

Avaliação Ambiental Estratégica do Programa para a Ação Climática e Sustentabilidade (PACS)



Relatório Ambiental

Cofinanciado por:



Esta página foi deixada em branco propositadamente

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	13
2. OBJETIVOS E METODOLOGIA	14
2.1. PROCESSO DE AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA	14
2.2. CUMPRIMENTO DO PRINCÍPIO <i>Do No SIGNIFICANT HARM</i>	19
3. OBJETO DE AVALIAÇÃO.....	21
3.1. ENQUADRAMENTO	21
3.2. PROGRAMA PARA A AÇÃO CLIMÁTICA E SUSTENTABILIDADE (PACS).....	24
3.3. IDENTIFICAÇÃO DAS QUESTÕES ESTRATÉGICAS.....	30
3.4. ANÁLISE DE ALTERNATIVAS.....	31
4. QUADRO DE REFERÊNCIA ESTRATÉGICO	32
5. AVALIAÇÃO AMBIENTAL	39
5.1. DEFINIÇÃO DOS FCD, RELAÇÃO COM FATORES AMBIENTAIS, QE E QRE E ABORDAGEM, SEGUIDA POR FCD.....	39
5.2. FCD 1 – ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS E RISCOS NATURAIS	45
5.2.1. Introdução	45
5.2.2. Situação atual, evolução prevista na ausência do programa e problemas ambientais ..	46
5.2.3. Efeitos decorrentes da implementação do programa e medidas de planeamento e gestão	68
5.3. FCD 2 – TRANSIÇÃO ENERGÉTICA	70
5.3.1. Introdução	70
5.3.2. Situação atual, evolução prevista na ausência do programa e problemas ambientais ..	71
5.3.3. Efeitos decorrentes da implementação do programa e medidas de planeamento e gestão	78
5.4. FCD 3 – ACESSIBILIDADE, TRANSPORTE PÚBLICO E MOBILIDADE SUSTENTÁVEL.....	80
5.4.1. Introdução	80
5.4.2. Situação atual, evolução prevista na ausência do programa e problemas ambientais ..	81
5.4.3. Efeitos decorrentes da implementação do programa e medidas de planeamento e gestão	87
5.5. FCD 4 – ECONOMIA CIRCULAR	90
5.5.1. Introdução	90
5.5.2. Situação atual, evolução prevista na ausência do programa e problemas ambientais ..	91

5.5.3. Efeitos decorrentes da implementação do programa e medidas de planeamento e gestão
98

6. PLANO DE SEGUIMENTO E CONTROLO – DIRETRIZES PARA A IMPLEMENTAÇÃO E MONITORIZAÇÃO DA AAE	100
6.1. INTRODUÇÃO	100
6.2. QUADRO PARA A GOVERNANÇA	100
6.3. MEDIDAS DE CONTROLO	102
7. PARTICIPAÇÃO E ENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL E PÚBLICO	107
8. SÍNTESE CONCLUSIVA	110

ANEXOS

Anexo I. Verificação da conformidade das medidas do programa com o princípio de “não prejudicar significativamente”

Anexo II. Análise global da coerência estratégica do PACS com os diversos documentos que compõem o QRE

Anexo III. Lista de ERAE

Anexo IV. Workshop participativo – reflexão sobre fatores críticos da avaliação ambiental estratégica do PACS 2021-2027: processo e resultados

Anexo V. Consulta das ERAE ao relatório de definição de âmbito – síntese dos pareceres recebidos e sua tradução em termos do RAP

Anexo VI. Consulta pública ao RAP e programa e consulta às ERAE

Vi.1. Consulta pública ao RAP e programa - síntese das participações recebidas e sua tradução em termos do RA

Vi.2. Consulta das ERAE ao RAP – síntese dos pareceres recebidos e sua tradução em termos do RA

Anexo VII. Revisão técnico-científica do RAP da AAE do PACS: síntese

QUADROS

Quadro 3.1 | Tipologia, resultados esperados, compatibilidade e público-alvo das ações no âmbito do OE 2.3 25 |

Quadro 3.2 | Tipologia, resultados esperados, compatibilidade e público-alvo das ações no âmbito do OE 2.4 26 |

Quadro 3.3 | Tipologia, resultados esperados, compatibilidade e público-alvo das ações no âmbito do OE 2.6 28 |

Quadro 3.4 | Tipologia, resultados esperados, compatibilidade e público-alvo das ações no âmbito do OE 2.8 29 |

Quadro 3.5 | Tipologia, resultados esperados, compatibilidade e público-alvo das ações no âmbito do OE 3.1 30 |

Quadro 4.1 | Seleção do Quadro de Referência Estratégico para a AAE da elaboração do PACS

 32 |

Avaliação Ambiental Estratégica do PACS | Relatório Ambiental

Quadro 5.1 Seleção dos Fatores Críticos de Decisão	40
Quadro 5.2 Metas estratégicas dos Fatores Críticos de Decisão selecionados, e respetiva fonte de informação.....	41
Quadro 5.3 Resumo dos Fatores Críticos de Decisão selecionados, respetivos indicadores e fontes de informação.....	43
Quadro 5.4 FCD 1 – Alterações Climáticas e Riscos Naturais: Situação atual, evolução prevista na ausência do programa e potenciais problemas ambientais.....	46
Quadro 5.5 FCD 1 – Alterações Climáticas e Riscos Naturais: Efeitos decorrentes da implementação do programa e medidas de planeamento e gestão	68
Quadro 5.6 FCD 2 – Transição Energética: Situação atual, evolução prevista na ausência do programa e potenciais problemas ambientais	71
Quadro 5.7 FCD 2 – Transição Energética: Efeitos decorrentes da implementação do programa e medidas de planeamento e gestão	78
Quadro 5.8 FCD 3 – Acessibilidade, Transporte Público e Mobilidade Sustentável: Situação atual, evolução prevista na ausência do programa e potenciais problemas ambientais	81
Quadro 5.9 FCD 3 – Acessibilidade, Transporte Público e Mobilidade Sustentável: Efeitos decorrentes da implementação do programa e medidas de planeamento e gestão.....	87
Quadro 5.10 FCD 4 – Economia Circular: Situação atual, evolução prevista na ausência do programa e potenciais problemas ambientais	91
Quadro 5.11 FCD 4 – Economia Circular: Efeitos decorrentes da implementação do programa e medidas de planeamento e gestão	98
Quadro 6.1 Quadro de governança para a implementação do PACS.....	101
Quadro 6.2 Identificação das Oportunidades e Riscos do quadro de Governança	102
Quadro 6.3 Medidas de controlo relativas aos Fatores Críticos para a Decisão.....	103

INFORMAÇÃO SOBRE O DOCUMENTO E AUTORES

Cliente	Ministério do Ambiente e Ação Climática, Secretaria-Geral do Ambiente/ Autoridade de Gestão do PO SEUR
Referência do Projeto	P144
Descrição do Documento	Relatório Ambiental Final do PACS
Fase	3
Versão	Versão Final
Referência do Ficheiro	P144_AAE_PACS_RA.docx
N.º de Páginas	111+Anexos
Equipa Técnica	Ana Rita Marina, Andreia Chora, Ana Beatriz Mendes, Carla Antunes, Margarida Silva, Romana Rocha
Outras Contribuições	NOVA <i>School of Science and Technology</i> (FCT NOVA) – Preparação e dinamização do <i>workshop</i> e do respetivo sumário; Elaboração de relatório de aplicação do princípio “Do No Significant Harm – DNSH” ao Programa
Diretor de Projeto	Romana Rocha
Data	30 de setembro de 2022

HISTÓRICO DE ALTERAÇÕES

Versão	Fase	Data	Descrição



SIGLAS E ACRÓNIMOS

AAE	Avaliação Ambiental Estratégica
ADENE	Agência para a Energia
AEP	Associação Empresarial de Portugal
AEPSA	Associação das Empresas Portuguesas para o Sector do Ambiente
AMAL	Comunidade Intermunicipal do Algarve
AML	Área Metropolitana de Lisboa
AMP	Área Metropolitana do Porto
ANEPC	Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil
ANMP	Associação Nacional de Municípios Portugueses
AP	Acordo de Parceria
APA, S.A.	Administração do Porto de Aveiro, S.A.
APA, I.P.	Agência Portuguesa do Ambiente
APDL	Administração dos Portos do Douro, Leixões e Viana do Castelo, S. A.
APESE	Associação Portuguesa das Empresas de Serviços de Energia
APFF	Administração do Porto da Figueira da Foz, S.A.
APL	Administração do Porto de Lisboa, S.A.
APS	Administração dos Portos de Sines e do Algarve, S. A.
APSS	Administração dos Portos de Setúbal e Sesimbra, S.A.
ARH Alentejo	Administração de Região Hidrográfica do Alentejo
ARH Algarve	Administração de Região Hidrográfica do Algarve
ARH Centro	Administração de Região Hidrográfica do Centro
ARH Norte	Administração de Região Hidrográfica do Norte
ARH Tejo e Oeste	Administração de Região Hidrográfica do Tejo e Oeste
BRT	Bus Rapid Transit
CCDR ALG	Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Algarve
CCDR LVT	Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale Tejo
CCDRA	Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo
CCDRC	Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro
CCDR-N	Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte
CIM	Comunidade Intermunicipais
CIM Alto Minho	Comunidade Intermunicipal do Alto Minho
CIM Alto Tâmega	Comunidade Intermunicipal do Alto Tâmega
CIM Cávado	Comunidade Intermunicipal do Cávado
CIM do Ave	Comunidade Intermunicipal do Ave
CIM do Tâmega e Sousa	Comunidade Intermunicipal do Tâmega e Sousa
CIMAA	Comunidade Intermunicipal do Alto Alentejo
CIMAC	Comunidade Intermunicipal do Alentejo Central
CIMAL	Comunidade Intermunicipal do Alentejo Litoral

CIMBAL	Comunidade Intermunicipal do Baixo Alentejo
CIMBB	Comunidade Intermunicipal da Beira Baixa
CIMBSE	Comunidade Intermunicipal das Beiras e Serra da Estrela
CIMDOURO	Comunidade Intermunicipal do Douro
CIMLT	Comunidade Intermunicipal da Lezíria do Tejo
CIMRA	Comunidade Intermunicipal da Região de Aveiro
CIMRC	Comunidade Intermunicipal da Região de Coimbra
CIMRL	Comunidade Intermunicipal da Região de Leiria
CIMT	Comunidade Intermunicipal do Médio Tejo
CIM-TT	Comunidade Intermunicipal de Terras de Trás-os-Montes
CIMVDL	Comunidade Intermunicipal Viseu Dão Lafões
CIP	Confederação Empresarial de Portugal
CLTRAP	Convenção sobre Poluição Atmosférica Transfronteira a Longa Distância
COSMO	Programa de Monitorização da Faixa Costeira de Portugal Continental
CP	Comboios de Portugal, E.P.E.
CPADA	Confederação Portuguesa das Associações de Defesa do Ambiente
DGEG	Direção Geral de Energia e Geologia
DGPC	Direção Geral do Património Cultural
DGS	Direção-Geral da Saúde
DGT	Direção Geral do Território
DL	Decreto-Lei
DNSH	Do No Significant Harm
DQR	Diretiva Quadro Resíduos
DRAAC–RAA	Direção Regional de Ambiente e Alterações Climáticas, RAA
DRAAC-RAM	Direção Regional do Ambiente e Alterações Climáticas – RAM
DRFCN	Direção Regional de Florestas e Conservação da Natureza
DROTE (RAM)	Direção Regional do Ordenamento do Território (DROTE) – RAM
DROTRH (RAA)	Direção Regional do Ordenamento do Território e Recursos Hídricos – RAA
EB	Estratégia dos Biorresíduos
Eco.AP	Programa de Eficiência Energética na Administração Pública
EE	Eficiência Energética
ELPRE	Estratégia de Longo Prazo para a Renovação dos Edifícios
ENAAAC	Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas
ENCNB	Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e da Biodiversidade
ENDS	Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável
ENIPD	Estratégia Nacional para a Inclusão das Pessoas com Deficiência
ERAE	Entidades com Responsabilidades Ambientais Específicas
ERSAR	Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos
ESGRA	Associação para a Gestão de Resíduos
ETUSRN	Estratégia Europeia para a Utilização Sustentável dos Recursos Naturais
Eurostat	Gabinete de Estatísticas da União Europeia
FAm	Fatores ambientais



Avaliação Ambiental Estratégica do PACS | Relatório Ambiental

FCD	Fatores Críticos de Decisão
FEAMPA	Fundo Europeu dos Assuntos Marítimos, das Pescas e da Aquicultura
FEDER	Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional
FER	Fontes de Energia Renováveis
FSE+	Fundo Social Europeu Mais
GEE	Gases com efeito de estufa
GEOTA	Grupo de Estudos de Ordenamento do Território e Ambiente
ICNF	Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas
IFCN (RAM)	Instituto das Florestas e Conservação da Natureza IP-RAM
IHRU	Instituto da Habitação e Reabilitação Urbana
IMT	Instituto de Mobilidade e dos Transportes, I.P
INE	Instituto Nacional de Estatística
IP	Infraestruturas de Portugal, S.A.
IPMA	Instituto Português do Mar e da Atmosfera
LNEG	Laboratório Nacional de Energia e Geologia
LOE	Linhas de Orientação Estratégica
LPN	Liga para a Proteção da Natureza
LREC (RAA)	Laboratório Regional de Engenharia Civil, RAA
MUBi	Associação pela Mobilidade Urbana em Bicicleta
OE	Objetivos Específicos
OesteCIM	Comunidade Intermunicipal do Oeste
OP	Objetivos Estratégicos
NMAM	Nível Médio da Água do Mar
OSPAR	Convenção para a Proteção do Meio Marinho do Atlântico Nordeste
P-3AC	Programa de Ação para a Adaptação às Alterações Climáticas
PACS	Programa para a Ação Climática e Sustentabilidade
PAE +S	Programa de Apoio a Edifícios mais Sustentáveis
PAEC	Plano de Ação para a Economia Circular
PEEC	Pacote Europeu Energia Clima
PEEL	Pacote Europeu Energia Limpa para todos os Europeus
PEML	Pacote Europeu Mobilidade Limpa
PENSAARP	Plano Estratégico para o Setor de Abastecimento de Água e Gestão de Águas Residuais e Pluviais
PEPAC	Plano Estratégico da Política Agrícola Comum
PERNU	Plano Estratégico para os Resíduos Não Urbanos
PERSU	Plano Estratégico para os Resíduos Urbanos
PETMS	Plano Estratégico dos Transportes - Mobilidade Sustentável
PGRH	Planos de Gestão de Região Hidrográfica
PGRI	Plano de Gestão do Risco de Inundações
PIAAC	Planos Intermunicipais de Adaptação às Alterações Climáticas
PIB	Produto Interno Bruto

PNA	Plano Nacional da Água
PNAC	Programa Nacional para as Alterações Climáticas
PNAEE	Plano Nacional de Ação para a Eficiência Energética
PNAER	Programa Nacional de Ação para as Energias Renováveis
PNEC	Plano Nacional Energia Clima
PNGIFR	Plano Nacional de Gestão Integrada de Fogos Rurais
PNGR	Plano Nacional de Gestão de Resíduos
PNI	Programa Nacional de Investimentos 2030
PNPA	Plano Nacional de Promoção de Acessibilidade
PNPOT	Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território
PNR	Programa Nacional de Reformas
PO	Programa Operacional
POC ACE	Programa da Orla Costeira Alcobça – Cabo Espichel
POC CE	Programa da Orla Costeira Caminha – Espinho
POC CE	Programa da Orla Costeira Caminha – Espinho
POCIF	Plano Operacional de Combate aos Incêndios Florestais
POC OMG	Programa da Orla Costeira Ovar – Marinha Grande
POOC Burgau-Vilamoura	Plano de Ordenamento da Orla Costeira Burgau – Vilamoura
POOC Sines Burgau	Plano de Ordenamento da Orla Costeira Sines – Burgau
POOC Vilamoura-VRSA	Plano de Ordenamento da Orla Costeira Vilamoura – Vila Real St. António
POSEUR	Programa Operacional Sustentabilidade e Eficiência no Uso de Recursos
PREPC	Plano Regional de Emergência de Proteção Civil
PROT Alentejo	Plano Regional de Ordenamento do Território do Alentejo
PROT Algarve	Plano Regional de Ordenamento do Território do Algarve
PROT AML	Plano Regional de Ordenamento do Território da Área Metropolitana de Lisboa
PROT OVT	Plano Regional de Ordenamento do Território do Oeste e Vale do Tejo
PROZED	Plano Regional de Ordenamento da Zona Envolvente do Douro
PRR	Plano de Recuperação e Resiliência
QE	Questões Estratégicas
QRE	Quadro de Referência Estratégico
Quercus	Associação Nacional de Conservação da Natureza
RAA	Região Autónoma dos Açores
RAM	Região Autónoma da Madeira
RAP	Relatório Ambiental Preliminar
RDA	Relatório de Definição de Âmbito
RDC	Regulamento Disposições Comuns
RH	Região Hidrográfica
RNC2050	Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050
RNT	Resumo Não Técnico
RTE-E	Rede Transeuropeia de Energia
RTE-T	Rede Transeuropeia de Transportes
SPEA	Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves





Avaliação Ambiental Estratégica do PACS | Relatório Ambiental

SRAAC	Secretaria Regional do Ambiente, Recursos Naturais e Alterações Climáticas - RAM
SREI	Secretaria Regional de Equipamentos e Infraestruturas, RAM
STCP	Sociedade de Transportes Coletivos do Porto
UE	União Europeia
ZERO	Associação Sistema Terrestre Sustentável

Esta página foi deixada em branco propositadamente



1. INTRODUÇÃO

O presente documento constitui o Relatório Ambiental da Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) do Programa para a Ação Climática e Sustentabilidade (PACS), respondendo ao solicitado no artigo 5.º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, alterado pelo Decreto-Lei n.º 58/2011, de 4 de maio, adiante designado de diploma enquadrador da AAE.

