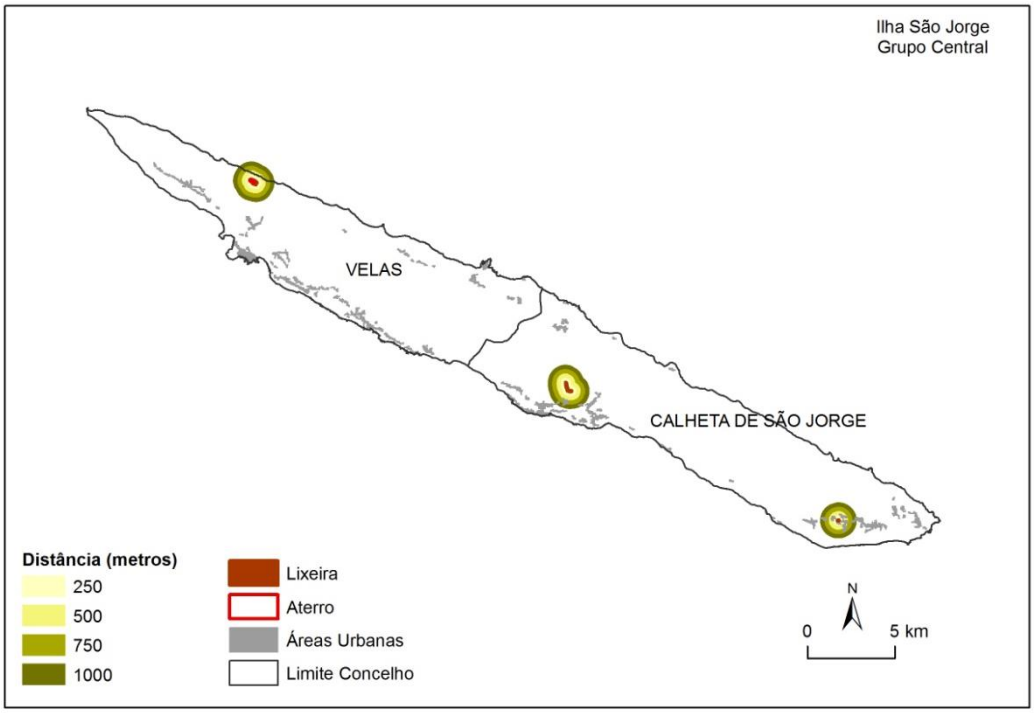
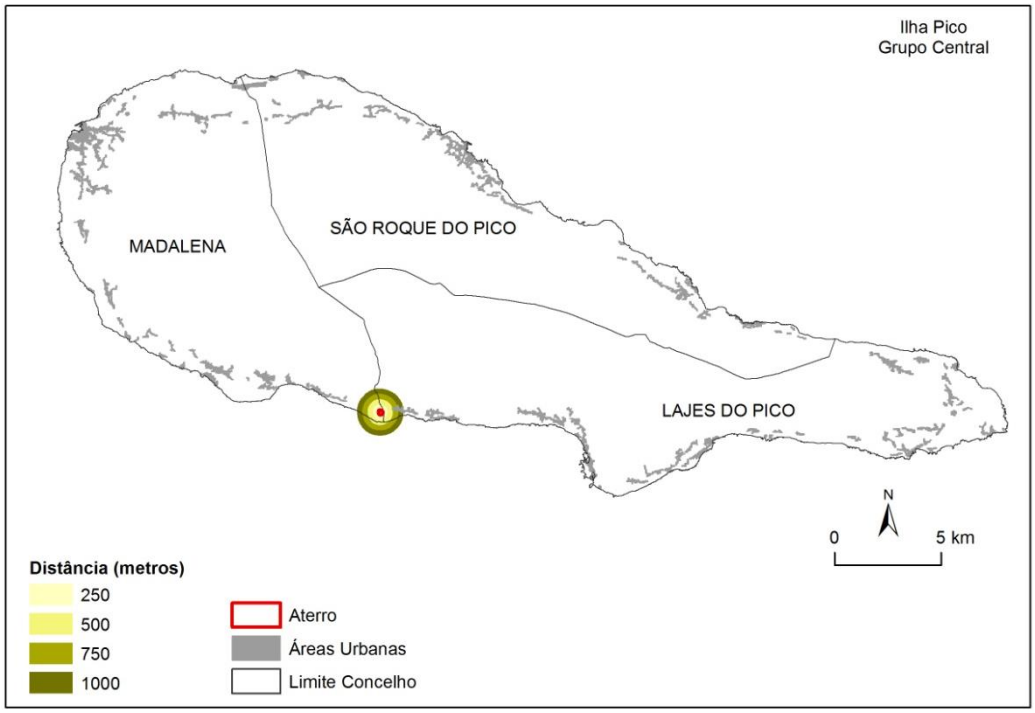


Figura A10.5.2 | Distância das infraestruturas de gestão de resíduos aos aglomerados populacionais das ilhas do Grupo Ocidental, da RAA.


Ilha Terceira
Grupo Central
PRAIA DA VITÓRIA
ANGRA DO HEROÍSMO
N
0
5 km
Distância (metros)
250
500
750
1000
Aterro
Áreas Urbanas
Limite Concelho


Ilha Graciosa
Grupo Central
SANTA CRUZ DA GRACIOSA
N
0
2 km
Distância (metros)
250
500
750
1000
Lixeira/Vazadouro
CPR
Áreas Urbanas
Limite Concelho


Ilha São Jorge
Grupo Central
VELAS
CALHETA DE SÃO JORGE
Distância (metros)
250
500
750
1000
Lixeira
Aterro
Áreas Urbanas
Limite Concelho
N
0
5 km


Ilha Pico
Grupo Central
MADALENA
SÃO ROQUE DO PICO
LAJES DO PICO
Distância (metros)
250
500
750
1000
Aterro
Áreas Urbanas
Limite Concelho
N
0
5 km

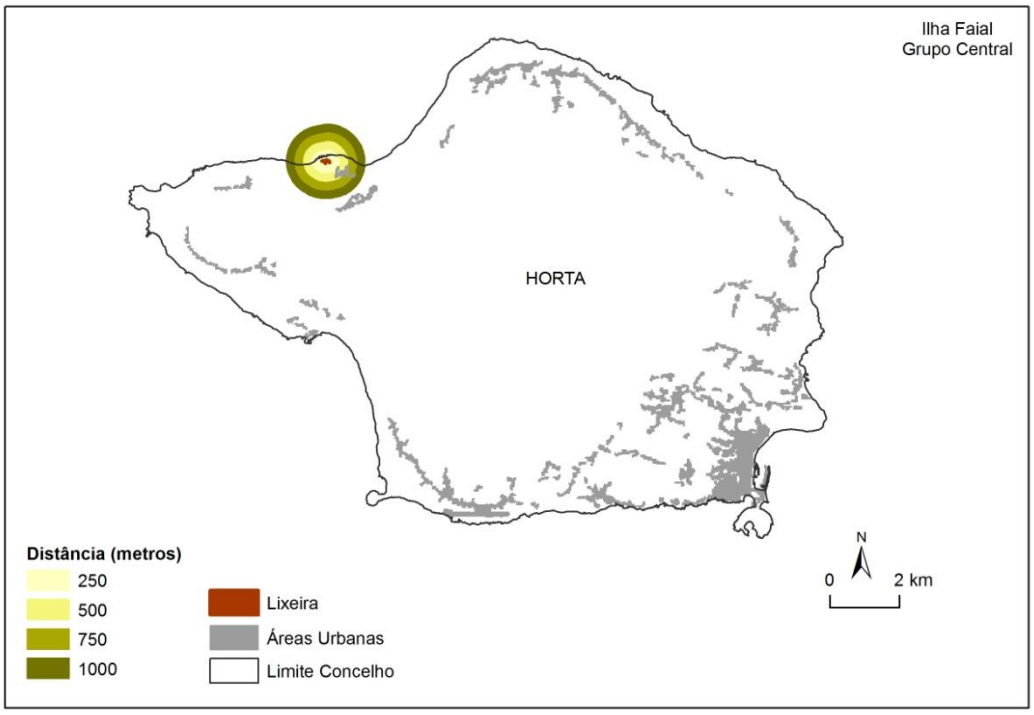


Figura A10.5.3 | Distância das infraestruturas de gestão de resíduos aos aglomerados populacionais das ilhas do Grupo Central, da RAA.

Quadro A10.5.1 | Empresas por CAE associadas aos resíduos, por ilha, em 2012

CAE	Corvo	Flores	Graciosa	Pico	S. Jorge	Faial	Sta Maria	Terceira	S.Miguel
1111					1				2
8121								1	
23610								1	
25620							1		
38112						1		1	5
38120								1	
38212									1
38220								1	
38321							1	3	2
38322	1	1	1		1			1	3
41200							1		
43110						1			
45200						1			
46311									1
46460									2
46711									1
46732						1			
46771				1		1		1	
47410									3
49391								1	1
71120									1
81210									1
85113						1			
93110									1
Total	1	1	1	1	2	6	3	11	24

Fonte: DRA - SRIR, 2012. O CAE (versão 3) para as empresas diretamente relacionadas com os resíduos é Secção E – CAE 38. No entanto, outras empresas com CAE diferente do referido anteriormente têm como funções de operadores de gestão de resíduos na RAA. Não foram consideradas as diferentes "filiais" de determinada empresa em diferentes ilhas.

A10.6 | Síntese da situação atual, por FS

Quadro A10.6.1 | Síntese de resultados da situação atual da AI do PEPGRA, obtidos para o FS "Prevenção e Gestão de Resíduos"

Critérios de Avaliação	Indicadores	Meta 2013[14]	Situação Atual	Ano	Fonte
Prevenção e Gestão Integrada	Produção diária de resíduos urbanos	1,4 kg-RU por habitante por dia	1,54 kg-RU por habitante por dia *(138977 t-RU/ano)*	2013	DRA/SRRN
	Produção anual de resíduos não urbanos	< 700 t-RI/M€$_{VAB}$ < 15 t-RIP/M€$_{VAB}$ Resíduos agrícolas e florestais: < 25 t/M€$_{VAB}$ Resíduos de fileira: <100 t/M€$_{VAB}$	Resíduos industriais: 276 t/M€$_{VAB}$[15] *(7,858 t-RIP/M€$_{VAB}$)* *(32058 t-RI/ano)* Resíduos agrícolas e florestais: 2,338 t/M€$_{VAB}$[16] *(699 t/ano)* Resíduos de Construção e Demolição: 409 t/M€$_{VAB}$[17] *(64969 t-RCD/ano)* Outros resíduos de fileira[18]: 2,030 t/M€$_{VAB}$[19] *(3256 t/ano)*	2013	DRA/SRRN
	Produção anual de resíduos hospitalares	<5 kg por habitante	1,576 kg por habitante *(390 t-RH/ano)*	2013	DRA/SRRN
	Deposição de resíduos urbanos biodegradáveis em aterro	-50% de RUB depositados face a 1995	-22% de RUB depositados face a 1995 *(36232 t-RUB depositados por ano)*	2013	DRA/SRRN
	Reciclagem de resíduos de embalagem	-	65,4 kg por habitante *(9090 t-RE/ano)* *(-5% face a 2010)*	2013	DRA/SRRN
	Recolha de resíduos de	Pneus usados – 70% Óleos minerais usados	Pneus usados – 100% Óleos minerais usados –	2013	DRA/SRRN

[14] Meta estipulada pelo PEGRA ou diploma regional em vigor.
[15] Considerando valor de VAB para o setor das 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, relativo ao ano mais recente disponível (2012). Fonte: SREA.
[16] Considerando valor de VAB para o setor da agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca, relativo ao ano mais recente disponível (2012). Fonte: SREA.
[17] Considerando valor de VAB para o setor da construção civil, relativo ao ano mais recente disponível (2012). Fonte: SREA.
[18] Fluxos de resíduos considerados: pneus usados, óleos minerais usados, veículos em fim de vida (VFV), resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos (REEE), pilhas e acumuladores, e óleos alimentares usados (OAU).
[19] Considerando valor de VAB para os setores de agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca; 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; Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos; transportes e armazenagem; e atividades de alojamento e restauração, relativo ao ano mais recente disponível (2012). Fonte: SREA.