O diploma acima mencionado procede à transposição para a ordem jurídica interna das Diretivas n.º 2001/42/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de junho (que prevê a avaliação dos efeitos de determinados planos e programas no ambiente) e n.º 2003/35/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 26 de maio (que estabelece a participação do público na elaboração de certos planos e programas relativos ao ambiente), determinando a necessidade de elaboração de uma Avaliação Ambiental Estratégica aplicada aos Programas Operacionais, tal como previsto na alínea c) do n.º 1 do artigo 3.º - “*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.*”

A estrutura adotada para o presente documento procura responder à legislação referenciada, assim como às orientações metodológicas indicadas no capítulo seguinte, e organiza-se da seguinte forma:

- No capítulo 2, são apresentados os objetivos e metodologia da AAE.
- No capítulo 3, é apresentado o objeto de avaliação, ou seja, o PACS.
- No capítulo 4, é apresentado o quadro de referência estratégico, sendo descritos os principais planos e programas que enquadram o âmbito da aplicação do PACS.
- No capítulo 5, é apresentada a Avaliação Ambiental estruturada em torno dos Fatores Críticos de Decisão (FCD), através da descrição da situação atual, evolução prevista na ausência do programa e problemas ambientais e efeitos decorrentes da implementação do programa. São ainda apresentadas as recomendações decorrentes da avaliação, que integrarão o plano de seguimento da AAE.
- No capítulo 6, são apresentadas as diretrizes para a monitorização da AAE, que juntamente com as recomendações assinaladas no capítulo 5, irão constituir o plano de seguimento.
- No capítulo 7, é apresentada a participação e envolvimento institucional e público decorrida ao longo da AAE.
- No capítulo 8, é apresentada a síntese conclusiva da AAE do PACS.

2. OBJETIVOS E METODOLOGIA

2.1. PROCESSO DE AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA

O Guia de melhores práticas para a Avaliação Ambiental Estratégica define a AAE “*como um instrumento de natureza estratégica que ajuda a criar um contexto de desenvolvimento para a sustentabilidade, integrando as questões ambientais e de sustentabilidade na decisão e avaliando opções estratégicas de desenvolvimento face às condições de contexto.*”

São, então, definidos os seguintes **objetivos** para a AAE:

- “*Encorajar a integração ambiental e de sustentabilidade (incluindo os aspetos biofísicos, sociais, institucionais e económicos), estabelecendo as condições para acomodar futuras propostas de desenvolvimento;*
- *Acrescentar valor ao processo de decisão, discutindo as oportunidades e os riscos das opções de desenvolvimento e transformando problemas em oportunidades;*
- *Alterar mentalidades e criar uma cultura estratégica no processo de decisão, promovendo a cooperação e o diálogo institucionais e evitando conflitos.*”

Podendo assim contribuir para:

- “*Assegurar uma perspetiva estratégica, sistémica e alargada em relação às questões ambientais, dentro de um quadro de sustentabilidade;*
- *Contribuir para a identificação, seleção e discussão de opções de desenvolvimento para decisões mais sustentáveis (interrelacionando sempre as questões biofísicas, sociais, institucionais e económicas);*
- *Detetar oportunidades e riscos estratégicos nas opções em análise e facilitar a consideração de processos cumulativos;*
- *Sugerir programas de seguimento, através de gestão estratégica e monitorização;*
- *Assegurar processos transparentes e participativos que envolvem todos os agentes relevantes através de diálogos, e promover decisões mais integradas relativamente ao conjunto de pontos de vista mais relevantes.*”

A Avaliação Ambiental é definida pelo diploma enquadrador da AAE como “*a identificação, descrição e avaliação dos eventuais efeitos significativos no ambiente, resultantes de um plano ou programa, realizada durante um procedimento de preparação e elaboração do plano ou programa e antes de o mesmo ser aprovado ou submetido a procedimentos legislativos, concretizada na elaboração de um relatório ambiental e na realização de consultas, e a ponderação dos resultados obtidos na decisão final sobre o plano ou programa e a divulgação pública de informação respeitante à decisão final*”.

Deste modo, a aplicação da AAE à elaboração do PACS, “*deve ser entendida como um procedimento abrangente integrado no procedimento de elaboração dos planos, contínuo e sistemático, de avaliação da sustentabilidade ambiental, que visa garantir que os efeitos ambientais das soluções adotadas no plano são tomados em consideração durante a respetiva elaboração e antes da sua aprovação.*”

De acordo com o artigo 6.º do diploma enquadrador da AAE, o Relatório Ambiental deve conter:



- “a) Uma descrição geral do conteúdo, dos principais objetivos do plano ou programa e das suas relações com outros planos e programas pertinentes;*
- b) As características ambientais das zonas suscetíveis de serem significativamente afetadas, os aspetos pertinentes do estado atual do ambiente e a sua provável evolução se não for aplicado o plano ou programa;*
- c) Os problemas ambientais pertinentes para o plano ou programa, incluindo, em particular, os relacionados com todas as zonas de especial importância ambiental, designadamente as abrangidas pelo Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, na redação conferida pelo Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de fevereiro;*
- d) Os objetivos de proteção ambiental estabelecidos a nível internacional, comunitário ou nacional que sejam pertinentes para o plano ou programa e a forma como estes objetivos e todas as outras considerações ambientais foram tomadas em consideração durante a sua preparação;*
- e) Os eventuais efeitos significativos no ambiente decorrentes da aplicação do plano ou do programa, incluindo os efeitos secundários, cumulativos, sinérgicos, de curto, médio e longo prazos, permanentes e temporários, positivos e negativos, considerando questões como a biodiversidade, a população, a saúde humana, a fauna, a flora, o solo, a água, a atmosfera, os fatores climáticos, os bens materiais, o património cultural, incluindo o património arquitetónico e arqueológico, a paisagem e a inter-relação entre os fatores supracitados;*
- f) As medidas destinadas a prevenir, reduzir e, tanto quanto possível, eliminar quaisquer efeitos adversos significativos no ambiente resultantes da aplicação do plano ou programa;*
- g) Um resumo das razões que justificam as alternativas escolhidas e uma descrição do modo como se procedeu à avaliação, incluindo todas as dificuldades encontradas na recolha das informações necessárias;*
- h) Uma descrição das medidas de controlo previstas em conformidade com o disposto no art. 11.º*
- i) Um resumo não técnico das informações referidas nas alíneas anteriores.”*

A mesma legislação obriga a que o Relatório Ambiental seja objeto de consulta às Entidades com Responsabilidades Ambientais Específicas (ERAE) e de consulta pública, e que a elaboração do Relatório Ambiental seja precedida da consulta (às ERAE) sobre o “*âmbito da avaliação ambiental e sobre o alcance da informação a incluir no relatório ambiental*”. A legislação determina ainda que a aprovação do plano ou programa seja acompanhada pela Declaração Ambiental. Encontra-se assim definido em termos gerais o faseamento da AAE.

A boa prática da AAE aconselha que a mesma seja desenvolvida de uma forma integrada com a elaboração das propostas sobre as quais incide, com o objetivo de facilitar a sua formulação e contribuir para a integração das considerações de natureza ambiental e a prossecução de objetivos de sustentabilidade.

A metodologia da AAE do PACS (esquemáticamente apresentada na Figura 2.1) foi definida tendo em conta o documento enquadrador da AAE bem como um conjunto de outros documentos de

referência¹. Tendo em conta esses documentos foi proposta a elaboração da AAE em 3 fases descritas de seguida:

- A **Fase 1 da AAE** traduziu-se na elaboração do **Relatório de Definição de Âmbito (RDA)**, que foi submetido a parecer por parte das Entidades com Responsabilidades Ambientais Específicas (ERAE). No Anexo V, são sintetizados os contributos recebidos.

No caso concreto da AAE do PACS, a definição do âmbito foi enriquecida com a organização de um *Workshop* participativo dinamizado pela NOVA School of Science and Technology (FCT NOVA), realizado no dia 11 de julho de 2022, designado por “Reflexão sobre Fatores Críticos de Decisão da Avaliação Ambiental Estratégica do PACS 2021-2027”. Com efeito, considerou-se fundamental promover um momento presencial de interação com as partes interessadas relevantes do PACS sobre a primeira fase da AAE (Figura 2.1). O *workshop* participativo teve como principal objetivo promover a identificação participada de áreas temáticas ambientais e socioeconómicas que serão mais impactadas pelo PACS. E, através deste processo, alcançar a construção participada da AAE do PACS, apoiando a definição de Fatores Críticos para a Decisão considerados no RDA.

No Anexo IV, é apresentada a lista de entidades convidadas, uma síntese do conteúdo, forma de organização e principais resultados do referido *workshop*.

- A **Fase 2** corresponde à elaboração do **Relatório Ambiental Preliminar (RAP)**, onde se procedeu à caracterização do quadro ambiental de referência, balizada pelos FCD que foram aprovados pelas ERAE, servindo de base de análise à identificação e avaliação estratégica de efeitos e interferências ambientais do PACS. Associado a esta avaliação, foram identificados os mecanismos e as ações mais eficientes na prevenção, minimização e compensação de efeitos negativos, na potenciação dos efeitos positivos e das medidas corretivas dos eventuais efeitos negativos residuais.

De igual modo se procedeu à identificação das vertentes ambientais cuja evolução deverá ser acompanhada (monitorização ambiental), de forma a detetar alterações significativas induzidas pela concretização do PACS. O RAP, acompanhado do Resumo Não Técnico (RNT), foi sujeito à consulta formal das ERAE, pelo prazo de 30 dias conforme consta do n.º 3 do artigo 7.º do documento enquadrador da AAE, e, em simultâneo, a Consulta Pública, por igual período de 30

¹ Agência para o Desenvolvimento e Coesão e Rede de Monitorização e Avaliação do Portugal 2020 (2015), Plano Global de Avaliação Portugal 2020 – Orientações para o planeamento e preparação das avaliações https://www.portugal2020.pt/Portal2020/Media/Default/Docs/AVALIACAO/PGA_PT2020.pdf

- Nota Técnica da APA-Agência Portuguesa do Ambiente NT.AAE.2/202013 - “Fase de Avaliação e Controlo em Sede dos Procedimentos de Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) de Planos e Programas

- Comissão Europeia (2013), EVALSED: The resource for the evaluation of Socio-Economic Development

- Comissão Europeia, Direção-Geral da Política Regional e Urbana (2013), EVALSED Sourcebook: Method and Technics

- Funnell, S. C. and Rogers, P. J. (2011) Purposeful program theory: effective use of theories of change and logic models. San Francisco: Jossey-Bass/Wiley

- DHILLON, Lovely; VACA, Sara. Refining Theories of Change. Journal of MultiDisciplinary Evaluation, [S.l.], v. 14, n. 30, p. 64-87, apr. 2018. ISSN

- Agência para o Desenvolvimento e Coesão - Recursos e Ligações Úteis sobre Avaliação

- OCDE, Aplicação da Avaliação Ambiental Estratégica Guia de Boas Práticas na Cooperação para o Desenvolvimento

- Maria do Rosário Partidário (2007), Guia de Boas Práticas para a Avaliação Ambiental Estratégica, APA

- Maria do Rosário Partidário (2013), Guia de melhores práticas para Avaliação Ambiental Estratégica – Orientações metodológicas para um pensamento estratégico em AAE, APA

- Commission's Guidance on the implementation of Directive 2001/42/EC on the assessment of the effects of certain plans and programmes on the environment

- Comissão Europeia (2013), Guidance on Integrating Climate Change and Biodiversity into Strategic Environmental Assessment

- UNITED NATIONS ECONOMIC COMMISSION FOR EUROPE, Simplified Resource Manual to Support Application of the Protocol on Strategic environmental Assessment

- UNECE, Good practice Recommendations on public Participation in Strategic Environmental Assessment



dias, conforme definido no n.º 7 do mesmo artigo 7.º. A Consulta às ERAE e a Consulta Pública decorreu entre 19 de agosto de 2022 e 29 de setembro de 2022.

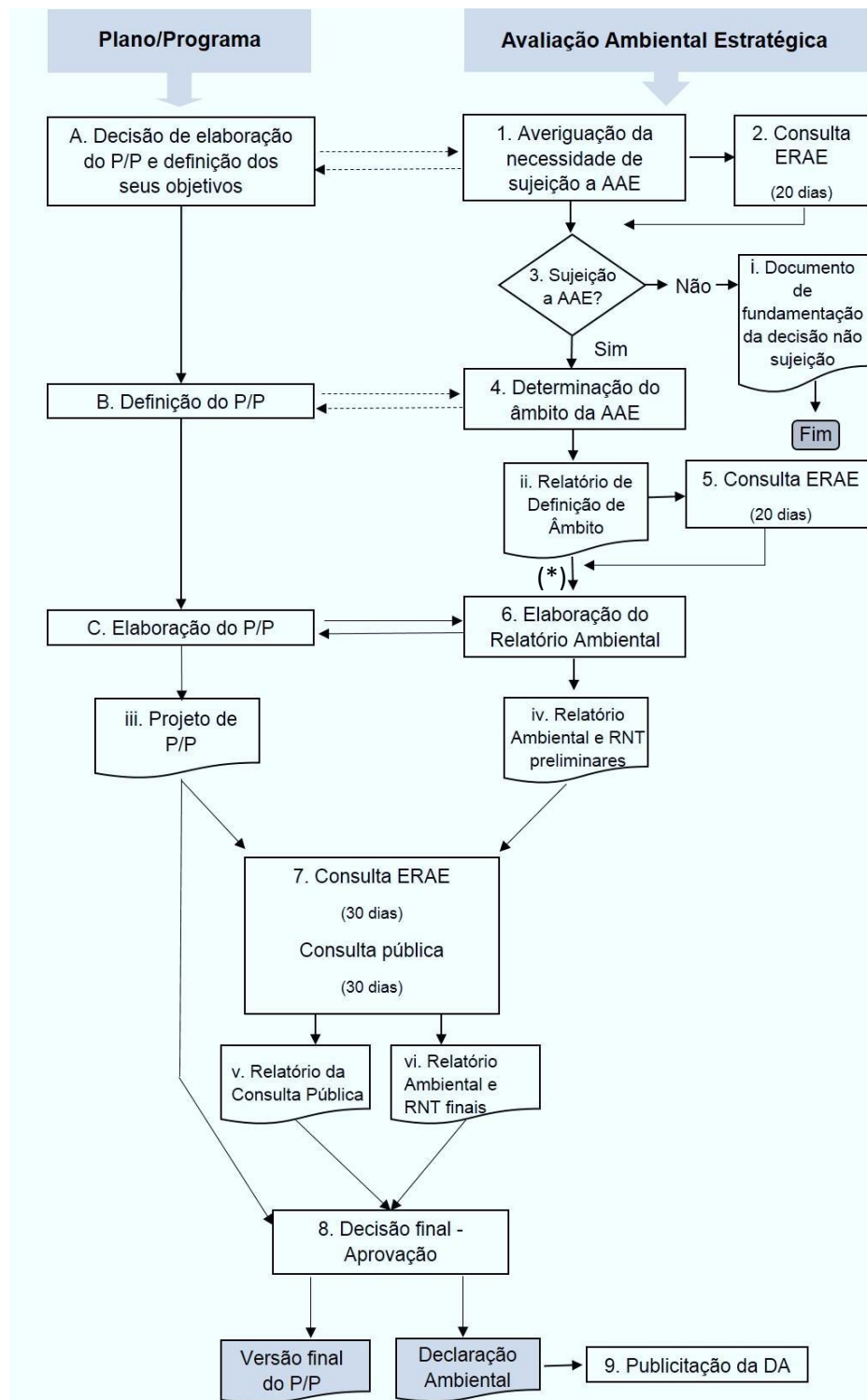
No caso concreto da AAE do PACS, com o objetivo de explorar formas de reforçar o mecanismo de AAE, o contraente público contratualizou com a Universidade NOVA de Lisboa, a elaboração de um parecer de revisão técnica e científica do RAP. No Anexo VII é apresentada uma síntese do conteúdo desse parecer.

- A **Fase 3**, fase a que reporta o presente documento, correspondeu ao acompanhamento da Consulta Pública e Consulta às ERAE, e à elaboração da **versão final do Relatório Ambiental** e da Declaração Ambiental (incluindo os devidos contributos da AAE na elaboração da versão final do PACS).

Na elaboração do Relatório Ambiental Final foram integradas as modificações e os ajustes que se identificaram necessários de forma a evitar a ocorrência de impactos significativos sobre o ambiente, face ao teor das observações decorrentes da Consulta da ERAE e da Consulta Pública. O Relatório Ambiental contempla todos os conteúdos devidamente atualizados pelo processo de consulta, sistematizando as observações apresentadas respeitando a mesma estrutura já apresentada na sua versão preliminar.

Foi igualmente preparada a Declaração Ambiental para envio à Agência Portuguesa do Ambiente e restantes entidades consultadas no procedimento de AAE, assim como a sua publicitação na página de internet de apresentação do PACS, tal como previsto na legislação aplicável, contendo os seguintes elementos:

- A forma como as considerações ambientais e do relatório ambiental foram integradas na versão final do PACS.
 - As observações e ponderação da Consulta Pública.
 - As razões que fundaram a versão final do PACS à luz de outras alternativas razoáveis abordadas durante a sua elaboração.
 - A apresentação e a implementação de um programa de monitorização de medidas de controlo previstas.
- A **Fase de Seguimento** será da responsabilidade da entidade gestora do PACS, consistindo na avaliação da execução e monitorização anual da AAE.



Fonte: APA, I.P.

Figura 2.1 | Procedimento de avaliação ambiental definido pelo Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho. (*) Indica o momento de realização do *workshop* participativo



2.2. CUMPRIMENTO DO PRINCÍPIO *DO NO SIGNIFICANT HARM*

O Regulamento que cria o Mecanismo de Recuperação e Resiliência (MRR) – Regulamento (UE) 2021/241 do Parlamento Europeu e do Conselho de 12 de fevereiro de 2021 – prevê que qualquer atividade económica (i.e. uma reforma ou um investimento), incorporada num plano de recuperação e resiliência (PRR) não pode resultar num dano significativo para nenhum dos seis objetivos ambientais (Figura 2.2) estabelecidos pelo Regulamento de Taxonomia (Regulamento (UE) 2020/852 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 18 de junho de 2020). Este regulamento define um quadro de classificação de investimento sustentável – i.e. um investimento que contribui para um objetivo ambiental, mas que não causa danos significativos noutros objetivos ambientais².