Critérios de Avaliação	Indicadores	Meta 2013[14]	Situação Atual	Ano	Fonte
	fileira para reciclagem ou valorização	– 25% Valorização; 25% Regeneração; 50% Reciclagem VFV – 70% Valorização REEE – 80% Pilhas e Acumuladores – 80% OAU – Não definido RCD – 25% ; 70% até 2020	100% VFV – 100% REEE – 100% Pilhas e Acumuladores - 100% OAU - 100% RCD – 36%		
	Densidade de ecopontos	<200 habitantes por ecoponto	79 Habitantes por ecoponto *(2771 ecopontos na RAA)*	2014	SRIR DRA/SRRN
	Densidade de ecocentros	>1 por ilha	18 Ecocentros *SMA – 1* *SMG – 2* *TER – 9* *GRA – 1* *SJO – 1* *PIC – 1* *FAI – 1* *FLO – 1* *COR – 1*	2012	SRIR DRA/SRRN
	Unidades tecnológicas de gestão de resíduos existentes	-	Santa Maria – 2 São Miguel – 8 Terceira – 3 Graciosa – 1 São Jorge – 2 Pico – 2 Faial – 2 Flores – 1 Corvo – 1	2014	DRA/SRRN
	Valorização de resíduos urbanos	50% até 2020 (Decreto Legislativo Regional n.º 29/2011/A, de 16 de novembro)	5%	2013	DRA/SRRN
	Reciclagem de resíduos urbanos		17%	2013	DRA/SRRN
	Deposição de resíduos em aterro	30%	77%	2013	DRA/SRRN
	Solvabilidade ou cobertura dos custos operacionais	100%	34%	2006	PEGRA

Critérios de Avaliação	Indicadores	Meta 2013[14]	Situação Atual	Ano	Fonte
	Preço médio do serviço	-	50 €/t[20]	2006	Estimativa AAE[21]
	Cobertura dos serviços de recolha de resíduos urbanos	100%	100%	2014	ERSARA
	Resposta a reclamações escritas	100%	N.D.	-	-
Formação e Sensibilização	Ações de educação e sensibilização na área dos resíduos	20 por ano	N.D.	-	-
	Relatórios sobre o estado da prevenção e gestão dos resíduos na Região	-	9 Diagnósticos de ilha 1 Diagnóstico Síntese RAA 15 Diagnósticos Fluxos Específicos	2013	SRIR DRA/SRRN
	Recursos utilizados para a participação pública no PEPGRA	-	2500 €	2014	DRA/SRRN
	Ações de formação de Recursos Humanos na temática dos resíduos	2 por ano	N.D.	-	-
Investigação e Conhecimento	Esforço em I&D na área de prevenção e gestão de resíduos	>3% do PIB	N.D.[22]	-	-
	Dissertações de doutoramentos sobre sistemas e tecnologias de prevenção e gestão de resíduos	2	2 em 2013 (12 dissertações entre 2000 e 2013)	2013	Universidade dos Açores
	Projetos promovidos pela Secretaria	-	14 Projetos	2013	DRA/SRRN

[20] Relativo aos serviços de gestão e limpeza urbana prestados pelas entidades gestoras em baixa.
[21] Valor calculado com base nos custos operacionais por habitante previsto pelo PEGRA para 2006, RU produzidos para 2007 publicitados pelo PEPGRA, e população residente aferida pelo SREA para 2006.
[22] 1,197 M€ de investimento em I&D na área das Ciências de Engenharia e Tecnologia, correspondendo a 8,2% despesa regional em I&D e 0,03% PIB regional. Fonte: INE.

Critérios de Avaliação	Indicadores	Meta 2013[14]	Situação Atual	Ano	Fonte
	Regional dos Recursos Naturais no âmbito da prevenção e gestão de resíduos				

Quadro A10.6.2 | Síntese de resultados da situação atual da AI do PEPGRA, obtidos para o FS "Valores Naturais, Paisagísticos e Patrimoniais"

Critérios de Avaliação	Indicadores	Situação Atual	Ano	Fonte
Recursos Hídricos	Evolução do volume de água consumida no âmbito das operações de gestão de resíduos, realizadas nas instalações licenciadas pela DRA, por ilha (l.ano-1)	N.D.	N.D.	N.D.
	Recursos hídricos afetados pelas operações de gestão dos resíduos (n.º linhas de água; localização)	Afetados por lixeiras/vazadouros: 6 (1- Santa Maria; 3 – Graciosa; 2 Flores) Afetados por operações de gestão de resíduos licenciados:7 (1- São Miguel; 1- Pico; 3 Faial; 2- Flores)	2010; 2014	SRA; DRA
	Estado das massas de água superficiais e subterrâneas afetadas pelas operações de gestão dos resíduos (de acordo com a Lei da Água) (% das massas de águas com estado Bom e Medíocre)	Massas de água superficiais: 0 afetadas. Estado das massas subterrâneas afetadas: Santa Maria, São Miguel, terceira, Graciosa, São Jorge, Faial, Flores e Corvo – BOA; Pico - MEDIOCRE	2012	SRAM, 2012
	Qualidade da água nas costeiras e de uso balnear afetada pelas operações de gestão dos resíduos (% de conformes)	0 Zonas balneares afetadas pela presença de lixeiras/vazadouros e outros locais licenciados destinados às operações de gestão de resíduos	2014	
Solo	Tipologias dos usos do solo afetas às áreas associadas às operações de gestão de resíduos, por ilha (ha, por tipologia; %)	Terceira – 37,89ha (Solo Industrial); São Miguel – 14,48ha (Solo Industrial); Santa Maria – 8,58ha (Áreas descobertas e de	N.D.	SRAM, 2010; DRA, 2013; COS Açores