Objetivos ambientais	Atividades prejudicam significativamente o ambiente se:
 Mitigação das alterações climáticas	Produzem emissões significativas de gases com efeito de estufa (GEE).
 Adaptação às alterações climáticas	Aumentam significativamente os efeitos negativos no clima atual e no clima futuro previsto, sobre a própria atividade, pessoas, natureza ou ativos.
 Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos	Prejudicam o bom estado ou o bom potencial ecológico das massas de água (superfície e subterrâneas), ou o bom estado ambiental das águas marinhas.
 Transição para uma economia circular	Prejudicam a prevenção e reciclagem de resíduos, se provocar ineficiências significativas na utilização de materiais ou utilização direta e ou indireta dos recursos naturais, ou contribuem para o aumento significativo da produção, incineração ou eliminação de resíduos, ou se a eliminação de resíduos a longo prazo causar danos ambientais significativos e de longo prazo.
 Prevenção e controlo da poluição	Contribuem para o aumento significativo das emissões de poluentes para o ar, água ou solo.
 Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas	Prejudicam significativamente as boas condições e resiliência dos ecossistemas ou o estado de conservação dos habitats e das espécies, incluindo os interesses da União Europeia.

Fonte: Relatório de aplicação do princípio “Do No Significant Harm – DNSH” ao Programa para a Ação Climática e Sustentabilidade (PACS) Nova SBE constante do Anexo I.

Figura 2.2 – Objetivos ambientais e respetivos danos que as atividades económicas não devem provocar nos mesmos

Para avaliar se as medidas de uma atividade económica provocam danos significativos nestes objetivos ambientais, e para definir a atribuição de fundos europeus do PRR, a Comissão Europeia criou o princípio de «não prejudicar significativamente» (“Do No Significant Harm” – “DNSH”). De acordo com a Comunicação da Comissão 2021/C58/01, este princípio deve ser considerado aquando da avaliação das medidas de um plano, projeto ou programa ao nível das respetivas

² Stapleton, P., Dunne, M., O’Dwyer, E., Carty, S., Killalea, K., Mawe, D., McDonnell, R., McLoughlin, S., Miller, E., Morrissey, C., Quinn, A., Rafferty, C., Terblanche, J., Slevin, D., Simon, L., & Delgado, D. (2021). Do No Harm Handbook. What, Why and How of ‘DNSH’ across environmental and social sustainability-related factors.

Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), Avaliação Ambiental Estratégica (AAE), ou na aferição da sustentabilidade/do impacte climático.

Antes de se submeter os programas operacionais para aprovação da Comissão, os Estados-Membros têm de garantir o cumprimento do princípio DNSH ao nível das medidas definidas, e na eventualidade de existirem alterações no programa. No caso de uma AAE, apesar da avaliação identificar as medidas para prevenir e reduzir os efeitos adversos no ambiente na implementação do programa, não é equivalente a cumprir o princípio DNSH. Desta forma, é necessária uma avaliação do princípio ao nível das medidas do programa e dos resultados da AAE. A ação proposta deve considerar as medidas de mitigação (recomendações de âmbito estratégico preconizadas pela AAE) necessárias para prevenir prejuízos significativos no ambiente. Caso não seja possível, o tipo de ação/medida em questão deve ser removido do programa em avaliação (European Commission, 2021).

A aplicação do princípio DNSH contribui para o aumento da exigência por parte das equipas de planeamento, programação e investimento na medida em que, como torna mais transparente a avaliação do risco e retorno de um investimento, facilita o financiamento de medidas e ações e ainda contribui para o aumento da consistência dos objetivos sociais e ambientais, tal como discutido por Stapleton *et al.* (2021)³. O princípio obriga a apostar na reflexão na fase de planeamento, de forma a aumentar o rigor no cumprimento das exigências ambientais e das diretrizes dos mecanismos de financiamento. Heilmann *et al.* (2020)⁴ salienta a importância dos decisores políticos testarem o cumprimento do princípio DNSH no início do processo de planeamento de forma a minimizar os riscos e maximizar as oportunidades de crescimento da atividade económica, aquando da revisão dos planos de recuperação.

Assim, o objetivo principal deste estudo consiste em propor uma abordagem metodológica de aplicação do princípio “Do No Significant Harm” a planos ou programas sujeitos a AAE. Como caso de estudo para concretizar a aplicação da metodologia proposta, utilizou-se o Programa para a Ação Climática e Sustentabilidade (PACS) e a respetiva AAE. Deste modo, concretiza-se a avaliação das ações estratégicas do PACS e o respetivo cumprimento do princípio DNSH, apoiado na avaliação feita AAE, incluindo as recomendações/medidas de mitigação a implementar, de forma a evitar, prevenir, reduzir, compensar os riscos e potenciar as oportunidades mais significativas identificadas em cada um dos objetivos ambientais definidos pelo DNSH.

A análise foi elaborada pela NOVA School of Science and Technology, da Universidade NOVA de Lisboa. A metodologia e resultados detalhados são apresentados no Anexo I.

³ Stapleton, P., Dunne, M., O'Dwyer, E., Carty, S., Killalea, K., Mawe, D., McDonnell, R., McLoughlin, S., Miller, E., Morrissey, C., Quinn, A., Rafferty, C., Terblanche, J., Slevin, D., Simon, L., & Delgado, D. (2021). Do No Harm Handbook. What, Why and How of 'DNSH' across environmental and social sustainability-related factors.

⁴ Heilmann, F.; Reitzenstein, A.; Lehne, J.; Dufour, M. (2020): Drafting Recovery Plans for a Resilient and Green Economy. An Overview by Policymakers. E3G



3. OBJETO DE AVALIAÇÃO

3.1. ENQUADRAMENTO

A Estratégia Portugal 2030, aprovada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 98/2020, de 13 de novembro, detalha e define o caminho estratégico para o desenvolvimento do País na próxima década. A Estratégia Portugal 2030 propõe-se constituir o elemento enquadrador e estruturador dos grandes programas de modernização que, com o financiamento de fundos da UE, serão executados nos próximos anos - o Plano de Recuperação e Resiliência (PRR), os Programas Operacionais que integram o Acordo de Parceria Portugal 2030 no âmbito dos fundos da Política de Coesão e o Plano Estratégico da Política Agrícola Comum (PEPAC).

A Estratégia Portugal 2030 integra quatro agendas temáticas:

- Agenda temática 1 - As pessoas primeiro: um melhor equilíbrio demográfico, maior inclusão, menos desigualdade;
- Agenda temática 2 - Digitalização, inovação e qualificações como motores do desenvolvimento;
- Agenda temática 3 - Transição climática e sustentabilidade dos recursos;
- Agenda temática 4 - Um país competitivo externamente e coeso internamente.

O Acordo de Parceria Portugal 2030, em alinhamento com a Estratégia Portugal 2030, estabelece cinco objetivos estratégicos (OP) definidos no quadro regulamentar dos Fundos da Política de Coesão da União Europeia:

- uma Europa mais competitiva e mais inteligente (OP1), investindo na inovação, na digitalização, na competitividade das empresas, nas competências para a especialização inteligente, transição industrial e empreendedorismo;
- uma Europa mais verde (OP2), que aplique o Acordo de Paris e invista na transição energética, nas energias renováveis e na luta contra as alterações climáticas;
- uma Europa mais conectada (OP3), com redes de transportes e digitais estratégicas;
- uma Europa mais social e inclusiva (OP4), na senda do Pilar Europeu dos Direitos Sociais, apoiando o emprego de qualidade, a educação, as competências, a inclusão social e a igualdade de acesso aos cuidados de saúde;
- uma Europa mais próxima dos cidadãos (OP5), através do apoio a estratégias de desenvolvimento a nível local e ao desenvolvimento urbano sustentável na UE.

Assim, relativamente a cada agenda temática da Estratégia Portugal 2030 verifica-se que:

- A **Agenda temática 1 - As Pessoas Primeiro: Um melhor equilíbrio demográfico, maior inclusão, menos desigualdade** coloca as pessoas no centro das preocupações e pretende promover uma sociedade mais inclusiva e menos desigual respondendo, ainda, aos desafios da transição demográfica e do envelhecimento. No quadro dos fundos europeus, os objetivos inscritos nesta agenda são prosseguidos principalmente por via das elegibilidades previstas no OP4 – Portugal + Social, e a sua concretização será levada a cabo, no quadro do Acordo de Parceria Portugal 2030 através do Programa Demografia, Qualificações e Inclusão e dos Programas Regionais. Prevê-se, assim, enquadrar no Portugal 2030 intervenções nos domínios

do apoio ao emprego e da inclusão e do combate à pobreza e às desigualdades. Esta agenda absorve 3,9 mil milhões de euros do Acordo de Parceria, que correspondem, aproximadamente, a 17% do total dos fundos de coesão.

- A **Agenda temática 2 - Digitalização, Inovação e Qualificações como Motores do Desenvolvimento** centra-se no reforço das qualificações e da competitividade, potenciando a transformação estrutural do tecido empresarial e respondendo também aos novos desafios tecnológicos e sociais associados à transição digital. Esta agenda tem resposta no OP1 – Portugal + Competitivo, através de operações de apoio ao investimento em inovação, digitalização e internacionalização da atividade empresarial desenvolvidas no quadro do Programa Inovação e Transição Digital e dos Programas Regionais, e no OP4 – Portugal + Social, no âmbito do Programa Demografia, Qualificações e Inclusão, em intervenções ao nível da qualificação inicial, do pré-escolar ao superior, bem como da aprendizagem ao longo da vida, dos Programas Regionais e do Programa Inovação e Transição Digital, no que se refere à formação de ativos empregados. Esta agenda absorve 8,3 mil milhões de euros do Acordo de Parceria, ou seja, 36% do total dos fundos de coesão.
- A **Agenda temática 3 - Transição Climática e Sustentabilidade dos Recursos** está focada na transição climática e na sustentabilidade e uso eficiente de recursos. Para este efeito, promove a economia circular, fomenta a resiliência do território e procura dar resposta ao desafio da transição energética – enquanto elemento essencial para atingir os objetivos nacionais de alcançar a neutralidade carbónica em 2050. Considerando os seus objetivos, a mesma alinha-se com o OP2 – Portugal + Verde. As temáticas a desenvolver abarcam a transição energética (via descarbonização, eficiência energética e mobilidade sustentável), a gestão hídrica e o ciclo urbano da água, a economia circular, a proteção da natureza e biodiversidade e a gestão de riscos. A sua materialização no Portugal 2030 realizar-se-á no Programa para a Ação Climática e Sustentabilidade, no Programa Inovação e Transição Digital, nos programas regionais e no Programa Mar. Esta agenda absorve 4,8 mil milhões de euros do Acordo de Parceria, aproximadamente 21% do total dos fundos de coesão.
- A **Agenda temática 4 - Um País Competitivo Externamente e Coeso Internamente** assenta no reforço da coesão territorial, contribuindo para um desenvolvimento harmonioso do conjunto do território e, em especial, para a redução da disparidade entre os níveis de desenvolvimento das diversas regiões, em particular das regiões mais desfavorecidas. Esta agenda encontra-se fortemente alinhada com o OP 5 – Portugal + Próximo e com o OP 3 – Portugal + Conectado. Inserem-se nesta agenda as intervenções que permitam implementar a abordagem territorial prevista no Portugal 2030, nomeadamente os seus instrumentos territoriais. Adicionalmente, sobretudo em matéria ligadas aos eixos da competitividade das redes urbanas, da projeção da faixa atlântica e da inserção territorial no mercado ibérico, poder-se-á destacar o enquadramento de intervenções no domínio da ferrovia, bem como nas infraestruturas portuárias do Continente e das Regiões Autónomas. Esta agenda absorve 5,3 mil milhões de euros do Acordo de Parceria, ou seja, 23% do total dos fundos de coesão.

A Resolução de Conselho de Ministros n.º 97/2020, de 13 de novembro, estabelece os princípios orientadores e a estrutura operacional do período de programação de fundos europeus da política de coesão relativo a 2021-2027. Os fundos europeus do Portugal 2030 são mobilizados através de 12 programas.

- Quatro de âmbito temático:



- **Programa Demografia, Qualificações e Inclusão**, financiado pelo FSE+, dá cumprimento quase integral ao OP 4 – Portugal + Social, com intervenção alargada nos domínios das Políticas Ativas de Emprego, da Educação e Formação Profissional e Superior, da Inclusão social e da Igualdade de oportunidades, com intervenções que, em conjunto, também contribuem para enfrentar o desafio demográfico. Este Programa apoia as regiões menos desenvolvidas do Continente, embora algumas das suas medidas possam abranger as regiões de Lisboa e do Algarve.
- **Programa Inovação e Transição Digital**, dirigido às regiões menos desenvolvidas do Continente, será financiado pelos fundos FEDER e FSE+, e dá cumprimento, principalmente, ao OP 1 – Portugal + Competitivo, apoiando a digitalização, a inovação e I&D e a internacionalização das empresas e das instituições de interface, o sistema científico e a administração pública regional e local. Apoia ainda as empresas no OP 2 – Portugal + Verde e no OP4 – Portugal + Social, em projetos de descarbonização e de apoio à produção de energias renováveis e de formação de ativos empregados, respetivamente.
- **Programa para a Ação Climática e Sustentabilidade**, de âmbito nacional e financiado pelo Fundo de Coesão, pretende dar resposta aos desafios decorrentes da transição climática, com especial enfoque na descarbonização dos diversos setores da economia – enquanto elemento essencial para atingir os objetivos nacionais de alcançar a neutralidade carbónica em 2050. As temáticas a desenvolver abarcam a transição energética (via descarbonização e eficiência energética) e ações que promovem a adaptação às alterações climáticas e prevenção e gestão de riscos, a sustentabilidade dos recursos e a mobilidade urbana, objetivos enquadrados no OP 2 – Portugal + Verde. Integra também os principais investimentos no domínio dos Transportes, designadamente da ferrovia e do setor marítimo-portuário do OP3 – Portugal + Conectado.
- **Programa Mar**, financiado pelo FEAMPA, visa potenciar os investimentos na área do Mar, dispondo de contributos relevantes especialmente para o OP 2 – Portugal + Verde e, com menor expressão, para o OP 5 – Portugal + Próximo, onde se incluem as estratégias de desenvolvimento local. Atua em todo o território nacional.
- Cinco programas regionais:
 - **Programa Norte, Programa Centro e Programa Alentejo** (consideradas regiões menos desenvolvidas);
 - **Programa Algarve** (região em transição);
 - **Programa Lisboa** (região mais desenvolvida).
- Dois relativos às Regiões Autónomas:
 - **Programa Açores**;
 - **Programa Madeira**.
- E um programa de **Assistência Técnica**, de abrangência nacional, para implementar ações de capacitação das entidades envolvidas na coordenação e gestão dos fundos, incluindo as dimensões de monitorização, avaliação, comunicação, sistemas de informação e controlo, a ser financiado pelo FEDER e pelo FSE+.

Importa notar que a implementação dos Fundos Europeus inscritos no Acordo de Parceria vai ser realizada garantindo o respeito por um conjunto de princípios e pressupostos transversais. Nesse sentido, as autoridades portuguesas comprometem-se a ter em conta os objetivos do Pacto Ecológico Europeu na programação, bem como o princípio de «não prejudicar significativamente» (*Do No Significant Harm*), nos investimentos previstos em todos os OP ao nível dos Programas, incluindo nas dimensões sociais da transição verde.

Sempre que relevante, os Programas de Política de Coesão apoiarão investimentos que combinem com sucesso os princípios de sustentabilidade, estética e inclusão através da iniciativa *New European Bauhaus*, com vista a encontrar soluções acessíveis, inclusivas, sustentáveis e atraentes para os desafios climáticos.

3.2. PROGRAMA PARA A AÇÃO CLIMÁTICA E SUSTENTABILIDADE (PACS)

O Programa para a Ação Climática e Sustentabilidade (PACS) de âmbito nacional e temático, financiado pelo Fundo de Coesão, abrange as vertentes de adaptação às alterações climáticas, a prevenção dos riscos e resiliência a catástrofes, a transição para uma economia circular e a mobilidade urbana sustentável, enquadrando-se nos seguintes objetivos estratégicos e de política da União Europeia:

“OP 2 - Uma Europa mais «verde»”, que aplica o Acordo de Paris e investe na transição energética, nas energias renováveis e na luta contra as alterações climáticas, e

“OP3 - Uma Europa mais conectada”, que integra os principais investimentos destinados ao desenvolvimento de uma Rede Transeuropeia de Transportes sustentável.

A concretização de uma estratégia que promova a resposta aos diferentes desafios que Portugal enfrenta implica a mobilização simultânea de diversos Objetivos Específicos (OE), enquadrados nos OP2 e OP3, designadamente:

- **OE 2.3 Desenvolver sistemas, redes e formas de armazenamento energético inteligentes fora da RTE-E**

Pretende-se apoiar ações referentes ao reforço e modernização das infraestruturas, fomento do armazenamento e digitalização das redes de energia, colocando as cidades na linha da frente da descarbonização, reduzindo a intensidade carbónica do parque de edifícios (residenciais e comerciais) e usar a energia de forma mais eficiente. Neste contexto, será possível reduzir a intensidade energética das cidades, assumindo respostas diferenciadas de gestão da procura, redução do consumo e promoção da eficiência energética dos distintos agentes urbanos e, em particular, dos setores público, empresarial e residencial, assim como dos subsistemas de iluminação, mobilidade, gestão da água e de resíduos, incluindo a integração e a utilização de fontes de energia renovável, assegurando a transição para um modelo de baixo carbono e a redução da pegada carbónica dos sistemas urbanos. No Quadro seguinte apresenta-se a tipologia de ações previstas no PACS, resultados esperados, compatibilidade e público-alvo associados ao OE2.3



Quadro 3.1 | Tipologia, resultados esperados, compatibilidade e público-alvo das ações no âmbito do OE 2.3

Tipologias das Ações	Resultados Esperados	Compatibilidade	Público-alvo
Promoção de Sistemas de armazenamento de energia, através de soluções tecnológicas, incluindo criação de zonas piloto para testes de novas tecnologias, e promoção da integração dos referidos sistemas na rede	Pretende-se contribuir para a expansão e o desenvolvimento de sistemas energéticos eficientes, proporcionando melhores condições para colocar as cidades na linha da frente da descarbonização, reduzindo a intensidade carbónica do parque de edifícios (residenciais e comerciais) e usar a energia de forma mais eficiente.	As tipologias de ação previstas no presente OE foram avaliadas como compatíveis com o princípio DNSH de acordo com a metodologia desenvolvida. (Anexo I) Destaca-se a potencial complementaridade com outros programas e instrumentos de política em regime de gestão centralizada pela Comissão Europeia como o Horizonte Europa, bem como com o Programa LIFE (sempre que um projeto receba cofinanciamento de diferentes programas, será garantido que, no global, não se considerará mais dos 100% dos custos elegíveis).	Consumidores de energia em geral
Medidas, instrumentos, processos e equipamentos para de otimização, integração, gestão e digitalização das redes de energia e do sistema electroprodutor			
Promoção de soluções tecnológicas para projetos de energia offshore			
Flexibilidade da procura para melhorar a adequação da reserva do sistema electroprodutor; Incorporação e livre participação nos mercados elétricos de instalações de produção renovável e de consumo ligadas a redes de distribuição			
Não serão apoiadas infraestruturas energéticas.			