Critérios de Avaliação	Indicadores	Situação Atual	Ano	Fonte
		pastagens); Graciosa – 7,41ha (Solo agrícola e urbano) São Jorge – 10,15ha (solo agrícola, florestal e industrial); Pico – 3,75ha (Solo florestal e industrial); Faial – 3,52ha e 2,27ha (áreas descobertas e áreas de vegetação natural, respetivamente) Flores – 6,55ha (áreas descobertas e áreas de vegetação natural); Corvo – 0,59ha (áreas descobertas e áreas de vegetação natural)		
	Áreas destinadas a operações de gestão de resíduos em DPH/DPM (n.º, ha)	DPM- Lixeiras/aterros: São Miguel – 0,7ha; Corvo – 0,22ha	N.D.	SRAM, 2010; SRAM-DRA, 2011; DRA, 2013
	Áreas destinadas a operações de gestão de resíduos em RE, por classe e RAR, (n.º; ha)	Reserva Ecológica Lixeiras/vazadouros: Santa Maria – 0,19ha; São Miguel – 0,45ha;Terceira – 39,77ha; Graciosa – 6,292ha; São Jorge – 7,72ha; Faial – 0,04ha e; Flores – 6,55. Outras áreas de gestão de resíduos: Santa maria – 0,21ha; São Miguel – 0,67ha; Terceira – 3,22ha e; Graciosa – 1,07ha; São Jorge – 2,61ha e; Faial – 6,34ha. Reserva Agrícola Regional (RAR) Lixeiras/vazadouros: São Jorge – 3,60. Outras áreas de gestão de resíduos: São Miguel – 0,13ha; Terceira – 0,42ha; São Jorge – 0,43ha; Faial – 3,35ha e; Corvo – 0,21ha.	N.D.	SRAM, 2010; SRAM-DRA, 2011; DRA, 2013
	Volume de lixiviados no âmbito das operações de gestão de resíduos nas instalações licenciadas pela DRA/DSRHOT (l.ano-1);	N.D.	N.D.	N.D.
	Análises realizadas para monitorização dos lixiviados (% conformes com VP)	N.D.	N.D.	N.D.

Critérios de Avaliação	Indicadores	Situação Atual	Ano	Fonte
Proteção e Conservação da Natureza e da Biodiversidade	Infraestruturas de gestão / tecnossistemas localizadas em áreas protegidas ou classificadas ao abrigo de legislação regional, nacional e internacional (tipologia, n.º, ha e/ou % do território)	6 Situações de conflito em áreas de PNI: Graciosa – 1 (Área Protegida para a Gestão de Habitats ou Espécies da Ponta da Barca); São Jorge – 2 (Área Protegida para a Gestão de Habitats ou Espécies da Costa Noroeste e Área Protegida para a Gestão de Habitats ou Espécies da Costa das Velas); Flores – 3 (Área Protegida para a Gestão de Habitats ou Espécies da Costa Nordeste, Área de Reserva Natural das Caldeiras Funda e Rasa e Área de Paisagem Protegida da Zona Central e Falésias da Costa Oeste);	N.D.	SRAM, 2010; SRAM-DRA, 2011; DRA, 2013
	Habitats e espécies protegidas, presentes em áreas protegidas e/ou classificadas afetadas pelas operações de gestão dos resíduos (n.º, ha)	ZEC ilhéu de Baixo — Ponta da Restinga e para a ZPE ilhéu de Baixo (Graciosa): 8 habitats e 41 espécies; ZEC Costa NE e Ponta do Topo (São Jorge): 21 habitats e 28 espécies; ZEC e ZPE Costa Nordeste (Flores): 10 habitats e 18 espécies; ZEC Zona Central — Morro Alto (Flores): 15 habitats e 18 espécies.	N.D.	SRAM, 2005
Paisagem	Paisagens vulneráveis ou sensíveis afetadas e nas imediações dos locais destinados às operações de gestão dos resíduos, por ilha (ha ou % da área de intervenção)	Lixeiras/vazadouros: terceira – 0,04ha; Graciosa – 0,12ha e; Flores – 0,85. Outras áreas de gestão de resíduos: Santa maria – 0,17ha; São Miguel – 1,08ha; Terceira – 0,53ha e; Graciosa – 0,08ha.	N.D.	SRAM, 2010; SRAM-DRA, 2011; DRA, 2013
	Aterros encerrados e locais de deposição não autorizada eliminados e alvo de reabilitação ambiental e paisagística (n.º)	Terceira – 2 aterros encerrados; São Miguel – 3 aterros encerrados	N.D.	DRA/SRRN, 2014a
	Planos de recuperação paisagística implementados e/ou em implementação (n.º)	Elaborados 6 projetos de selagem e requalificação dos vazadouros das ilhas das Flores, Graciosa, S. Maria e Corvo Previstos (para 2014) a elaboração de 4 projetos para as ilhas do Faial e S. Jorge	N.D. 2014	DRA/SRRN, 2014a

Critérios de Avaliação	Indicadores	Situação Atual	Ano	Fonte
Património	Património natural afetado, nas imediações dos locais destinados às operações de gestão dos resíduos, por ilha (ha ou % da área de intervenção)	Lixeiras/vazadouros: Corvo – 0,59ha. Outras áreas de gestão de resíduos: São Miguel – 1,38ha; Terceira – 0,6ha; Graciosa – 11,46ha; Pico – 1,97ha; Flores – 3,31ha e; Corvo – 1,82ha.	N.D.	SRAM, 2010; SRAM-DRA, 2011; DRA, 2013
	Património cultural edificado, por tipologia, afetado e/ou nas imediações dos locais destinados às operações de gestão dos resíduos, por ilha (ha ou % da área de intervenção)	Na envolvente (100 m) de lixeiras/ vazadouros: 0; Na envolvente (100 m) de outras áreas de gestão: 3 (2 imóveis na ilha da Graciosa; 1 moinho na ilha do Faial)	N.D.	SRAM, 2010; SRAM-DRA, 2011; DRA, 2013

Quadro A10.6.3 | Síntese de resultados da situação atual da AI do PEPGRA, obtidos para o FS "Sustentabilidade e Riscos"

Critérios de Avaliação	Indicadores	Situação Atual	Ano	Fonte
Riscos Naturais	Ocorrência de eventos naturais extremos nos locais associados à gestão de resíduos como sejam os Ecoparques das ilhas São Miguel e Terceira e os centros de processamento das restantes ilhas (n.º.ano-1, n.º pessoas ou áreas afectadas.ano-1)	0	2008-2013	DRA
	Ocorrência de eventos naturais extremos nos locais de armazenagem dos operadores de resíduos licenciados (n.º.ano-1, n.º pessoas ou áreas afectadas.ano-1)	0	2008-2013	DRA
Riscos Tecnológicos	Ocorrência de incidentes tecnológicos ou antropogénicos, decorrente do transporte de resíduos e nos locais de armazenagem dos operadores de resíduos licenciados (n.º.ano-1, n.º pessoas ou áreas afectadas.ano-1, n.º autos de noticia.ano-1)	0	2008-2013	DRA
	Ocorrência de incidentes tecnológicos ou antropogénicos nos locais associados à gestão de resíduos como sejam os Ecoparques das ilhas São Miguel e Terceira e os centros de processamento das restantes ilhas (n.º.ano-1, n.º pessoas ou áreas afectadas.ano-1, n.º autos de noticia.ano-1)	0	2008-2013	DRA
	Evolução do n.º de atividades de monitorização e controlo dos locais de deposição de resíduos (n.º .ano)	0	2008-2013	DRA