- **OE 2.4 Promover a adaptação às alterações climáticas, a prevenção dos riscos de catástrofe e a resiliência, tendo em conta abordagens baseadas em ecossistemas**

Este OE visa aumentar a resiliência e reduzir as vulnerabilidades do território e das populações às alterações climáticas, aprofundar o conhecimento e disseminar a informação sobre os efeitos das alterações climáticas e seus impactes no território, nas pessoas e nos diversos setores de atividade, em particular no âmbito da proteção e defesa do litoral, recorrendo sempre que possível a soluções de base natural.

Relativamente à Região Autónoma da Madeira (RAM), as características climáticas e hidrogeomorfológicas tornam-na também especialmente vulnerável ao aumento da temperatura e inerente risco de incêndio, redução da precipitação, ocorrência de eventos meteorológicos extremos (secas e tempestades que provocam inundações e derrocadas) e subida do nível médio do mar. Neste sentido, serão mobilizadas intervenções direcionadas para a proteção do litoral e fortalecimento e resiliência das zonas costeiras e outras zonas mais expostas aos riscos decorrentes das alterações climáticas, fomento ao desenvolvimento e transferência de conhecimento em temas relevantes para a mitigação dos efeitos nefastos das alterações climáticas e gestão e prevenção de riscos, incluindo a promoção de medidas que potenciem a resiliência regional aos riscos associados às alterações climáticas.

No Quadro seguinte apresenta-se a tipologia de ações previstas no PACS, resultados esperados, compatibilidade e público-alvo associados ao OE2.4

Quadro 3.2 | Tipologia, resultados esperados, compatibilidade e público-alvo das ações no âmbito do OE 2.4

Tipologias das Ações de Proteção e Defesa do Litoral	Resultados Esperados	Compatibilidade	Público-alvo
No Continente:			No Continente:
Ações de reposição do equilíbrio da dinâmica sedimentar, nomeadamente através de transposição de barras e reposição de dragados, e soluções de adaptação mais ajustadas para a manutenção da posição da linha de costa e salvaguarda de pessoas e bens;			População em geral, com particular benefício para os residentes e para as atividades económicas localizadas em zonas em risco de erosão costeira;
Alimentação artificial de praias enquanto intervenção de proteção costeira que configura uma técnica de proteção/defesa costeira e de regeneração de praias considerada ambientalmente aceitável, utilizada como solução local e de curto prazo ou como estratégia de gestão à escala regional e de longo prazo);	Do ponto de vista dos resultados a alcançar no Continente, pretende-se reduzir o risco de erosão em 20% dos km da linha de costa em situação de erosão, estimando-se que se passe dos atuais 174Km (2021) para 139 km em 2029.	A análise integrada da aplicação do princípio DNSH (Anexo I) conclui verificar-se geral conformidade, excetuando-se três ações que necessitaram de avaliação substantiva dos impactes negativos (médios) que podem decorrer da sua implementação – Construção e/ou reabilitação de estruturas de defesa costeira no Continente; Abertura artificial e ações de desassoreamento de rias e lagoas costeiras; e Ações de reposição do equilíbrio da dinâmica sedimentar, nomeadamente através de transposição de barras e reposição de dragados, e soluções de adaptação mais ajustadas para a manutenção da nossa linha de costa e salvaguarda de pessoas e bens.	
Construção e/ou reabilitação de estruturas de defesa costeira;			
Estabilização de arribas para minimização do risco de movimentos de massa;			
Relocalização de construções e/ou núcleos habitacionais inseridos em áreas em risco identificadas nos Programas da Orla Costeira e Planos de Ordenamento da Orla Costeira;			
Reforço de sistemas naturais de proteção costeira;			
Abertura artificial e ações de desassoreamento de rias e lagoas costeiras (que configuram ações materiais de proteção em zonas de risco ou em situação crítica de erosão, no sentido da eliminação, redução ou controlo do risco e da salvaguarda de pessoas e bens);			
Ações destinadas a melhorar o conhecimento e a monitorização;			
Planos, projetos e estudos de proteção costeira e estuarina, de identificação e caracterização dos riscos que afetam as zonas costeiras;	Na RAM as intervenções de proteção, construídas ou consolidadas, contra inundações, em faixas costeiras ou margens litorais, envolverão uma extensão de cerca de 70 km até ao final de 2029.		
Campanhas de comunicação e informação.			
Na RAM:			Na RAM:
Proteção do litoral - Intervenções direcionadas para a proteção do litoral e a melhoria da resiliência das zonas costeiras aos riscos decorrentes das alterações climáticas: <ul style="list-style-type: none"> — Estudos de viabilidade em matéria de adaptação das infraestruturas existentes, medidas de ordenamento do território litoral; — Obras de correção nas bacias hidrográficas mais afetadas pela erosão e desprendimento de terras; — Renovação e requalificação de infraestruturas para mitigação do risco de erosão; — Proteção e adaptação de infraestruturas públicas em zonas costeiras e gestão do litoral face à subida do nível médio do mar. 		População residente na RAM e a população flutuante / visitante da ilha; administração pública regional e local; entidades do setor público empresarial regional, que gerem infraestruturas que podem ser afetadas por eventos extremos decorrentes das alterações climáticas; outras entidades, designadamente empresas públicas ou de capitais públicos que tenham por missão	



Tipologias das Ações de Proteção e Defesa do Litoral	Resultados Esperados	Compatibilidade	Público-alvo
<p>Adaptação às alterações climáticas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desenvolvimento e transferência de conhecimento em temas relevantes para a mitigação dos efeitos nefastos das alterações climáticas (análise dos impactos, vulnerabilidades e adaptação às alterações climáticas); - Ações de capacitação e divulgação de informação com o intuito de instruir a população sobre os riscos naturais enfrentados pela RAM, assim como sobre práticas a adotar no sentido de minimizar os seus impactos; - Proteção das ribeiras e linhas de água; - Renovação e requalificação de infraestruturas existentes afetadas por eventos extremos associados às alterações climáticas. 			desenvolver operações integradas de requalificação do litoral.
<p>Gestão e prevenção de riscos, designadamente os associados às alterações climáticas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conservação de infraestruturas de suporte de terras existentes; - Desenvolvimento de sistemas de monitorização, alerta e intervenção em caso de eventos extremos (como incêndios e cheias) e de proteção dos ecossistemas; - Medidas de reflorestação, de disciplina e ordenamento de território (sobretudo em zonas envolventes de massas de água); - Operações de prevenção ou mitigação dos riscos de movimentos de massa em taludes; - Reforço de medidas ativas de prevenção e combate a incêndios florestais, incluindo equipamento e veículos operacionais. 			

● **OE 2.6 Promover a transição para uma economia circular e eficiente na utilização dos recursos**

A perda de recursos registada em Portugal tem sido evidenciada pelos resultados obtidos em termos de produtividade material e da taxa de circularidade, muito inferiores aos valores médios ao nível da UE. É assim salientada a necessidade de atuar ao nível dos resíduos, assegurando uma gestão mais eficaz e eficiente com o menor impacto no ambiente, uma melhor eficiência no uso dos recursos e um aumento da produtividade da economia.

A prevenção de resíduos encontra-se muito associada a comportamentos, que são tributários de conhecimento e de estímulos. Daqui resulta o imperativo de atuar com campanhas e iniciativas robustas de largo espectro ao nível da comunicação, sensibilização e informação. Uma robusta capacidade de monitorização/acompanhamento da evolução da gestão de resíduos, nas suas várias vertentes, é crucial para garantir que as melhores decisões e intervenções são implementadas, e de forma tempestiva. Afigura-se, assim, necessário realizar estudos aprofundados em determinados domínios e desenvolver e operacionalizar mecanismos de monitorização no setor dos resíduos urbanos, destinados a melhorar a capacidade de planeamento e monitorização a nível nacional do setor e sua evolução face às metas estabelecidas para Portugal.

As medidas referenciadas estão em linha com o preconizado no PERSU 2030 - Plano Estratégico para os Resíduos Urbanos (embora ainda não aprovado), visando reforçar a economia circular e a hierarquia de resíduos no âmbito dos serviços essenciais de resíduos, através da alteração de comportamentos, do reforço da capacidade de monitorização e acompanhamento do setor.

No Quadro seguinte apresenta-se a tipologia de ações previstas no PACS, resultados esperados, compatibilidade e público-alvo associados ao OE2.6.

Quadro 3.3 | Tipologia, resultados esperados, compatibilidade e público-alvo das ações no âmbito do OE 2.6

Tipologia de Ações	Resultados Esperados	Compatibilidade	Público-alvo
Campanhas de largo espectro (assegurando audiências vastas) nacionais e/ou suprarregionais de comunicação, sensibilização e informação;	Ao nível da alteração dos comportamentos dos cidadãos na forma de consumir, será elaborado um estudo com a caracterização dos hábitos de consumo dos portugueses e práticas de prevenção de resíduos e de participação na recolha seletiva com a identificação e caracterização das famílias que já participam na recolha seletiva e serão desenvolvidas duas campanhas de divulgação nacional, junto dos cidadãos para o consumo sustentável, a prevenção de resíduos e a recolha seletiva dos resíduos;	A análise integrada da aplicação do princípio DNSH (Anexo I) conclui que, globalmente, as ações deste OE revelam-se em conformidade com o princípio.	População do território do continente nacional
Criação de um mecanismo nacional de reporte e monitorização, através de uma ferramenta informática única, incluindo o desenvolvimento de um <i>dashboard</i> para sistematização dos principais indicadores de desempenho do setor dos resíduos, que permita abranger municípios, sistemas municipais e multimunicipais e outras entidades envolvidas na concretização da estratégia preconizada pelo PERSU 2030;	Ao nível do acompanhamento do PERSU 2030, será desenvolvido um <i>dashboard</i> com os principais indicadores de desempenho do setor dos resíduos com recurso a uma ferramenta informática;	Nenhuma ação foi avaliada como podendo causar impacto negativo ao ambiente, não tendo sido necessário realizar a Etapa 2 de avaliação.	
Elaboração de estudos (Exemplos: caracterização dos hábitos de consumo dos portugueses, práticas de prevenção de resíduos e participação na recolha seletiva de resíduos; reforço das medidas de aplicação do princípio do poluidor-pagador no âmbito dos serviços públicos de resíduos, incluindo a recuperação sustentável dos custos dos serviços essenciais de resíduos e aplicação de sistemas de tarifário tipo PAYT, SAYT ou RAYT).	Ao nível da aplicação do princípio do poluidor-pagador e da hierarquia de resíduos no âmbito dos serviços essenciais de resíduos, será desenvolvido um estudo com iniciativas de caracterização da sua aplicação e de apoio e capacitação junto dos municípios, com vista a que estes integrem no respetivo plano municipal a programação das ações inerentes à aplicação do princípio do poluidor-pagador (recuperação de custos e implementação de sistemas de tarifa diferenciados (PAYT, SAYT ou RAYT)).		

- OE 2.8 Promover a mobilidade urbana multimodal sustentável, como parte da transição para uma economia com zero emissões líquidas de carbono**

A transição para uma mobilidade urbana segura, acessível, inclusiva, inteligente, resiliente e de emissão zero requer um foco absoluto na mobilidade ativa, coletiva e partilhada, assente em soluções de baixas ou zero emissões. Assegurar a necessária transição exige que o sistema e as infraestruturas de transportes sofram um forte impulso em matéria de oferta de transportes/serviços de mobilidade mais sustentáveis capazes de reduzir o congestionamento e a poluição, especialmente nas zonas urbanas. Exige o reforço da atratividade dos transportes públicos urbanos amigos do ambiente e propiciadores da redução do tempo de deslocação de passageiros,



contribuindo assim para a diminuição das emissões de gases com efeito de estufa provenientes da atividade dos transportes.

Estes investimentos terão como principal objetivo reduzir a dependência do transporte individual nas deslocações pendulares das populações e aumentar a transferência modal para modos de transporte coletivos.

No Quadro seguinte apresenta-se a tipologia de ações previstas no PACS, resultados esperados, compatibilidade e público-alvo associados ao OE2.8.

Quadro 3.4 | Tipologia, resultados esperados, compatibilidade e público-alvo das ações no âmbito do OE 2.8

Tipologia de Ações	Resultados Esperados	Compatibilidade	Público-alvo
Expansão das redes de transporte de passageiros de elevada capacidade (incluindo aquisição de material circulante) - novos projetos de expansão de redes de transporte (metropolitano; metro ligeiro; BRT – BUS Rapid Transit) de passageiros de elevada capacidade em meio urbano e suburbano, em eixos com elevados níveis de congestionamento;	Prevê-se a expansão e o reforço de capacidade das redes urbanas e suburbanas de transporte de passageiros, com impactos relevantes ao nível da redução das emissões de gases com efeito de estufa e dos níveis de poluição atmosférica e do ruído, bem como uma repercussão positiva ao nível do aumento da segurança dos passageiros e da qualidade e conforto do serviço prestado, da qualidade de vida e bem-estar das populações, e da promoção da coesão territorial e social.	A análise integrada da aplicação do princípio DNSH (Anexo I) conclui que, globalmente, as ações deste OE revelam-se em conformidade com o princípio. Nenhuma ação foi avaliada como podendo causar impacto negativo ao ambiente, não tendo sido necessário realizar a Etapa 2 de avaliação.	Os principais grupos-alvo do OE 2.8 são a população em geral, em particular e as pessoas que se deslocam nas zonas urbanas e periurbanas e que serão utilizadoras das redes de transporte de passageiros de elevada capacidade beneficiados.
Aumento da capacidade na rede ferroviária das Áreas Metropolitanas - modernização da infraestrutura (incluindo a duplicação da via) e dos sistemas de sinalização e comunicação;			
Novo material circulante ferroviário - comboios urbanos e suburbanos (Cascais, Sintra, Porto).			

● **OE 3.1. Desenvolver uma RTE-T resiliente às alterações climáticas, inteligente, segura, sustentável e intermodal**

Pretende-se focar a orientação das políticas na transferência modal e na eletrificação do setor, apostando no investimento em infraestruturas ferroviárias e portuárias e material circulante, de modo a colmatar as deficiências e insuficiências que ainda caracterizam o sistema ferroviário e marítimo-portuário. Os investimentos a apoiar permitirão: i) completar a modernização e eletrificação da rede ferroviária nacional e aumentar a capacidade nos territórios de maior procura; expandir a capacidade marítimo-portuária, reforçar a resiliência da infraestrutura, melhorar as condições da operação e apoiar a transição energética do setor portuário; apoiar a intermodalidade para os passageiros e as mercadorias, incluindo ligações ferroviárias aos portos da Rede Transeuropeia de Transportes. De relevar que este OE vai viabilizar a conclusão das infraestruturas de transporte pertencentes à RTE-T, com ênfase na eliminação de obstáculos e no reforço da segurança. Também será visado o objetivo de implantação da eletromobilidade e da interoperabilidade da rede ferroviária global RTE-T, com o objetivo de reduzir as emissões, contribuindo para melhorar a pegada ambiental do sector dos transportes.

Quadro 3.5 | Tipologia, resultados esperados, compatibilidade e público-alvo das ações no âmbito do OE 3.1

Tipologia de Ações	Resultados Esperados	Compatibilidade	Público-alvo
No âmbito da Ferrovia:	Espera-se um aumento da acessibilidade dos transportes, uma melhoria da mobilidade e conectividade regional, desenvolvimento de infraestruturas de transporte sustentáveis, inteligentes e seguras face às alterações climáticas, incluindo um melhor acesso à rede RTE-T.	A análise integrada da aplicação do princípio DNSH (Anexo I) conclui verificar-se geral conformidade, excetuando-se uma ação que necessitou de avaliação substantiva dos impactes negativos (fraco) que podem decorrer da sua implementação – No transporte aéreo, ampliar e requalificar as infraestruturas e reforçar/modernizar os equipamentos aeroportuários.	Os principais grupos-alvo do OE 3.1 são os utentes dos sistemas de transportes ferroviários, marítimos-portuários e aeroportuários (na RAA), bem como os agentes económicos que beneficiam das melhorias nas infraestruturas/serviços prestados pela administração pública regional e nacional, setor empresarial do estado e regional ou pelas Autoridades Portuárias e Aeroportuárias (na RAA).
Construção de via ferroviária (inclui variantes e duplicação da via)			
Eletrificação da via ferroviária			
Renovação de via ferroviária			
Sistema de Sinalização e Telecomunicações			
Material Circulante Ferroviário			
Terminais multimodais (RTE)			
Estudos			
No âmbito da Marítimo-portuário:			
Contínente - intervenções nas Infraestruturas portuárias (RTE).			
Não serão apoiados investimentos nas componentes das infraestruturas portuárias que operam em mercados competitivos, nomeadamente investimentos relacionados com infraestrutura portuária concessionada.			
Tipologias de ações na RAA:			
Intervenções de ampliação, requalificação ou modernização de infraestruturas portuárias e aeroportuárias			

3.3. IDENTIFICAÇÃO DAS QUESTÕES ESTRATÉGICAS

No âmbito do RDA são propostas as seguintes Questões Estratégicas (QE) da elaboração do PACS, que se fizeram corresponder aos Objetivos Específicos descritos no capítulo anterior:

- OE 2.3 Desenvolver sistemas, redes e formas de armazenamento energéticos inteligentes fora da RTE-E
- OE 2.4 Promover a adaptação às alterações climáticas, a prevenção dos riscos de catástrofe e a resiliência, tendo em conta abordagens baseadas em ecossistemas
- OE 2.6 Promover a transição para uma economia circular e eficiente na utilização dos recursos
- OE 2.8 Promover a mobilidade urbana multimodal sustentável, como parte da transição para uma economia com zero emissões líquidas de carbono
- OE 3.1. Desenvolver uma RTE-T resiliente às alterações climáticas, inteligente, segura, sustentável e intermodal



3.4. ANÁLISE DE ALTERNATIVAS

De acordo com a legislação, o relatório ambiental deverá contemplar a identificação das “alternativas razoáveis” ao programa objeto de avaliação, que tenham em conta os objetivos e o âmbito de aplicação territorial respetivos, justificando a alternativa selecionada. Esta análise de alternativas pretende assim selecionar a que melhor satisfaz, simultânea e equilibradamente, os parâmetros e requisitos ambientais, sociais e económicos, na prossecução dos objetivos propostos.