Critérios de Avaliação	Indicadores	Situação Atual	Ano	Fonte
	Ações de inspeção e fiscalização, autos levantados e coimas aplicadas, associados à gestão de resíduos (n.º.ano-1; €)	♦ 88 Inspeções à atividades de gestão de resíduos; ♦ 33 Inspeções ao setor dos resíduos.	Versão Preliminar do PEPGRA	2010-2012
Dissonâncias Ambientais	Focos de deposição não controlada de resíduos (n.º.ano e localização) e análise de conflito com servidões administrativas* (localização e n.º.ano, por tipologia de elemento)	♦ 63 Focos de deposição ilegal de resíduos.	♦ Atualização do GEOAVALIA	♦ 2011
		♦ 152 e 235 focos de deposição ilegal de resíduos, em 2013 e 2014, respetivamente.	♦ Concurso ECO Freguesia	♦ 2014
	Recursos hídricos afetados por focos de deposição não controlada de resíduos (n.º.ano)	♦ 15 Focos de deposição ilegal de resíduos localizam-se em zonas próximas a linhas de água; ♦ 7 Focos de deposição ilegal de resíduos localizam-se em zonas próximas ao mar; ♦ 1 Foco de deposição ilegal de resíduos localiza-se em zona próxima da lagoa do Peixe.	Atualização do GEOAVALIA	2011
	Projetos de remediação/ recuperação dos solos (n.º, % sobre área total de solo contaminado e localização)	N.D. / N.E.	-	-
	Área total de solos contaminados (n.º e localização)	♦ 10 Lixeiras/vazadouros identificadas na RAA; ♦ Num total de 36,81ha de área total de solos contaminados e em processo de selagem e/ou remoção	Divisão de Resíduos / DRA	-
		♦ 1 Lixeira identificada no concelho da Madalena, ilha do Pico	2013	Levantamento de Campo
	Autos de notícia ou participação aplicadas às entidades gestoras de resíduos (n.º. ano)	♦ 88 Inspeções à atividades de gestão de resíduos.	Versão Preliminar do PEPGRA	2010-2012
	Autos de notícia ou participação aplicadas por abandono ilegal de	N.D. / N.E.	-	-

Critérios de Avaliação	Indicadores	Situação Atual	Ano	Fonte
	resíduos (n.º. ano)			
Mitigação e adaptação às Alterações Climáticas	Projetos que incluem medidas para reforço da resiliência local aos fenómenos climáticos extremos (n.º)	N.D. / N.E.	-	-
	Pegada Carbónica decorrente das operações de gestão dos resíduos** (t.CO2eq.)	N.D. / N.E.	-	-

Legenda: N.D. – Não disponível; N.E. – Não existente.

Quadro A10.6.4 | Síntese de resultados da situação atual da AI do PEPGRA, obtidos para o FS "Desenvolvimento Socioeconómico"

Critérios de Avaliação	Indicadores	Situação Atual		Ano	Fonte
Desenvolvimento Humano e Saúde Pública	População abrangida por sistemas de recolha de resíduos urbanos (n.º; %)	100% recolha indiferenciadas de RSU; 98,5% recolha seletiva de RSU		2012	SRIR DRA/SRRN, 2013
	Habitantes por ecoponto (n.º/ecoponto.)	**RAA** - 79 habitantes por ecoponto		2012	SRIR DRA/SRRN, 2013
		Ilha	**Hab/ecoponto**		
		Corvo	48		
		Faial	269		
		Flores	22		
		Graciosa	220		
		Pico	59		
		Santa Maria	171		
		São Jorge	n.d.		
		São Miguel	63		
		Terceira	155		
	Distância das infraestruturas de gestão de resíduos aos aglomerados populacionais mais próximos (metros/km)	**Ilha**	**Distância**	2010	SRAM, 2010
		Corvo	entre 250 a 500 metros		
		Faial	250 metros		
		Flores	250 metros		
		Graciosa	250 metros (lixeira a norte); a mais de 1km (CPR e lixeira a sudeste)		
		Pico	500 metros		

Critérios de Avaliação	Indicadores	Situação Atual		Ano	Fonte
		Santa Maria	500 metros		
		São Jorge	menos de 250 metros (Calheta Este); 500 metros (Calheta) e a mais de 1km (velas)		
		São Miguel	(750 metros (Nordeste) e 500 metros (Ponta Delgada)		
		Terceira	mais de 1km		
	Aterros selados e recuperados para áreas de recreação e lazer (n.º; ha e localização)	0		2014	DRA/SRRN, 2014a
	População empregada por CAE associadas à recolha, armazenamento, tratamento e valorização de resíduos, por ilha (n.º e % face ao total de empregados)	**Ilha**	**N.º***	2014	DRA/SRRN, 2014a
		Corvo	1		
		Faial	27		
		Flores	6		
		Graciosa	4		
		Pico	9		
		Santa Maria	7		
		São Jorge	14		
		São Miguel	465		
		Terceira	106		
Atividades Económicas	Empresas constituídas por CAE, associadas aos resíduos, por ilha (nº)	**Ilha**	**N.º**	2014	DRA/SRRN, 2014a
		Corvo	1		
		Faial	0		
		Flores	1		
		Graciosa	1		
		Pico	1		
		Santa Maria	1		
		São Jorge	2		
		São Miguel	12		
		Terceira	6		

Critérios de Avaliação	Indicadores	Situação Atual		Ano	Fonte
	Operadores de gestão de resíduos, por ilha (n.º)	**Ilha**	**N.º**	2014	DRA/SRRN, 2014a
		Corvo	0		
		Faial	3		
		Flores	1		
		Graciosa	0		
		Pico	1		
		Santa Maria	1		
		São Jorge	2		
		São Miguel	10		
		Terceira	5		
	Evolução do número de Ecoparques (n.º/ano)	1 ecoparque em São Miguel		2014	DRA/SRRN, 2014a
	Ganho económico na valorização orgânica de resíduos (€/ton)	n.d.			
	Ganho económico na valorização energética de resíduos (€/ton)	n.d.			
	Instrumentos económicos e/ou financeiros disponíveis de apoio à concretização das políticas de resíduos (n.º)	**7 tipo de taxas em vigor:** - taxas gerais de licenciamento; - taxa de gestão regional de resíduos; - taxa aplicáveis a categorias especificas de embalagens; - taxa de regulação taxa relativas ao movimento transfronteiriço de resíduos; - taxa de autorização de acesso ao Mercado Regional Organizado de Resíduos; - tarifas para deposição de resíduos em aterro.		2014	DRA/SRRN, 2014
Assimetrias regionais	Diferença tarifária da gestão de resíduos entre ilhas (€/ton)	n.d.		-	-
	Público-alvo das ações de sensibilização e formação em matéria de resíduos, por ilha (n.º por ilha/ano)	Empresas, população em geral, escolas e operadores de gestão de resíduos		2014	DRA/SRRN, 2014a

Legenda: n.d.: não disponível

* Contabilizaram-se o n.º de trabalhadores em empresas do CAE 38 e Operadores de gestão de resíduos, uma vez que a informação relativa às entidades abrange a totalidade de trabalhadores.



A10.7 | Síntese dos principais efeitos sobre os indicadores

O Quadro A10.7.1 e o Quadro A10.7.2 consistem em matrizes de dupla entrada, em que no eixo horizontal são consideradas os Objetivos Estratégicos do PEPGRA e no eixo vertical são considerados os critérios e respetivos indicadores analisados anteriormente (Quadro A10.7.1) e somente os critérios (Quadro A10.7.2), sintetizando, deste modo, os efeitos das estratégias do Plano sobre os pontos estratégicos definidos para cada FS.

Quadro A10.7.1 | Síntese de efeitos significativos dos Objetivos Estratégicos, por FS

Efeitos do PEPGRA sobre os indicadores									
FS	Critérios de Avaliação	Indicador	Objetivos Estratégicos						
			1	2	3	4	5	6	
Prevenção e Gestão de Resíduos	Prevenção e Gestão Integrada	Produção diária de resíduos urbanos	+	+					
		Produção anual de resíduos não urbanos[23]	+	+					
		Produção anual de resíduos hospitalares	+	+					
		Deposição de resíduos urbanos biodegradáveis em aterro			+	+			
		Reciclagem de resíduos de embalagem			+	+			
		Recolha de resíduos de fileira para reciclagem ou valorização			+	+			
		Densidade de ecopontos			+	+			
		Densidade de ecocentros			+	+			
		Unidades tecnológicas de gestão de resíduos[24] existentes			+	+			
		Valorização orgânica de resíduos			+	+			
		Valorização energética de resíduos			+	+			
		Deposição de resíduos em aterro			+	+			
		Solvabilidade ou cobertura dos custos operacionais			+				
		Preço médio do serviço			+/0				
		Cobertura dos serviços de recolha de resíduos urbanos			+				
		Resposta a reclamações escritas			0				
	Formação e sensibilização	Ações de educação e sensibilização na área dos resíduos					++		
		Relatórios sobre o estado da prevenção e gestão dos resíduos na Região					++		
		Recursos utilizados para a participação pública no PEPGRA					0		
		Ações de formação de Recursos Humanos na temática dos resíduos					++		
	Investigação e Conhecimento	Esforço em I&D na área de prevenção e gestão de resíduos					0		
		Dissertações de doutoramentos sobre					0		

[23] Com exceção dos resíduos hospitalares. A unidade pretende relacionar as toneladas de resíduos não urbanos produzidos em relação à produtividade (VAB) de cada atividade (industrial, comercial, agrícola, etc.), tal como acontece nos resíduos urbanos, é preciso sempre alocar um fator dimensional à produção de resíduos para permitir a comparação de quantidades.

[24] Considerar as seguintes unidades tecnológicas: Centro de Processamento e Triagem / Ecocentros (CPT), Centro de Tratamento Mecânico (CTM), Centro de Valorização Orgânica (CVO), Centro de Valorização Energética (CVE), Aterro Sanitário (AS). Identificar que tipo de tecnologia existente nos CVO ou CVE (p.e. compostagem, vermicompostagem, biometanização, pirólise, incineração, etc.).

Efeitos do PEPGRA sobre os indicadores									
FS	Critérios de Avaliação	Indicador	Objetivos Estratégicos						
			1	2	3	4	5	6	
		sistemas e tecnologias de prevenção e gestão de resíduos							
		Projetos promovidos pela Secretaria Regional dos Recursos Naturais no âmbito da prevenção e gestão de resíduos (n.º/ano)					++		
Valores Naturais, Paisagísticos e Patrimoniais	Recursos Hídricos	Volume de água consumida no âmbito das operações de gestão de resíduos realizadas nas instalações licenciadas pela DRA, por ilha	0	0	++	+	+	0	
		Recursos hídricos afetados pelas operações de gestão dos resíduos	+	++	++	++	++	+	
		Estado das massas de água superficiais afetados pelas operações de gestão dos resíduos (Muito Bom, Bom, Razoável e Mau) e das massas de água subterrâneas (de acordo com a Lei da Água)	+	++	++	++	++	+	
		Qualidade da água nas costeiras e de uso balnear afetada pelas operações de gestão dos resíduos	+	++	++	++	++	+	
	Solo	Tipologias dos usos do solo afetas às áreas associadas às operações de gestão de resíduos, por ilha	+	+	++	++	++	+	
		Áreas destinadas a operações de gestão de resíduos em DPH/DPM	+	+	++	++	++	+	
		Áreas destinadas a operações de gestão de resíduos em RE, por classe e RAR	+	+	++	++	++	+	
		Evolução do volume de lixiviados no âmbito das operações de gestão de resíduos nas instalações licenciadas pela DRA/DSRHOT (I.ano-1);	+	+	++	++	+	0	
		Análises realizadas para monitorização dos lixiviados (% conformes com VP)	+	+	++	++	+	0	
	Proteção e Conservação da Natureza e da Biodiversidade	Infraestruturas de gestão / tecnossistemas localizadas em áreas protegidas ou classificadas ao abrigo de legislação regional, nacional e internacional	+	++	++	++	++	+	
		Habitats e espécies protegidas, afetadas pelas operações de gestão dos resíduos	+	++	++	++	++	+	
	Paisagem	Paisagens vulneráveis ou sensíveis afetadas e nas imediações dos locais destinados às operações de gestão dos resíduos, por ilha (ha ou % da área de intervenção)	0	0	-/+	++	++	0	
		Aterros encerrados e locais de deposição não autorizada eliminados e alvo de reabilitação ambiental e paisagística	0	0	+	++	++	0	
		Planos de recuperação paisagística implementados e/ou em implementação	0	0	+	++	++	0	
	Património	Património natural afetado, nas imediações dos locais destinados às	0	0	-/+	++	++	0	