Apesar de não se encontrar especificado, de forma inequívoca, o que se entende por “alternativas razoáveis”, e.g. se se trata de programas alternativos ou de “variantes” no seio de um dado programa, um dos cenários a analisar consiste, necessariamente, na “provável evolução do estado atual do ambiente se não for aplicado o plano ou programa” (alínea b) do n.º 1 do artigo 6.º do DL 232/2007).

Importa, contudo, referir que a ausência do Programa não constitui, propriamente, uma “opção” viável, na medida em que a não mobilização de fundos comunitários significaria o gorar de expectativas ao nível do investimento, bem como em termos de dinamização de importantes sectores do ambiente e da economia nacional.

Refira-se, ainda, que as características dos Programas apresentam um grau de flexibilidade que permite enquadrar um leque alargado de possíveis intervenções, cuja materialização depende dos projetos que vierem a ser aprovados, tornando difícil a formulação de alternativas nesta fase.

A análise desenvolvida para avaliação dos efeitos do Programa assenta, assim, na confrontação com os cenários de evolução de tendências atuais, i.e. sem implementação do Programa.

4. QUADRO DE REFERÊNCIA ESTRATÉGICO

A construção do Quadro de Referência Estratégico (QRE) para a AAE do PACS visa avaliar a relação do PACS com outros planos e programas pertinentes, e o cumprimento dos objetivos de proteção ambiental estabelecidos pelos mesmos.

A definição do QRE estrutura-se nas seguintes etapas:

- Seleção dos planos e programas que compõem o QRE para a AAE PACS, considerando as características ambientais e as características do Programa;
- Análise do QRE, que inclui as orientações de política nacional e europeia e metas de longo prazo, resultando de uma análise dos documentos de referência que enquadram as orientações e linhas de desenvolvimento;
- Análise da coerência da estratégia do PACS com o QRE, com base no cruzamento das orientações do QRE com as QE do PACS, identificadas no capítulo 3.3, as quais concretizam as intenções e o âmbito com implicações ambientais em termos de uso ou afetação de recursos.

No Quadro 4.1 são listados os planos e programas que compõem o QRE, incluindo uma seleção de Planos e Programas Estratégicos, de âmbito internacional, europeu, nacional e regional.

A seleção dos planos e programas parte das condições habilitadoras definidas de acordo com o artigo 22.º, nº3, alínea i) do Regulamento Disposições Comuns (RDC), onde é identificado um conjunto de documentos relevantes que fazem o enquadramento, por exemplo, para a gestão de riscos de catástrofe, para a gestão de resíduos, ou para o planeamento exaustivo dos transportes. Estes estão assinalados no quadro com *

A identificação das orientações do QRE e o seu cruzamento com os Objetivos Estratégicos do PACS (ou Questões Estratégicas) são apresentados no Anexo II.

Quadro 4.1 | Seleção do Quadro de Referência Estratégico para a AAE da elaboração do PACS

Anexo II	Planos e Programas	Legislação
Âmbito internacional		
II.1.1	Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável	
II.1.2	Acordo de Paris	
II.1.3	Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Alterações Climáticas	Decreto n.º 20/93 de 21 de junho, alterado através do Decreto n.º 14/2003
II.1.4	Protocolo de Montreal e a Emenda de Kigali	Decisão 88/540/CEE e Decisão 2017/1541
II.1.5	Convenção sobre Poluição Atmosférica Transfronteira a Longa Distância (CLTRAP)	Decisão 2018/5
II.1.6	Estratégia de Biodiversidade da UE para 2030	COM (2020) 380
II.1.7	Convenção para a Proteção do Meio Marinho do Atlântico Nordeste (Convenção OSPAR)	Decreto-Lei nº 59/97 de 31 de outubro
II.1.8	Convenção de Basileia, sobre o controlo do movimento transfronteiriço de resíduos perigosos e sua eliminação	Decisão 93/98/CEE
Âmbito europeu		
II.2.1	Estratégia Europeia de Desenvolvimento Sustentável	



Avaliação Ambiental Estratégica do PACS | Relatório Ambiental

Anexo II	Planos e Programas	Legislação
II.2.2	Plano de Ação para um Consumo e Produção Sustentáveis e uma Política Industrial Sustentável	COM (2008)397
II.2.3	Estratégia Europeia para uma Bioeconomia Sustentável	SWD (2018) 431
II.2.4	Pacto Ecológico Europeu (<i>Green Deal</i>)	COM (2019) 640
II.2.5	Estratégia de Longo Prazo da UE para uma Economia Próspera, Moderna, Competitiva e com Impacto Neutro no Clima	COM (2018) 773
II.2.6	Estratégia-quadro para uma União da Energia resiliente dotada de uma política em matéria de alterações climáticas virada para o futuro	COM (2015) 80
II.2.7	Regime relativo ao controlo de determinados gases fluorados - Regulamento (EU) n.º 517/2014	Regulamento (UE) n.º 517/2014, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de abril
II.2.8	Uma Estratégia Europeia para os Plásticos na Economia Circular	COM (2018) 28
II.2.9	“Pacote Resíduos”, com alteração das principais Diretivas em matéria de Resíduos – Diretiva Quadro dos Resíduos, Diretiva Resíduos de Embalagens, Diretiva Aterros e Diretivas relativas aos resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos, aos veículos em fim de vida e às pilhas e acumuladores e respetivos resíduos	COM (2015) 595
II.2.10	Diretiva “ <i>Single Use Plastics</i> ” (SUP)	Diretiva 2019/904 (UE), de 5 de junho de 2019
II.2.11	Pacto Europeu para os Plásticos	
II.2.12	Lei Europeia do Clima	Regulamento (UE) 2021/1119 do Parlamento Europeu e do Conselho de 30 de junho de 2021
II.2.13	Rede Transeuropeia de Energia (RTE-E)	
II.2.14	Pacote Europeu Mobilidade Limpa (PEML)	
II.2.15	Livro Branco dos Transportes	
II.2.16	Estratégia de Mobilidade Sustentável e Inteligente	COM (2020) 789
II.2.17	Rede Transeuropeia de Transportes (RTE-T)	Regulamento (UE) n.º 1315/2013 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 11 de dezembro de 2013
II.2.18	Mecanismo interligar europa (CEF)	
II.2.19	Estratégia Marítima para a Região Atlântica – Plano de Ação para o Atlântico 2.0	Comunicação COM/2020/329 final de 23/07/2020
II.2.20	Agenda da EU para uma Transição Socialmente Justa para uma Mobilidade Ecológica, Competitiva e Conectada para todos	
II.2.21	Estratégia Europeia para a Utilização Sustentável dos Recursos Naturais (ETUSRN)	
II.2.22	Política integrada de produtos (PIP)	COM (2003) 302
II.2.23	Diretiva relativa à avaliação e gestão do ruído ambiente	Diretiva 2002/49/CE
II.2.24	Recomendação do Conselho relativa ao Programa Nacional de Reformas de 2022 de Portugal e que emite um parecer do Conselho sobre o Programa de Estabilidade de 2022 de Portugal	Bruxelas, 23.5.2022 COM (2022) 623 final
II.2.25	Estratégia do Prado ao Prato	COM (2020)381

Anexo II	Planos e Programas	Legislação
Âmbito nacional		
II.3.1	Estratégia Cidades Sustentáveis 2020	Resolução de Conselho de Ministros n.º 61/2015, de 16 de julho
II.3.2	Plano de Ação para a Bioeconomia Sustentável – Horizonte 2025	Resolução do Conselho de Ministros n.º 183/2021
II.3.3	Compromisso para o Crescimento Verde (CCV) 2015	Resolução de Conselho de Ministros n.º 28/2015, de 30 de abril
II.3.4	Programa de Ação para a Adaptação às Alterações Climáticas (P-3AC)*	Resolução do Conselho de Ministros n.º 130/2019, de 2 de agosto.
II.3.4	Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas (ENAA) 2020*	Resolução do Conselho de Ministros n.º 56/2015, de 30 de julho
II.3.5	Quadro Estratégico para a Política Climática 2020/2030	
II.3.6	Plano Nacional Energia Clima (PNEC) 2030	Resolução do Conselho de Ministros n.º 53/2020, de 10 de julho
II.3.7	Lei de Bases do Clima	Lei n.º 98/2021, de 31 de dezembro
II.3.8	Roteiro para a Neutralidade Carbónica (RNC2050) 2050	Resolução de Conselho de Ministros n.º 107/2019, de 1 de julho
II.3.9	Estratégia Nacional para o Ar (ENAR) 2020	Resolução de Conselho de Ministros nº 46/2016, a 26 de agosto
II.3.10	Estratégia Nacional de Longo Prazo para Combate à Pobreza Energética 2021-2050 (em consulta pública)	
II.3.11	Plano Nacional de Gestão de Resíduos (PNGR) 2014-2020 e 2030	documento esteve em fase de análise de consulta pública, não publicado
II.3.12	Estratégia dos Biorresíduos (EB)	
II.3.13	Plano Estratégico para os Resíduos Sólidos Urbanos (PERSU 2020, PERSU 2020+ e PERSU 2030)	documento esteve em fase de análise de consulta pública, não publicado
II.3.14	Plano Estratégico para os Resíduos Não Urbanos (PERNU) 2030	documento esteve em fase de análise de consulta pública, não publicado
II.3.15	Regime Geral de Gestão de Resíduos (RGGR) - Regime jurídico da deposição de resíduos em aterro e Regime da gestão de fluxos específicos	Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro
II.3.16	Estratégia Nacional de Combate ao Desperdício Alimentar e respetivo Plano de Ação de Combate ao Desperdício Alimentar	Resolução do Conselho de Ministros n.º 46/2018, de 27 de abril
II.3.17	Pacto Português para os Plásticos	
II.3.18	Estratégia Nacional para a Mobilidade Ativa Ciclável (ENMAC) 2020-2030	Resolução do Conselho de Ministros n.º 131/2019, de 2 de agosto
II.3.19	Plano Nacional de Promoção de Acessibilidade (PNPA)	Resolução de Conselho de Ministros nº 9/2007, de 17 de janeiro
II.3.20	Plano Rodoviário Nacional (PRN)	Decreto-Lei nº 222/98 com as alterações introduzidas pela Lei nº 98/99 de 26 de julho, pela



Avaliação Ambiental Estratégica do PACS | Relatório Ambiental

Anexo II	Planos e Programas	Legislação
		Declaração de retificação nº 19-D/98 e pelo Decreto-Lei nº 182/2003 de 16 de agosto
II.3.21	Pacote de Mobilidade Nacional	
II.3.22	Plano Estratégico dos Transportes e Infraestruturas (PETI3+) 2014-2020	Resolução do Conselho de Ministros n.º 61-A/2015, de 20 de agosto
II.3.23	Programa Nacional de Segurança da Aviação Civil	Decreto-Lei n.º 142/2019, de 19 de setembro
II.3.24	Plano de investimentos em infraestruturas Ferrovia 2020	
II.3.25	Estratégia para Aumentar a Competitividade da Rede de Portos Comerciais do Continente – Horizonte 2026	Resolução do Conselho de Ministros n.º 175/2017
II.3.26	Plano Nacional da Água (PNA) – Lei da Água	Decreto-Lei n.º 76/2016, de 9 de novembro
II.3.27	Estratégia Nacional para o Mar 2021-2030	Resolução do Conselho de Ministros n.º 68/2021, de 4 de junho
II.3.28	Plano de Situação de Ordenamento do Espaço Marítimo Nacional	Resolução do Conselho de Ministros n.º 203-A/2019, de 30 de dezembro
II.3.29	Plano Estratégico para o Setor de Abastecimento de Água e Gestão de Águas Residuais e Pluviais (PENSAARP) 2021-2030	
II.3.30	Plano de Ação para a Economia Circular em Portugal (PAEC)	Resolução do Conselho de Ministros n.º 190-A/2017, de 11 de dezembro
II.3.31	Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e da Biodiversidade (ENCNB) 2030	Resolução do Conselho de Ministros n.º 55/2018, de 7 de maio
II.3.32	Estratégia Nacional de Educação Ambiental (ENEA) 2020	Resolução do Conselho de Ministros n.º 100/2017, de 11 de julho
II.3.33	Estratégia Nacional para a Gestão Integrada da Zona Costeira (ENGIZC)	Resolução do Conselho de Ministros n.º 82/2009, de 8 de setembro
II.3.34	Estratégia Nacional para uma Proteção Civil Preventiva 2030*	Resolução do Conselho de Ministros n.º 112/2021, de 11 de agosto
II.3.35	Plano Nacional de Emergência de Proteção Civil*	Resolução do Conselho de Ministros n.º 87/2013, de 11 de dezembro
II.3.36	Plano Nacional de Gestão Integrada de Fogos Rurais (PNGIFR) 2020-30*	Resolução do Conselho de Ministros n.º 45-A/2020, de 16 de junho
II.3.37	Plano Estratégico da Política Agrícola Comum (PEPAC) 2023-2027	documento em fase de análise de consulta pública
II.3.38	Agenda de Inovação para a Agricultura 2030	Resolução do Conselho de Ministros n.º 86/2020, de 13 de outubro
II.3.39	Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território (PNPOT)	Lei n.º 99/2019, de 5 de setembro
II.3.40	Plano de Recuperação Económica de Portugal 2020-2030	Portaria n.º 53-A/2022, de 24 de janeiro

Anexo II	Planos e Programas	Legislação
II.3.41	Estratégia Portugal 2030 - Programa Nacional de Reformas (PNR)	
II.3.42	Programa Nacional de Investimentos (PNI) 2030	Resolução da Assembleia da República n.º 154/2019, de 23 de agosto
II.3.43	Plano de Recuperação e Resiliência (PRR)	
II.3.44	Programa de Eficiência Energética na Administração Pública (Eco.AP)	
II.3.45	Plano Nacional do Hidrogénio	Resolução do Conselho de Ministros n.º 63/2020
II.3.46	Estratégia de Longo Prazo para Renovação de Edifícios (ELPRE)	Resolução do Conselho de Ministros n.º 8-A/2021, de 3 de fevereiro
Âmbito regional		
II.4.1	Plano Regional de Ordenamento da Zona Envolvente do Douro (PROZED)	Decreto Regulamentar n.º 60/91, de 21 de novembro
II.4.2	Planos de Gestão dos Riscos de Inundações do Vouga, do Mondego e Lis, do Minho e Lima, do Cávado, do Ave e Leça, do Douro, do Tejo e Ribeiras do Oeste, do Sado e Mira e das Ribeiras do Algarve	RCM n.º 51/2016, de 20 de setembro, republicada na Declaração de Retificação n.º 22-A/2016, de 18 de novembro
II.4.3	Plano Regional de Ordenamento do Território do Oeste e Vale do Tejo (PROT OVT)	aprovado pela RCM n.º 64-A/2009, de 6 de agosto, sujeita à Declaração de Retificação n.º 71-A/2009, de 2 de outubro
II.4.4	Plano Regional de Ordenamento do Território da Área Metropolitana de Lisboa (PROT AML)	aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 68/2002, de 8 de abril (A. Plano em Vigor), e foi deliberada a sua alteração pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 92/2008, de 5 de junho.
II.4.5	Plano Regional de Ordenamento do Território do Alentejo (PROT Alentejo)	Resolução do Conselho de Ministros n.º 53/2010, de 2 de agosto
II.4.6	Plano Regional de Ordenamento do Território do Algarve (PROT Algarve)	Resolução do Conselho de Ministros n.º 102/2007, de 3 de agosto
II.4.7	Programa da Orla Costeira Caminha – Espinho (POC CE)	Resolução do Conselho de Ministros n.º 111/2021, de 11 de agosto
II.4.8	Programa da Orla Costeira Ovar – Marinha Grande (POC OMG)	Resolução do Conselho de Ministros n.º 112/2017, de 10 de agosto
II.4.9	Programa da Orla Costeira Alcobaça – Cabo Espichel (POC ACE)	Resolução do Conselho de Ministros n.º 66/2019, de 11 de abril
II.4.10	Plano de Ordenamento da Orla Costeira Sado-Sines (POOC Sado Sines)	Resolução do Conselho de Ministros n.º 136/99, de 29 de outubro
II.4.11	Plano de Ordenamento da Orla Costeira Sines – Burgau (POOC Sines Burgau)	Resolução de Conselho de Ministros n.º 152/98, de 30 de dezembro
II.4.12	Plano de Ordenamento da Orla Costeira Burgau – Vilamoura (POOC Burgau-Vilamoura)	Resolução do Conselho de Ministros n.º 33/99, de 27 de abril, alterada pela RCM n.º 65/2016, de 19 de outubro