Efeitos do PEPGRA sobre os indicadores									
FS	Critérios de Avaliação	Indicador	Objetivos Estratégicos						
			1	2	3	4	5	6	
		operações de gestão dos resíduos, por ilha (ha ou % da área de intervenção)							
		Património cultural edificado, por tipologia, afetado e/ou nas imediações dos locais destinados às operações de gestão dos resíduos, por ilha (ha ou % da área de intervenção)	0	0	-/+	++	++	0	
Suscetibilidades e Riscos	Riscos Naturais	Ocorrência de eventos naturais extremos nos locais associados à gestão de resíduos como sejam os Ecoparques das ilhas São Miguel e Terceira e os centros de processamento das restantes ilhas	0	0	0	0	0	0	
		Ocorrência de eventos naturais extremos nos locais de armazenagem dos operadores de resíduos licenciados	0	0	-	0	0	0	
	Riscos Tecnológicos	Ocorrência de incidentes tecnológicos ou antropogénicos, decorrente do transporte de resíduos e nos locais de armazenagem dos operadores de resíduos licenciados	0	0	-	0	0	0	
		Ocorrência de incidentes tecnológicos ou antropogénicos nos locais associados à gestão de resíduos como sejam os Ecoparques das ilhas São Miguel e Terceira e os centros de processamento das restantes ilhas	0	0	0	0	0	0	
		Evolução do n.º de atividades de monitorização e controlo dos locais de deposição de resíduos	0	0	0	0	0	0	
		Ações de inspeção e fiscalização, autos levantados e coimas aplicadas, associados à gestão de resíduos	0	0	0	0	0	0	
	Dissonâncias Ambientais	Focos de deposição não controlada de resíduos e análise de conflito com servidões administrativas*	+	+	+/-	++	+	+	
		Recursos hídricos afetados por focos de deposição não controlada de resíduos	+	+	+/-	++	+	+	
		Projetos de remediação/ recuperação dos solos	0	0	0	++	0	0	
		Área total de solos contaminados	+	+	+/-	++	+	+	
		Autos de notícia ou participação aplicadas às entidades gestoras de resíduos	0	0	0	0	0	0	
		Autos de notícia ou participação aplicadas por abandono ilegal de resíduos	+	+	+/-	++	+	+	
		Reclamações e/autos de notícia ou participação aplicados por excedência de valores-limite de ruído e excedência de valores-limite de emissões atmosféricas, definidos na legislação em vigor, associadas ao funcionamento das incineradoras nos Ecoparques das ilhas São Miguel e Terceira	0	0	0	0	0	0	



Efeitos do PEPGRA sobre os indicadores									
FS	Critérios de Avaliação	Indicador	Objetivos Estratégicos						
			1	2	3	4	5	6	
	Mitigação e adaptação às Alterações Climáticas	Projetos que incluem medidas para reforço da resiliência local aos fenómenos climáticos extremos	0	0	0	0	+	+	
		Pegada Carbónica decorrente das operações de gestão dos resíduos	0	0	0	0	0	0	
Desenvolvimento Socioeconómico	Desenvolvimento Humano	População abrangida por sistemas de recolha de resíduos	0	0	++	0	+	++	
		Distância média das infraestruturas de gestão de resíduos licenciadas pela DRA aos centros aglomerados populacionais mais próximos	0	0	+	++	0	++	
		Aterros selados e recuperados para áreas de recreação e lazer	0	0	++	++	+	++	
		Habitantes por ecoponto	0	0	++	0	+	++	
		População empregada por CAE associadas à recolha, armazenamento, tratamento e valorização de resíduos, por ilha	0	0	++	0	+	++	
	Atividades Económicas	Empresas constituídas por CAE, associadas aos resíduos, por ilha	+	0	++	0	+	++	
		Operadores de gestão de resíduos, por ilha	+	0	++	0	0	++	
		Evolução do número de Ecoparques	+	0	++	0	++	0	
		Ganho económico na valorização orgânica de resíduos	+	0	++	0	0	++	
		Ganho económico na valorização energética de resíduos	+	0	++	0	0	++	
		Instrumentos económicos e/ou financeiros disponíveis de apoio à concretização das políticas de resíduos	0	0	+	0	0	0	
	Assimetrias regionais	Diferença tarifária da gestão de resíduos entre ilhas	0	0	+	0	0	0	
		Público-alvo das ações de sensibilização e formação em matéria de resíduos, por ilha	+	0	++	++	++	++	

Legenda: Objetivos Estratégicos: 1 – Prevenir a produção dos resíduos e minimizar os impactes adversos associados à gestão; 2 – Promover o planeamento transversal dos resíduos; 3 – Promover a gestão integrada e sustentável dos resíduos; 4 – Requalificar ambientalmente locais de deposição não controlada de resíduos; 5 – Promover a informação, comunicação e educação ambiental; 6 – Desenvolver um quadro legal e institucional que potencie a gestão de resíduos da RAA como essencial ao seu desenvolvimento sustentável.

++	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 objetivos e/ou metas estratégicas.
+	Vantagens, oportunidades e benefícios de importância relevante; contribuição positiva para o alcance dos objetivos e/ou metas estratégicas.
0	Sem efeitos positivos ou negativos; não contribui, mas também não conflitua com os objetivos e/ou metas estratégicas.
-	Existência de ameaças ou lacunas que exigem a aplicação de medidas mitigadoras; conflitua com o alcance dos objetivos e/ou metas estratégicas.
- -	Existência de ameaças ou lacunas que provocam efeitos negativos graves e/ou irreversíveis sobre os fatores de sustentabilidade, e que exigem a aplicação de medidas mitigadoras ou alterações; conflitua significativamente com o

alcance dos objetivos e/ou metas estratégicas.

Quadro A10.7.2 | Síntese de efeitos significativos dos Objetivos Estratégicos, por FS

Efeitos do PEPGRA sobre os indicadores								
FS	Critérios de Avaliação	Objetivos Estratégicos						
		1	2	3	4	5	6	
Prevenção e Gestão de Resíduos	Prevenção e Gestão Integrada					+		
	Formação e sensibilização					+		
	Investigação e Conhecimento					+		
Valores Naturais, Paisagísticos e Patrimoniais	Recursos Hídricos	+	+	++	++	++	+	
	Solo	+	+	++	++	++	+	
	Proteção e Conservação da Natureza e da Biodiversidade	+	++	++	++	++	+	
	Paisagem	0	0	-/+	++	++	0	
	Património	0	0	-/+	++	++	0	
Suscetibilidades e Riscos	Riscos Naturais	0	0	-	0	0	0	
	Riscos Tecnológicos	0	0	-	0	0	0	
	Dissonâncias Ambientais	+	+	+/-	++	+	+	
	Mitigação e adaptação às Alterações Climáticas	0	0	0	0	+	+	
Desenvolvimento Socioeconómico	Desenvolvimento Humano	0	0	++	0	++	++	
	Atividades Económicas	+	0	++	0	+	++	
	Assimetrias regionais	+	0	++	+	+	+	

Legenda: Objetivos Estratégicos: 1 – Prevenir a produção dos resíduos e minimizar os impactes adversos associados à gestão; 2 – Promover o planeamento transversal dos resíduos; 3 – Promover a gestão integrada e sustentável dos resíduos; 4 – Requalificar ambientalmente locais de deposição não controlada de resíduos; 5 – Promover a informação, comunicação e educação ambiental; 6 – Desenvolver um quadro legal e institucional que potencie a gestão de resíduos da RAA como essencial ao seu desenvolvimento sustentável.

++	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 objetivos e/ou metas estratégicas.
+	Vantagens, oportunidades e benefícios de importância relevante; contribuição positiva para o alcance dos objetivos e/ou metas estratégicas.
0	Sem efeitos positivos ou negativos; não contribui, mas também não conflitua com os objetivos e/ou metas estratégicas.
-	Existência de ameaças ou lacunas que exigem a aplicação de medidas mitigadoras; conflitua com o alcance dos objetivos e/ou metas estratégicas.
- -	Existência de ameaças ou lacunas que provocam efeitos negativos graves e/ou irreversíveis sobre os fatores de sustentabilidade, e que exigem a aplicação de medidas mitigadoras ou alterações; conflitua significativamente com o alcance dos objetivos e/ou metas estratégicas.

O Quadro A10.7.3 consiste numa matriz de dupla entrada, em que no eixo horizontal são consideradas os objetivos estratégicos do PEPGRA e no eixo vertical são consideradas as Questões Estratégicas identificadas, sintetizando, deste modo, os efeitos das estratégias do Plano sobre as questões consideradas estratégicas no âmbito de intervenção do PEPGRA.

Quadro A10.7.3 | Síntese de efeitos significativos dos Objetivos Estratégicos sobre as QAS

Efeitos do PEPGRA sobre as QAS						
QAS	Objetivos Estratégicos					
	1	2	3	4	5	6
QAS1. Definição de orientações do Plano Setorial (IGT)	+	+	++	++	+	++
QAS2. Inclusão de orientações de reforço da Prevenção	++	+	++	++	+	+
QAS3. Operacionalização do Processamento Integrado de Resíduos	+	++	++	+	0	0
QAS4. Eliminação de dissonâncias ambientais e minimização de riscos	0/+	0/+	-/+	++	++	0/+
QAS5. Desenvolvimento económico, social e atenuação de assimetrias regionais	++	++	++	++	+	++
QAS6. Promoção de um quadro de governança eficaz	+	+	+	+	+	++
QAS7. Gestão integrada e uso eficiente de recursos	+	+	++	++	+	+
QAS8. Avaliação da infraestruturação dos equipamentos e tecnossistemas de gestão de resíduos previstos pelo PEGRA e estado operacional dos equipamentos existentes	0	++	++	+	+	+
QAS9. Capacidade de gestão de resíduos especiais e/ou perigosos (fileiras)	+	++	++	+	+	+
QAS10. Sustentabilidade financeira na gestão dos serviços	+	++	++	0/+	0/+	0
QAS11. Sensibilização, comunicação, educação e formação	+	+	+	++	++	+
QAS12. Promoção da inovação e conhecimento	+	++	++	++	+	+
QAS13. Salvaguarda dos valores naturais (Áreas Protegidas e Classificadas, solos, recursos hídricos), paisagísticos e patrimoniais	0/+	0/+	-/+	++	++	0/+

Legenda: Objetivos Estratégicos:1 - Prevenir a produção dos resíduos e minimizar os impactes adversos associados à gestão; 2 - Promover o planeamento transversal dos resíduos; 3 - Promover a gestão integrada e sustentável dos resíduos; 4 - Requalificar ambientalmente locais de deposição não controlada de resíduos; 5 - Promover a informação, comunicação e educação ambiental; 6 - Desenvolver um quadro legal e institucional que potencie a gestão de resíduos da RAA como essencial ao seu desenvolvimento sustentável

++	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 objetivos e/ou metas estratégicas.
+	Vantagens, oportunidades e benefícios de importância relevante; contribuição positiva para o alcance dos objetivos e/ou metas estratégicas.
0	Sem efeitos positivos ou negativos; não contribui, mas também não conflitua com os objetivos e/ou metas estratégicas.
-	Existência de ameaças ou lacunas que exigem a aplicação de medidas mitigadoras; conflitua com o alcance dos objetivos e/ou metas estratégicas.
- -	Existência de ameaças ou lacunas que provocam efeitos negativos graves e/ou irreversíveis sobre os fatores de sustentabilidade, e que exigem a aplicação de medidas mitigadoras ou alterações; conflitua significativamente com o alcance dos objetivos e/ou metas estratégicas.

Objetivos Estratégicos: 1 - Prevenir a produção dos resíduos e minimizar os impactes adversos associados à gestão; 2 - Promover o planeamento transversal dos resíduos; 3 - Promover a gestão integrada e sustentável dos resíduos; 4 - Requalificar ambientalmente locais de deposição não controlada de resíduos; 5 - Promover a informação, comunicação e educação ambiental; 6 - Desenvolver um quadro legal e institucional que potencie a gestão de resíduos da RAA como essencial ao seu desenvolvimento sustentável.







Avaliação Ambiental Estratégica

| Relatório Ambiental

Versão Final

Governo dos Açores

simbiente açores
Engenharia e Gestão Ambiental