Avaliação Ambiental Estratégica do PACS | Relatório Ambiental

Anexo II	Planos e Programas	Legislação
II.4.13	Plano de Ordenamento da Orla Costeira Vilamoura – Vila Real St. António (POOC Vilamoura-VRSA)	Resolução do Conselho de Ministros n.º 103/2005, de 27 de junho, alterada pela RCM n.º 65/2016, de 19 de outubro
II.4.14	Plano Regional de Eficiência Hídrica para o Algarve	
II.4.15	Agenda Regional para a Economia Circular (Madeira Circular)	Resolução n.º 144/2021, de 4 de março, publicada no JORAM, I Série, n.º 41, de 5 de março
II.4.16	Estratégia CLIMA-Madeira - Estratégia de Adaptação às Alterações Climáticas na RAM	Resolução n.º 1062/2015, publicada no JORAM, I Série, n.º 188, de 2 de dezembro
II.4.17	Estratégia Regional para as Florestas	2006
II.4.18	Estratégia Resíduos da Madeira	Resolução n.º 80/2021, publicada no JORAM, I Série, n.º 24, de 5 de fevereiro
II.4.19	Estratégia para o Turismo da Região Autónoma da Madeira, 2022-2027	Aprovada dezembro 2021
II.4.20	Estratégia Regional de Especialização Inteligente da RAM (EREI 2021-2027)	Decreto Regulamentar Regional n.º 1/2022/M, de 25 de janeiro
II.4.21	Plano de Desenvolvimento Económico e Social da Região Autónoma da Madeira 2030	Decreto Legislativo Regional n.º 17/2020/M, de 30 de dezembro
II.4.22	Plano de Ação para a Mobilidade Urbana Sustentável da RAM - (PAMUS-RAM)	Resolução n.º 378/2019, publicada no JORAM, I Série, n.º 99, de 21 de junho
II.4.23	Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Arquipélago da Madeira (PGRH10)	Resolução n.º 945/2016, publicada no JORAM, I Série, n.º 221, de 16 de dezembro
II.4.24	Plano Regional de Emergência e Proteção Civil da RAM - PREPCRAM	Resolução do Conselho do Governo Regional n.º 60/2022, de 7 de fevereiro
II.4.25	Plano Regional de Ordenamento Florestal da RAM	Resolução n.º 600/2015, publicada no JORAM, I Série, n.º 110, de 11 de agosto
II.4.26	Plano de Ação para a Energia Sustentável e Clima da RAM 2030 (PAESC-RAM) *	
II.4.27	Programa de Ordenamento Turístico da Região Autónoma da Madeira	Decreto Legislativo Regional n.º 15/2017/M, de 6 de junho
II.4.28	Programa Regional de Ordenamento do Território da RAM - PROTRAM	Conclusões do Conselho do Governo de 21 de julho de 2022
II.4.29	Programa para a Orla Costeira do Porto Santo - POCPs	Resolução n.º 363/2021, publicada no JORAM, I Série, n.º 120, de 12 de julho
II.4.30	Plano Integrado dos Transportes dos Açores	
II.4.31	Planos de Gestão de Região Hidrográfica (RH1 - Minho e Lima; RH2 - Cávado, Ave e Leça; RH3 – Douro; RH4A - Vouga, Mondego e Lis; RH5A - Tejo e Ribeiras do Oeste; RH6 - Sado e Mira; RH7 – Guadiana; RH8 - Ribeiras do Algarve) 2016-2021.	Resolução do Conselho de Ministros n.º 52/2016, de 20 de setembro, retificada e republicada pela Declaração de Retificação n.º 22-B/2016, de 18 de novembro

Anexo II	Planos e Programas	Legislação
II.4.32	Plano de Gestão dos Riscos de Inundações da Região Autónoma da Madeira 2016-2021	Resolução nº 805/2017, de 27 de outubro. Presidência do Governo Regional
II.4.33	Programa Regional para as Alterações Climáticas (PRAC)	Decreto Legislativo Regional n.º 30/2019/A, de 28 de novembro
II.4.34	Plano Nacional de Saúde	Discussão pública até maio de 2022



5. AVALIAÇÃO AMBIENTAL

5.1. DEFINIÇÃO DOS FCD, RELAÇÃO COM FATORES AMBIENTAIS, QE E QRE E ABORDAGEM, SEGUIDA POR FCD

Seleção dos FCD, relação com fatores ambientais (FAM), QE e QRE

Tal como mencionado no capítulo relativo à metodologia, os Fatores Críticos de Decisão (FCD) constituem os temas fundamentais para a decisão sobre os quais a AAE se deve debruçar e estruturam a análise e a avaliação de oportunidades e riscos em AAE, resultando de uma análise integrada dos seguintes elementos:

- (FAM) Fatores ambientais definidos pela alínea e) do n.º 1 do artigo 6.º do diploma enquadrador da AAE que devem ser considerados na avaliação dos eventuais efeitos significativos no ambiente decorrentes da aplicação do PACS. Em concreto, como determina o documento enquadrador da AAE, os seus “efeitos secundários, cumulativos, sinérgicos, de curto, médio e longo prazos, permanentes e temporários, positivos e negativos” que define como fatores ambientais:
 - Água;
 - Atmosfera;
 - Bens materiais;
 - Biodiversidade;
 - Fatores climáticos;
 - Fauna;
 - Flora;
 - Paisagem;
 - Património cultural (incluindo o património arquitetónico e arqueológico);
 - População;
 - Saúde humana;
 - Solo.
- (QRE) Quadro de Referência Estratégico, com a indicação dos planos e programas (analisados no capítulo 4), com maior interferência em cada FCD.
- (QE) Questões Estratégicas do Plano, apresentadas no capítulo 3.3.

No âmbito da presente AAE foram propostos quatro FCD, que resultam do ajustamento dos fatores ambientais à natureza e conteúdo do PACS e do quadro de referência apresentado, e que são os seguintes:

- FCD 1 – Alterações Climáticas e Riscos Naturais
- FCD 2 – Transição Energética

- FCD 3 – Acessibilidade, Transporte Público e Mobilidade Sustentável
- FCD 4 – Economia Circular

No Quadro 5.1 é apresentada a correspondência dos FCD com os elementos que estão na base da sua seleção.

Quadro 5.1 | Seleção dos Fatores Críticos de Decisão

Fatores Críticos de Decisão (FCD)		Fatores Ambientais (FAM)	Quadro de Referência Estratégico (QRE)*	Questões Estratégicas (QE)**
FCD 1	Alterações Climáticas e Riscos Naturais	População Saúde Humana Água Atmosfera Fatores climáticos Bens materiais Biodiversidade Flora Fauna Solo Paisagem Património	<i>A relação do QRE e QE está representada no Anexo II</i>	OE 2.4 OE 2.8 OE 3.1
FCD 2	Transição Energética	População Saúde Humana Atmosfera Fatores climáticos Bens materiais		OE 2.3 OE 2.6 OE 2.8 OE 3.1
FCD 3	Acessibilidade, Transporte Público e Mobilidade Sustentável	População Saúde Humana Atmosfera Bens materiais Património		OE 2.8 OE 3.1
FCD 4	Economia Circular	População Saúde Humana Atmosfera Solo Água Bens materiais		OE 2.6

* Ver Siglas e Acrónimos.

** Questões Estratégicas:

OE 2.3 Desenvolver sistemas, redes e formas de armazenamento energético inteligente fora da RTE-E

OE 2.4 Promover a adaptação às alterações climáticas, a prevenção dos riscos de catástrofe e a resiliência, tendo em conta abordagens baseadas em ecossistemas

OE 2.6 Promover a transição para uma economia circular e eficiente na utilização dos recursos

OE 2.8 Promover a mobilidade urbana multimodal sustentável, como parte da transição para uma economia com zero emissões líquidas de carbono

OE 3.1. Desenvolver uma RTE-T resiliente às alterações climáticas, inteligente, segura, sustentável e intermodal

Tendo em conta o QRE e o seu alinhamento com o PACS, são apresentadas no Quadro seguinte, as principais metas estratégicas assumidas.



Quadro 5.2 | Metas estratégicas dos Fatores Críticos de Decisão selecionados, e respetiva fonte de informação

Fator Crítico de Decisão	Metas estratégicas	Fonte
FCD 1 – Alterações Climáticas e Riscos Naturais	<ul style="list-style-type: none"> – No Continente, reduzir o risco de erosão em 20% dos km da linha de costa em situação de erosão, estimando-se que se passe dos atuais 174 km (2021) para 139 km, em 2029. – Incrementar a alimentação artificial de praias – Aumentar a segurança de pessoas e bens localizadas em zonas de risco – Na RAM incrementar as intervenções de proteção, construídas ou consolidadas, contra inundações, em faixas costeiras ou margens litorais, numa extensão de cerca de 70 km até ao final de 2029. 	<p>PACS, em linha com a Estratégia Nacional de Gestão Integrada da Zona Costeira (ENGIZC) e o Plano de Ação Litoral XXI</p> <p>Programas da Orla Costeira (POC)</p> <p>Plano de Ação Litoral XXI</p> <p>Plano de Gestão dos Riscos de Inundações da RAM em linha com Plano Regional de Emergência de Proteção Civil</p>
FCD 2 – Transição Energética	<ul style="list-style-type: none"> – A redução de emissões de GEE, face a 2005 (45% a 55%). – A incorporação de energias renováveis no mix energético (47%). – Redução de consumo de energia primária de 35%. – A melhoria da eficiência energética (35%) e de interligações (15%). – Alcançar valores de dependência energética inferiores a 65%. 	<p>PNEC 2030, em linha com o RNC 2050</p>
	<ul style="list-style-type: none"> – Reduzir até 2030 de, pelo menos, 40% das emissões de GEE na União Europeia, em relação a 1990. 	<p>Pacote Europeu Energia Clima 2030 (PEEC 2030)</p>
	<ul style="list-style-type: none"> – 32,5% de melhoria da eficiência energética na União Europeia em 2030. 	
	<ul style="list-style-type: none"> – 32% de energia proveniente de fontes renováveis no consumo final bruto de energia na EU em 2030. 	
	<ul style="list-style-type: none"> – Digitalização, inovação e qualificações como motores do desenvolvimento. 	<p>Estratégia Portugal 2030 – Plano Nacional de Reformas (PNR)</p>
	<ul style="list-style-type: none"> – Uma adaptação mais inteligente: melhorar os conhecimentos e gerir as incertezas. 	<p>Estratégia Europeia de Desenvolvimento Sustentável</p>
	<ul style="list-style-type: none"> – Construir e renovar de forma eficiente em termos de utilização de energia e recursos. 	<p>Pacto Ecológico Europeu (<i>Green Deal</i>)</p>
	<ul style="list-style-type: none"> – Reduzir a dependência global dos combustíveis fósseis. 	<p>RECOMENDAÇÃO DO CONSELHO relativa ao Programa Nacional de Reformas de 2022 de Portugal e que emite um parecer do Conselho sobre o Programa de Estabilidade de 2022 de Portugal</p>
	<ul style="list-style-type: none"> – Redução de cerca de 4% no número de agregados em pobreza energética e população a residir em habitações com problemas, até 2030. 	<p>ENLPCPE 2021-2050</p>
FCD 3 – Acessibilidade, Transporte Público e Mobilidade Sustentável	<ul style="list-style-type: none"> – Reduzir as emissões de gases com efeito de estufa em 90%. – Transição para a mobilidade do futuro integrada e sustentável, conectada às redes de energia e digitais, que seja socialmente justa. 	<p>Pacote Europeu Mobilidade Limpa (PEML)</p> <p>Agenda da EU para uma Transição Socialmente Justa para uma mobilidade ecológica, competitiva e conectada para todos.</p>

Fator Crítico de Decisão	Metas estratégicas	Fonte
	<ul style="list-style-type: none"> — Reduzir para metade o número de veículos automóveis de motorização convencional utilizados no transporte urbano, até 2030. — Transferir para outros modos, como o ferroviário ou o marítimo/fluvial, 30% do tráfego de mercadorias em distâncias superiores a 300 km, com a ajuda de corredores eficientes e ecológicos. — Até 2050, atingir uma quota de 40% combustíveis hipocarbónicos sustentáveis na aviação e reduzir 40% (50%, se possível) as emissões de CO2 da UE com origem na banca dos navios. 	Livro Branco dos Transportes da Comissão Europeia
	<ul style="list-style-type: none"> — Os portos do Atlântico enquanto pontos de entrada e placas giratórias da economia azul. 	Estratégia Marítima para a Região Atlântica – plano de Ação para o Atlântico 2.0
FCD 4 – Economia Circular	<ul style="list-style-type: none"> — Atingir 20% da extração doméstica de materiais até 2030; — Reduzir em 12% a importação de recursos até 2030 (em relação a 2013); — Reduzir para metade do desperdício alimentar per capita até 2030; — Assegurar uma taxa de reciclagem (em relação ao total de resíduos) de 86%. 	Estratégia Portugal 2030
	<ul style="list-style-type: none"> — Aumentar a incorporação de resíduos na economia, de 86% em 2030. — Aumentar a produtividade dos materiais: 1,72 €/PIB/kg material consumido em 2030. — Reduzir em 30% a dependência de materiais importados e extraídos em 2030 (relativo a 2013). 	Plano de Ação para a Economia Circular
	<ul style="list-style-type: none"> — Reduzir as pressões ambientais em cada etapa do ciclo de vida dos recursos, integrando a noção de economia circular nas políticas. 	Estratégia Europeia para a Utilização Sustentável dos Recursos (ETUSRN)

Abordagem, seguida por FCD

No presente capítulo pretende-se dar cumprimento ao disposto nas alíneas b), c), e) e g) do n.º 1 do Artigo 6.º do diploma enquadrador da AAE, que enumeram os elementos que devem constar do Relatório Ambiental. Proceder-se-á então à avaliação dos elementos que devem constar no Relatório Ambiental para cada FCD, estruturada em 3 subcapítulos:

- **Subcapítulo 1 – Introdução:** onde se procede à apresentação dos critérios e objetivos de avaliação associados aos FCD, em função da sua relevância para a avaliação ambiental do PACS, considerando as estratégias definidas nos documentos de referência para as diferentes áreas abordadas e as características específicas do território em estudo.
- **Subcapítulo 2 – Caracterização da situação atual, evolução prevista na ausência do PACS e identificação dos problemas ambientais associados.** É de notar que os FCD não pretendem descrever de forma exaustiva a situação atual e tendencial, mas sim destacar os aspetos críticos relevantes para o desenvolvimento da AAE, que permitam avaliar a sustentabilidade das propostas do PACS, contribuindo para a tomada de decisão.
- **Subcapítulo 3 – Identificação dos efeitos decorrentes da implementação do PACS e proposta de medidas** direcionadas para os efeitos adversos no ambiente, incluindo:



- Avaliação das oportunidades, ou seja, é avaliada a contribuição potencial do PACS para a prossecução dos objetivos estratégicos estabelecidos no QRE, bem como para a resolução dos problemas ambientais identificados no capítulo anterior;
- Avaliação dos riscos decorrentes do PACS, para a sustentabilidade, na qual são avaliados potenciais efeitos negativos decorrentes da implementação daquela estratégia. Inclui-se também a identificação de ameaças (internas ou externas) que, de alguma forma, sejam condicionantes à obtenção de bons resultados do PACS;
- Proposta de medidas de planeamento e gestão, ou seja, as medidas destinadas a prevenir, reduzir e eliminar efeitos adversos no ambiente na aceção da alínea f) do n.º 1 do artigo 6.º do diploma enquadrador da AAE. São ainda propostas medidas que potenciem as oportunidades identificadas, minimizando as ameaças identificadas. Estas correspondem à integração de um conjunto de medidas na elaboração e implementação do PACS que se articulam com as orientações decorrentes da AAE.

No Quadro 5.2 apresenta-se para cada FCD, os critérios respetivos indicadores e fontes de informação, descritos nos capítulos seguintes.

Quadro 5.3 | Resumo dos Fatores Críticos de Decisão selecionados, respetivos indicadores e fontes de informação

Fator Crítico de Decisão	Critérios	Indicadores	Fontes de Informação*
FCD 1 – Alterações Climáticas e Riscos Naturais	Adaptação às alterações climáticas	Linha de costa (km) em situação crítica de erosão	APA, I.P., Relatório de Estado do Ambiente; Programa de Monitorização da Faixa Costeira de Portugal Continental (COSMO)
		Território (%) abrangido por planos intermunicipais de adaptação às alterações climáticas (PIAAC), por planos regionais de ação climática (PRAC) e por planos municipais de ação climática (PMAC)	Fonte: Comunidades Intermunicipais (CIM), Comissões de Coordenação e Desenvolvimento Regional (CCDR), Municípios.
		Nº de Ações/Campanhas de capacitação, disseminação e divulgação de informação com o intuito de instruir a população sobre os riscos naturais associadas/decorrentes das alterações climáticas e respetivos impactes	PARTICIPA, Comunidades Intermunicipais (CIM), Câmaras Municipais, Comissões de Coordenação e Desenvolvimento Regional (CCDR)
	Prevenção de riscos naturais	Alimentação artificial de praias (Nº de intervenções e volume, em m³)	APA, I.P. ⁵
		Proteção de ribeiras e consolidação das margens fluviais (km) contra inundações	Plano Regional de Emergência e Proteção Civil da RAM; Plano de Gestão dos Riscos de Inundações da RAM, Plano de Gestão da Região Hidrográfica da Madeira (RH10)
		Incêndios rurais (n.º ocorrências e área ardida, em ha)	Plano Regional de Emergência e Proteção Civil da RAM, Plano Regional de Ordenamento Florestal da RAM

⁵ 2018. Alimentação Artificial de Praias na Faixa Costeira de Portugal Continental: enquadramento e retrospectiva das intervenções realizadas (1950-2017)

Fator Crítico de Decisão	Critérios	Indicadores	Fontes de Informação*
FCD 2 – Transição Energética	Redução do Consumo Energético	Consumo de energia primária por fonte energética (ktep)	DGEG ⁶
		Consumo de energia final por setor de atividade (ktep)	DGEG ⁷
		Intensidade energética da economia em energia primária (tep/€ (milhões))	DGEG ⁸
	Energias Renováveis	Incorporação de energia renovável no consumo de energia final bruto (%)	Eurostat in INE, Objetivos de Desenvolvimento Sustentável Agenda 2030 - Indicadores para Portugal - 2015 - 2021
		Percentagem de renováveis nos transportes (%)	DGEG ⁹
		Alojamentos com produção de eletricidade a partir de FER	INE, Inquérito ao consumo de energia no sector doméstico
	Eficiência energética	Pobreza energética	DGEG
		Alojamento com equipamentos de controlo de consumos de energia (%)	INE, Inquérito ao consumo de energia no sector doméstico 2020
		Nº de candidaturas a Medidas destinadas ao aumento da eficiência energética/ conforto energético	Fundo Ambiental, Relatório de Atividades, Gestão e Contas
FCD 3 – Acessibilidade, Transporte Público e Mobilidade Sustentável	Sistema ferroviário	Extensão das linhas por tipo de via e segundo eletrificação (Km)	INE, Estatísticas dos Transportes e Comunicações
		Material ferroviário de transporte de passageiros (N.º)	INE, Estatísticas dos Transportes e Comunicações
		Passageiros transportados em tráfego ferroviário suburbano, de longo curso e internacional (10 ³)	INE, Estatísticas dos Transportes e Comunicações
	Sistema metropolitano	Extensão da rede em exploração nos sistemas de metropolitano (km) – Metro do Porto e Metro Sul do Tejo	INE, Estatísticas dos Transportes e Comunicações
		Passageiros transportados nos sistemas de metropolitano total e por Km (10 ³) - Metro do Porto e Metro Sul do Tejo	INE, Estatísticas dos Transportes e Comunicações
		Veículos de metropolitano em serviço (N.º)	INE, Estatísticas dos Transportes e Comunicações.
	Sistema portuário e aeroportuário	Movimento de embarcações de comércio e mercadorias (N.º)	INE, Estatísticas dos Transportes e Comunicações 2020.
		Movimento de mercadorias por tipo de tráfego e fluxo (t) – Portos no Continente e RAA	INE, Estatísticas dos Transportes e Comunicações.
		Movimento de aeronaves por aeroporto (Nº) - RAA	INE, Estatísticas dos Transportes e Comunicações.
	Descarbonização dos transportes	Deslocações/dia por meio de transporte principal nas Áreas Metropolitanas (N.º médio)	INE, Inquérito à Mobilidade nas Áreas Metropolitanas do Porto e de Lisboa - 2017
		Passageiros-km por modo de transporte coletivo (milhões)	APA, Relatório de Estado do Ambiente ¹⁰

⁶ DGEG in <https://www.dgeg.gov.pt/pt/estatistica/energia/balancos-energeticos/balancos-energeticos-nacionais/>

⁷ <https://www.dgeg.gov.pt/pt/estatistica/energia/balancos-energeticos/balancos-energeticos-nacionais/>

⁸ <https://www.dgeg.gov.pt/pt/estatistica/energia/indicadores-energeticos/>

⁹ <https://www.dgeg.gov.pt/pt/estatistica/energia/renovaveis/>

¹⁰ <https://rea.apambiente.pt/?language=pt-pt>



Fator Crítico de Decisão	Critérios	Indicadores	Fontes de Informação*
		Emissões de GEE nos Transportes	APA, I.P. Relatório de Estado do Ambiente ¹¹
FCD 4 – Economia Circular	Gestão de resíduos urbanos	Produção de resíduos urbanos per capita, por tipo de recolha (kg/ hab)	INE, Estatísticas dos Resíduos Urbanos
		Taxa de recolha seletiva de RU (%)	INE, Estatísticas dos Resíduos Urbanos
		Resíduos urbanos, por tipo de destino do resíduo (t) – aterro, valorização energética, valorização orgânica e valorização multimaterial	INE, Estatísticas dos Resíduos Urbanos
		Reciclagem de Biorresíduos (kg/ capita)	Eurostat, in PAEC, 2022 - Balanço das Atividades do PAEC e dos Resultados Alcançados entre 2018 e 2020 ¹²
	Prevenção do Consumo e Promoção da Reutilização e Reciclagem	Pegada material (mil t), por unidade do PIB (Kg/€) e per capita (t/hab)	INE, Conta Satélite do Ambiente
		Prevenção de resíduos (%)	APA, I.P.
	Circularidade de materiais técnicos ou biológicos	Taxa de preparação para reutilização e reciclagem (PRR) dos resíduos urbanos (%)	APA, I.P. in INE, Objetivos de Desenvolvimento Sustentável Agenda 2030 - Indicadores para Portugal - 2015 - 2021
		Taxa de circularidade (%)	Eurostat, in PAEC, 2022

5.2. FCD 1 – ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS E RISCOS NATURAIS

5.2.1. Introdução

O FCD 1 – Alterações Climáticas e Riscos Naturais pretende avaliar o contributo do PACS no sentido de promover a adaptação às alterações climáticas (a mitigação das alterações climáticas é abordada no FCD Transição Energética), a prevenção dos riscos naturais (em particular, erosão costeira) e a resiliência a catástrofes naturais, associadas ao clima.

Constituem objetivos deste FCD e dos respetivos critérios:

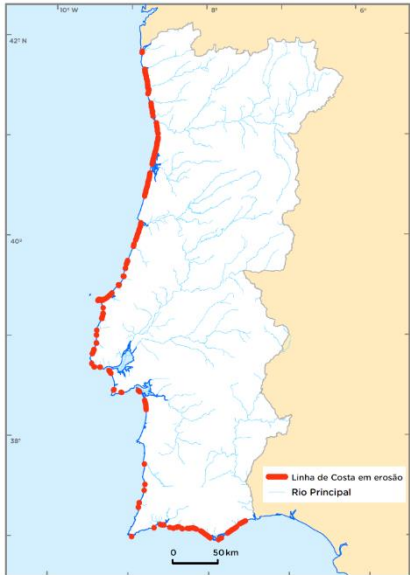
- (Critério **Adaptação às alterações climáticas**) – Avaliar de que forma o PACS pode contribuir para a adaptação às alterações climáticas, reduzindo a vulnerabilidade aos efeitos negativos das alterações climáticas.
- (Critério **Prevenção de riscos naturais**) – Avaliar de que forma o PACS pode contribuir para a promoção da prevenção de riscos, visando o decréscimo das áreas afetadas, e o incremento da resiliência dos territórios.

¹¹ <https://rea.apambiente.pt/?language=pt-pt>

¹² https://apambiente.pt/sites/default/files/_SNIAMB_A_APA/Iniciativas_transectoriais/PAEC_RelatorioFinal.pdf

5.2.2. Situação atual, evolução prevista na ausência do programa e problemas ambientais

Quadro 5.4 | FCD 1 – Alterações Climáticas e Riscos Naturais: Situação atual, evolução prevista na ausência do programa e potenciais problemas ambientais

FCD 1 – Alterações Climáticas e Riscos Naturais		
Critérios/Indicadores/ Fontes de Informação*	Situação Atual	Evolução na ausência do plano e potenciais problemas ambientais
Adaptação às alterações climáticas		
<p>Linha de costa (km) em situação crítica de erosão.</p> <p>Fonte: APA, I.P., Relatório de Estado do Ambiente; Programa de Monitorização da Faixa Costeira de Portugal Continental (COSMO)</p>	<p>De acordo com o Relatório do Estado do Ambiente (REA) de 2020/21¹³, disponibilizado pela APA, I.P., os dados reportados a 2010 permitiram identificar que a extensão de linha de costa com situações críticas de erosão de litoral baixo e arenoso e baixo rochoso suportado por dunas era de 180 km (cerca de 20% da extensão da linha de costa de Portugal Continental), com taxas de recuo de magnitude variável. As taxas médias de recuo no período de 1958-2010 variaram entre os 0,5 m/ano e 9,0 m/ano (Santos et al., 2017; Lira et al., 2016), representando na sua totalidade, uma perda de território nacional da ordem de, aproximadamente, 12 km² (APA, 2015). Nesse período, a magnitude do processo erosivo assumiu maior expressão nas células costeiras dos troços Espinho – Torreira, praia da Barra – Mira, Figueira da Foz – Leirosa e Costa da Caparica, com recuo médio da linha de costa compreendido entre os 200 m e os 300 m (Relatório do Grupo de Trabalho dos Sedimentos, 2015). A identificação das células foi efetuada pelo Grupo de Trabalho do Litoral, em 2014, com base nas características distintas em termos geomorfológicos e de dinâmica sedimentar da faixa costeira de Portugal Continental (Santos et al., 2017).</p>  <p>Entre 1958 e 2020 (62 anos) o território perdido terá sido de 13,13 km², dos quais 1,13 km² entre 2010-2020. Na figura acima (Fonte: APA, I.P., 2021) observam-se os troços de linha de costa, em situação de erosão (período 1958-2020).</p>	<p>Apesar da comparação da linha de costa de 2010 com a de 2020 mostrar que a extensão/comprimento da linha de costa afetada por erosão se mantém relativamente inalterada, ou seja, não se ter assistido ao desencadear do processo erosivo em novas áreas, os dados disponíveis confirmam o agravamento do processo erosivo em alguns pontos, com registo de recuos significativos. Neste enquadramento, num cenário de alterações climáticas e tendo Portugal uma localização geográfica particularmente exposta a estas, é imperativo apostar no aumento da resiliência e na redução das vulnerabilidades do território, em particular no litoral.</p> <p>Pese embora se considere que as intervenções já realizadas ao nível da proteção e defesa costeira tenham sido significativas há necessidades adicionais de reforço, associadas à subida do NMAM e à ocorrência de episódios extremos.</p>

¹³ APA, Relatório de Estado do Ambiente in <https://rea.apambiente.pt/content/linha-de-costa-em-situa%C3%A7%C3%A3o-de-eros%C3%A3o?language=pt-pt>.



Avaliação Ambiental Estratégica do PACS | Relatório Ambiental

Critérios/Indicadores/ Fontes de Informação*	Situação Atual	Evolução na ausência do plano e potenciais problemas ambientais
	<p>Para a determinação da extensão (km lineares) de linha de costa em situação crítica de erosão foram considerados os troços de litoral baixo e arenoso sujeitos a erosão costeira, com tendência de recuo da linha de costa medida ou erosão comprovada. Esta informação é atualizada sempre que o Programa de Monitorização da Faixa Costeira de Portugal Continental (COSMO) produzir informação relevante.</p> <p>A comparação da linha de costa de 2010 com a de 2020 (obtida no âmbito do Programa COSMO¹⁴) mostra que a extensão/comprimento da linha de costa afetada por erosão se mantém relativamente inalterada, ou seja, não se assistiu ao desencadear do processo erosivo em novas áreas. No entanto, tem-se verificado processo erosivo para o interior, em algumas das áreas previamente identificadas em 2010.</p> <p>Relativamente à posição da linha de costa a análise dos dados obtidos pelo Programa COSMO (apresentado no Portal do Estado do Ambiente) mostra uma alteração da tendência evolutiva em determinados sectores costeiros entre 2010 e 2020 relativamente a 1958-2010, destacando-se os seguintes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entre o Castelo do Neiva e Esposende – agravamento das taxas de erosão, em cerca de 2x; • Entre Ofir e a Estela – agravamento das taxas de erosão, em cerca de 2x; • Entre Cortegaça e Furadouro - agravamento das taxas de erosão, em cerca de 2x; • Entre Furadouro e Torrão do Lameiro – ligeira diminuição das taxas de erosão na totalidade da extensão do troço, mas aumento de cerca 2x nos 2,5 km para sul); • Entre a Costa Nova e Mira – diminuição das taxas de erosão, em cerca de 1/3; • Entre a Cova-Gala e Lavos – agravamento das taxas de erosão, em cerca de 3x; • Costa da Caparica – estabilidade relativa das taxas de erosão; • Praia de Faro – estabilidade relativa das taxas de erosão. 	<p>Face ao enfoque do PACS, enquanto instrumento fundamental para Portugal enfrentar os desafios, entre outros, da transição climática, considera-se que a resiliência e a redução das vulnerabilidades do território, em particular no litoral, e respetivos investimentos ficariam comprometidos pela não concretização deste Programa</p> <p><i>Problemas ambientais: afetação dos sistemas naturais e respetivos habitats, associado à perda de território; fenómenos de galgamento e inundações costeiras; repercussões no equilíbrio dos ecossistemas localizados em zonas em risco; perda de biodiversidade; dificuldade acrescida na adaptação às alterações climáticas.</i></p>

¹⁴Programa de Monitorização da Faixa Costeira de Portugal Continental (COSMO), iniciado em junho de 2018.

Critérios/Indicadores/ Fontes de Informação*	Situação Atual	Evolução na ausência do plano e <i>potenciais problemas ambientais</i>
	<p>O maior agravamento corresponde ao setor Cova Gala-Lavos. As diferenças observadas na tendência evolutiva de alguns setores da linha de costa entre 2010-2020 dependem de um conjunto alargado de fatores interativos e retroativos (forçamento oceanográfico, contexto geomorfológico, intervenção antrópica).</p> <p>A análise recente dos dados do programa COSMO confirma o agravamento do processo erosivo entre 2010-2020 a sotamar da Figueira da Foz (setor Cova Gala – Lavos) (Pinto et al., 2021b), com recuos máximos da ordem dos 70 m, tal como previamente referido (Santos et al., 2017; André & Cordeiro, 2013; Oliveira & Oliveira, 2016).</p> <p>A atenuação do processo erosivo em alguns dos setores identificados estará relacionada com uma série de intervenções de alimentação artificial concretizadas desde 2010 no domínio imerso, emerso e cordão dunar das respetivas áreas de influência ou a barlar das mesmas na mesma célula costeira (Pinto et al., 2020).</p> <p>Os resultados obtidos no âmbito do Programa COSMO reforçam a estratégia de proteção em curso, assente na reposição parcial e manutenção do balanço sedimentar nas células costeiras com tendência erosiva instalada, precedida pela identificação já efetuada de recursos sedimentares compatíveis na plataforma continental próxima (Projeto CHIMERA – Pinto et al., 2019) e pela otimização da gestão dos dragados pelos Portos.</p> <p>De acordo com o Plano Plurianual de dragagens portuárias 2018-2022, que abrange os portos de pesca e de recreio sob jurisdição da Docapesca, S.A. - Vila Praia de Âncora, Esposende, Póvoa de Varzim, Vila do Conde; Nazaré; São Martinho do Porto; Peniche; Ericeira; Lagos; Alvor; Portimão (exceto área do porto comercial); Albufeira; Quarteira; Faro (exceto área do porto comercial); Olhão; Fuzeta; Santa Luzia; Tavira; Cabanas; e Vila Real de Sto. António – o volume total a dragar nestes portos será 2.700.000 m³, correspondendo a uma média anual de 540.000 m³. A meta definida para 2020 seria de 400.000 m³¹⁵, mas a taxa de realização entre 2017 e 2020 foi de 0%.</p> <p>O défice sedimentar extremamente elevado nas respetivas células costeiras, associado a um clima de agitação marítima extremamente energético e elevada magnitude da deriva litoral (sedimentos transportados longitudinalmente ao longo do litoral durante um dado intervalo de tempo) contribuem para a tendência erosiva instalada.</p>	

¹⁵ DGRM, QUAR 2020 in https://www.dgrm.gov.pt/documents/20143/48268/QUAR_2020.pdf/aaf46dd8-e298-db9f-dba1-b5d647c49e8c



Avaliação Ambiental Estratégica do PACS | Relatório Ambiental

<p>Território (%) abrangido por planos intermunicipais de adaptação às alterações climáticas (PIAAC), por planos regionais de ação climática (PRAC) e por planos municipais de ação climática (PMAC)</p> <p><i>Fonte: Comunidades Intermunicipais (CIM), Comissões de Coordenação e Desenvolvimento Regional (CCDR), Municípios.</i></p>	<p>Em Portugal Continental existem 23 entidades intermunicipais, em que 21 são Comunidades Intermunicipais (CIM) e 2 são Áreas Metropolitanas (AM). Embora tenha sido previsto a elaboração de planos intermunicipais de adaptação às alterações climáticas (PIAAC) para todo o território, existem 6 casos de CIM (Alentejo Litoral, Alto Alentejo, Beira Baixa, Região de Aveiro, Região de Leiria, Terras de Trás-os-Montes) em que os respetivos PIAAC ainda não estão concluídos. Atualmente, 72,1% da área do território é abrangido por PIAAC, nomeadamente a AM de Lisboa, a AM do Porto e as 15 CIM, referidas em seguida: Alentejo Central, Algarve; Alto Minho, Alto Tâmega, Ave, Baixo Alentejo, Beiras e Serra da Estrela, Cávado, Douro, Lezíria do Tejo, Médio Tejo, Oeste, Região de Coimbra, Tâmega e Sousa, Viseu Dão Lafões).</p> <p>Os PIAAC em vigor estão alinhados com os principais objetivos da Estratégia Europeia de Adaptação às Alterações Climáticas (EEAAC) e da Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas (ENAAAC2020), procuram aumentar a resiliência do território e das populações aos efeitos das alterações climáticas, pretendendo contribuir para: (1) Melhorar o nível de conhecimento sobre as alterações climáticas, (2) Implementar medidas de adaptação e (3) Promover a integração da adaptação em políticas setoriais.</p> <p>Devido à elevada heterogeneidade geográfica e climática de Portugal Continental cada CIM poderá estar exposto a impactos e vulnerabilidades diferentes, cabendo às CIM a promoção de sinergias para estimular o processo de adaptação às alterações climáticas nas respetivas intervenções regionais e/ou locais.</p> <p>A adaptação às alterações climáticas, sendo um processo iterativo, que envolve diversos agentes e que ocorre num horizonte temporal alargado, implica a necessidade de uma estrutura de apoio e acompanhamento.</p> <p>A revisão dos PIAAC deverá ter em conta a evolução do conhecimento científico relacionado com as alterações climáticas, nomeadamente no que concerne a novos relatórios do IPCC e/ou novas projeções climáticas.</p> <p>De acordo com a Lei de Bases do Clima (Lei n.º 98/2021 de 31 de dezembro), as Comissões de Coordenação e Desenvolvimento Regional (CCDR) devem elaborar os Planos Regionais de Ação Climática (PRAC) até 1 fevereiro de 2024. Os PRAC deverão contemplar os objetivos e metas traçados a nível regional, nomeadamente em termos de preparação e resposta aos efeitos das alterações climáticas, bem como as ações a desenvolver e o investimento associado.</p> <p>A Lei de Bases do Clima, estabelece ainda a necessidade de cooperação entre as CCDR, as Comunidades Intermunicipais e as Áreas Metropolitanas para assegurar a complementaridade das políticas e dos investimentos para a mitigação e adaptação às alterações climáticas.</p> <p>Segundo esta lei todos os municípios também terão de elaborar um Plano Municipal de Ação Climática (PMAC), instrumento que engloba os eixos da adaptação, da mitigação e da gestão e conhecimento, constituindo um elemento estratégico que define o quadro de atuação ao nível municipal no contexto de emergência climática, assente num programa de ação composto por medidas, linhas de intervenção e ações prioritárias, alicerçado num modelo de gestão, monitorização e participação.</p>	<p>As ações previstas nos PIAAC ao promoverem um território mais resiliente, equitativo e atrativo, tendo por base uma perspetiva sistémica, holística e integrativa colocam a respetiva área dominada em vantagem, relativamente às CIM que ainda não tenham em vigor este tipo de Planos, dando-se no atual enquadramento particular atenção ao Litoral</p> <p>A obtenção de financiamento para implementação de algumas ações previstas nos PIAAC ao nível da adaptação às alterações climáticas no Litoral pode ficar comprometido pela não concretização do PACS.</p> <p><i>Problemas ambientais: Baixa resiliência nos domínios de maior vulnerabilidade aos riscos naturais e ambientais que o território enfrenta - erosão costeira, inundações, secas e incêndios rurais; dificuldade acrescida na adaptação às alterações climáticas.</i></p>
--	---	---

Nº de Ações/Campanhas de capacitação, disseminação e divulgação de informação com o intuito de instruir a população sobre os riscos naturais associadas/decorrentes das alterações climáticas e respetivos impactes

Fonte: PARTICIPA, Comunidades Intermunicipais (CIM), Câmaras Municipais, Comissões de Coordenação e Desenvolvimento Regional (CCDR)

No contexto atual, e face à vulnerabilidade que Portugal apresenta às Alterações Climáticas (note-se que Portugal está entre os países europeus mais afetados pelas alterações climáticas, com efeitos que já hoje se fazem sentir e que têm tendência a intensificar-se) desde há algum tempo que foi reconhecida a necessidade de um Modelo de Governança que permitisse a partilha de conhecimento, envolvendo a sociedade em geral (entidades públicas e privadas), fomentando-se a consciencialização da importância do acesso à informação. Neste enquadramento, melhorar o nível de conhecimento da população sobre os riscos naturais associadas/decorrentes das alterações climáticas e respetivos impactes é uma necessidade. Várias têm sido as Ações/Campanhas de capacitação, disseminação e divulgação de informação que têm sido asseguradas por várias entidades com o intuito de instruir a população em geral, em particular no que respeita aos riscos naturais, incidindo na erosão costeira e nas catástrofes naturais, associadas ao clima, como cheias e inundações, incêndios.

É de extrema importância o desenvolvimento de uma cidadania consciente e conhecedora, promovendo a consciencialização da população em geral e criando simultaneamente um sentimento de corresponsabilização, contribuindo para a promoção e interiorização de uma cultura de segurança e, conseqüente, melhoria da qualidade de vida das populações.

Entre as várias dezenas de ações de divulgação de informação sobre os riscos naturais associadas/decorrentes das alterações climáticas, respetivos impactes, opções estratégicas e medidas de adaptação, evidenciam-se as sessões de divulgação associadas aos:

- Planos Intermunicipais de Adaptação às Alterações Climáticas - PIAAC (17);
- Estratégias Municipais de Adaptação às Alterações Climáticas (29);
- Estratégia CLIMA-Madeira - Estratégia de Adaptação às Alterações Climáticas na RAM (1);
- Programas da Orla Costeira - POC (6);
- Planos de Gestão dos Riscos de Inundações (PGRI) - 2ºciclo: 2022-2027 (9);
- Planos de Gestão de Região Hidrográfica (PGRH) - 3ºciclo: 2022-2027 (9);
- Seminários de Adaptação Local às Alterações Climáticas (5).

As sessões de divulgação dos PIAAC são asseguradas pelas entidades intermunicipais, envolvendo os cidadãos das Áreas Metropolitana de Lisboa e do Porto e das seguintes Comunidades Intermunicipais: Alentejo Central, Algarve; Alto Minho, Alto Tâmega, Ave, Baixo Alentejo, Beiras e Serra da Estrela, Cávado, Douro, Lezíria do Tejo, Médio Tejo, Oeste, Região de Coimbra, Tâmega e Sousa, Viseu Dão Lafões.

Na sequência do projeto ClimAdaPT.Local foi criada em 2016 a adapt.local - Rede de Municípios para a Adaptação Local às Alterações Climáticas, que constitui uma parceria liderada por municípios, mas que envolve instituições de ensino superior, centros de investigação, organizações não-governamentais e empresas, com a finalidade de dinamizar a adaptação local às Alterações Climáticas em Portugal. Os municípios que integram a adapt.local têm vindo a desenvolver Estratégias Municipais de Adaptação às Alterações Climáticas, sendo um dos objetivos destas iniciativas acrescentar conhecimento e aumentar a consciencialização da população, através de eventos de comunicação, consolidando a nível local uma base sólida de conhecimento, que contribua para o desenvolvimento de opções concretas inerentes à adaptação às alterações climáticas. Os Seminários de Adaptação Local às Alterações Climáticas também promovidos pela a adapt.local foram assegurados em vários dos municípios que integram a rede, nomeadamente, Loulé, Figueira da Foz, Seia, Lisboa, Amarante.

No âmbito das Tipologias de ações de Proteção e Defesa do Litoral no Continente previstas no PACS são visadas ações destinadas a melhorar o conhecimento e a monitorização.

A utilização da informação pelos cidadãos sobre os riscos naturais associadas às alterações climáticas e respetivos impactes no território pode ser uma forma para a população se preparar, constituindo uma ferramenta para a minimização dos efeitos.


A não concretização do PACS pode afetar a literacia sobre os riscos e respetivos impactes, pois reduz a potencialidade de divulgação e disseminação da informação, comprometendo a cidadania consciente e conhecedora.

Problemas ambientais: Falta de informação e de conhecimento aumenta a vulnerabilidade aos riscos naturais associadas/decorrentes das alterações climáticas e respetivos impactes, e reduz a capacidade adaptativa da população; dificuldade acrescida na adaptação às alterações climáticas.



Avaliação Ambiental Estratégica do PACS | Relatório Ambiental

Critérios/Indicadores/ Fontes de Informação*	Situação Atual	Evolução na ausência do plano e potenciais problemas ambientais
	<p>Os Programas da Orla Costeira (Caminha - Espinho; Ovar - Marinha Grande; Alcobça – Cabo Espichel; Espichel – Odeceixe; Odeceixe - Vilamoura; Vilamoura - Vila Real de Santo António), instrumentos que enquadram o ordenamento e gestão dos recursos presentes no litoral, tendo como preocupação a proteção e integridade biofísica do espaço, a conservação dos valores ambientais e paisagísticos e o desenvolvimento equilibrado e compatível com os valores naturais, sociais, culturais e económicos, também asseguram a divulgação da informação através de sessões de participação pública.</p> <p>Os Planos de Gestão dos Riscos de Inundações - 2ºciclo: 2022-2027, em fase de consulta pública nesta data (RH1 - Minho e Lima; RH2 - Cávado, Ave e Leça; RH3 – Douro; RH4A - Vouga, Mondego e Lis; RH5A - Tejo e Ribeiras do Oeste; RH6 - Sado e Mira; RH7 – Guadiana; RH8 - Ribeiras do Algarve; RH10 - Região Autónoma da Madeira) focam-se na gestão dos riscos de cheias e inundações, tendo como objetivo reduzir o risco nas áreas de possível inundação, através da implementação de medidas que minimizem as consequências. A proteção de pessoas e bens, através da divulgação da informação sobre os riscos associados às inundações, constitui uma preocupação crescente dos PGRI, face ao incremento de fenómenos de precipitação muito intensa, e de agitação marítima, associados aos efeitos das alterações climáticas.</p> <p>Os Planos de Gestão de Região Hidrográfica - 3ºciclo: 2022-2027, em fase de consulta pública nesta data (RH1 - Minho e Lima; RH2 - Cávado, Ave e Leça; RH3 – Douro; RH4A - Vouga, Mondego e Lis; RH5A - Tejo e Ribeiras do Oeste; RH6 - Sado e Mira; RH7 – Guadiana; RH8 - Ribeiras do Algarve; RH10 - Região Autónoma da Madeira), visam a gestão, a proteção e a valorização ambiental, social e económica das águas da Região Hidrográfica respetiva e enquadra um conjunto de medidas concretas e orientadas para a eficaz gestão dos recursos hídricos e minimização de riscos.</p> <p>No Plano de Ação Litoral XXI (APA, 2017) é referido que à data da respetiva elaboração foram contabilizadas várias ações (26) no âmbito da tipologia de intervenção “Campanhas de comunicação e informação”, que é considerada um dos grandes desafios para a gestão da zona costeira.</p> <p>No âmbito do Fundo Ambiental, em 2019, houve uma linha de apoio a projetos que contribuíssem para a adaptação às alterações climáticas que tinham como uma das tarefas a divulgação de informação sobre os riscos associadas às alterações climáticas e respetivos impactes.</p> <p>Referem-se ainda alguns Projetos de investigação desenvolvidos nas Universidades que têm por objetivo capacitar as populações sobre os riscos naturais associadas/decorrentes das alterações climáticas e respetivos impactes.</p>	

Critérios/Indicadores/ Fontes de Informação*	Situação Atual	Evolução na ausência do plano e potenciais problemas ambientais
<p>Prevenção de riscos naturais</p> <p>Alimentação artificial de praias (Nº de intervenções e volume, em m³) <i>Fonte: APA, I.P.¹⁶</i></p>	<p>A alimentação artificial de praias tem vindo a ser usada com maior regularidade nas últimas décadas, em detrimento de medidas de estabilização através de obras de engenharia, ditas “pesadas”. Ao contrário destas, as alimentações de praia são concebidas para terem um comportamento dinâmico e flexível, compatível com a sazonalidade inerente ao sistema natural. Nos Programas da Orla Costeira (POC) estão contempladas medidas que visam reforçar a política de gestão integrada de sedimentos, procurando mitigar e atenuar os efeitos da erosão costeira decorrente do défice sedimentar.</p> <p>De acordo com a informação disponível⁴ das intervenções registadas entre 1950 e 2017, 67% foram realizadas na costa Ocidental (90 entre Caminha e Sagres), enquanto as restantes (33%) foram efetuadas na costa sul do Algarve (44 entre Sagres e Vila Real de Santo António). O troço meridional algarvio apresenta uma maior densidade de enchimentos, 0,25 enchimentos/km, comparativamente aos distribuídos ao longo do litoral Oeste, 0,11 enchimentos/km. Na costa Ocidental as intervenções são mais localizadas, concentrando-se a norte do cabo Espichel, e associadas às principais barras (Porto, Aveiro, Figueira da Foz e Lisboa). Tem-se verifica-se um crescente aproveitamento dos sedimentos de oportunidade que são gerados periodicamente pelos Portos, para proceder aos enchimentos.</p> <p>Na figura ao lado observa-se a distribuição geográfica das intervenções ao longo de Portugal Continental e volumetria associada (Fonte: simplificado a partir de Pinto et al., 2018).</p> 	<p>Dado que o sucesso e desempenho das alimentações de praia tem um grau de incerteza, em parte devido à imprevisibilidade associada à frequência de eventos extremos de agitação marítima, torna-se, por vezes necessário efetuar periodicamente operações de realimentação.</p> <p>Note-se que Alimentação artificial de praias, enquanto intervenção de proteção costeira, é uma das tipologias das ações de Proteção e Defesa do Litoral no Continente preconizadas no PACS, pelo que poderá ficar fortemente comprometida pela não concretização deste.</p> <p><i>Problemas ambientais: Estabilidade da linha de costa, défice sedimentar; derrocadas/ desmoronamentos; redução da largura da praia; dificuldade acrescida na prevenção de riscos naturais</i></p>

¹⁶ Alimentação Artificial de Praias na Faixa Costeira de Portugal Continental: enquadramento e retrospectiva das intervenções realizadas (1950-2017)

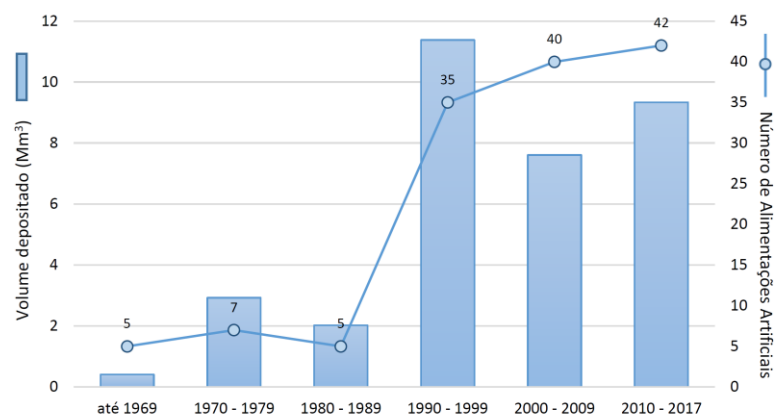


Avaliação Ambiental Estratégica do PACS | Relatório Ambiental

O somatório dos volumes depositados na faixa costeira entre 1950 e 2017 ascende a 33.7 Mm³, com intervenções da ordem das dezenas de milhar (praias encaixadas da Costa do Estoril) a mais de um milhão de m³ (troço baixo e arenoso a sul da barra de Aveiro). Predominam as alimentações de pequena magnitude (volume < 50 000 m³ e < 100 000 m³), representando, respetivamente, 31% e 20% das ocorrências. As intervenções de média magnitude (100 000 m³ < volume < 500 000 m³) correspondem a 32% das ocorrências, as alimentações de magnitude média a elevada (500 000 m³ < volume < 1 000 000 m³) correspondem a 8% das ocorrências) e as de magnitude elevada (volume > 1 000 000 m³) correspondem a 9% das ocorrências.

As intervenções no troço do Algarve são tipicamente inferiores a 1 000 000 m³, tendo sido depositado um total de 10.4 Mm³, desde 1970. Na costa Ocidental desde 1950 foram depositados 23.3 Mm³, mais de metade (17.6 Mm³) concentrados na Costa da Caparica e na Costa Nova, predominando as intervenções de magnitude média a elevada, e elevada.

Na figura seguinte observa-se a evolução do número de intervenções de alimentações artificiais de praia em Portugal Continental desde 1950 até 2017, em intervalos de 10 anos. Da análise da figura verifica-se que existe um aumento do número de alimentações artificiais de praia ao longo do tempo. Desde 1950 até 1969 há registo de 5 intervenções, na década de 70 registaram-se 7 intervenções e 5 alimentações artificiais de praia nos anos 80, correspondendo a um menor volume depositado do que na década anterior. Na década de 90 registou-se um incremento significativo do número de alimentações artificiais de praia (35) e volumetria depositada (11.4 Mm³). Na década seguinte, apesar da menor volumetria depositada (7.6 Mm³), o número de alimentações artificiais aumentou para 40. A partir de 2010, o volume total depositado aumentou para 9.3 Mm³, em 42 intervenções efetuadas até 2017.



Critérios/Indicadores/ Fontes de Informação*	Situação Atual	Evolução na ausência do plano e potenciais problemas ambientais
	<p>Desde 1950 até 2017 houve alimentação artificial de 95 praias, ou seja, cerca de 12% das praias de Portugal Continental. A maioria das alimentações efetuadas (88%) teve como objetivo a melhoria das condições de estabilidade da linha de costa (58%) e o aumento da largura da praia para uso balnear/recreativo (30%).</p> <p>Grande parte das praias foram alimentadas apenas uma vez. No entanto, existem alguns registos que correspondem a enchimentos periódicos e recorrentes no mesmo local, alguns obedecendo a uma estratégia programada com vista à mitigação ou prevenção da erosão costeira, como o caso dos enchimentos de Quarteira-Ancão (Algarve) e das praias da Costa da Caparica, em Almada. Em 2019 houve novamente alimentação artificial no sistema praia-duna de S. João da Caparica, numa extensão total de 3,9 km (Resolução do Conselho de Ministros n.º 58/2019, de 22 de março).</p>	
<p>Proteção de ribeiras e consolidação das margens fluviais (km) contra inundações</p> <p><i>Fonte: Plano Regional de Emergência e Proteção Civil da RAM, Plano de Gestão dos Riscos de Inundações da RAM, Plano de Gestão da Região Hidrográfica da Madeira (RH10)</i></p>	<p>Os cursos de água das Ilhas da Madeira e do Porto Santo são de carácter torrencial, refletindo o relevo das ilhas e o regime de precipitação. As ribeiras da Ilha da Madeira apresentam características típicas de rios de montanha, correndo em vales geralmente profundos e estreitos. Na Ilha do Porto Santo os escoamentos ocorrem em pequenos ribeiros, de carácter torrencial, após as chuvadas que têm lugar no Inverno. De um modo geral, os cursos de água apresentam comprimentos reduzidos e correm perpendicularmente à costa.</p> <p>Conforme referido no Plano de Gestão de Riscos de Inundação da Região Autónoma da Madeira (PGRI), datado de 2017, os registos de cheias históricas relevantes na RAM correspondem a diferentes datas de ocorrência e têm várias origens e contextos, traduzindo a importância do fenómeno, designadamente das aluviões. A ocorrência de aluviões não é um processo de cheias comum. Este tipo de cheias diferencia-se de modo significativo de outras cheias, em que a componente sólida do processo introduz uma grande complexidade e perigosidade. Neste contexto, merecem particular destaque a relação apresentada no Elucidário Madeirense (Silva e Meneses, 1940) e no artigo de Quintal (1999) referente aos “Aluviões da Madeira desde o Século XIX”. Mais recentemente e após a catástrofe de 20 de fevereiro de 2010, o “Estudo de Avaliação do Risco de Aluviões da Ilha da Madeira - Relatório Base” (SRES, 2010) sintetiza as principais aluviões da ilha da Madeira, até ao ano de 2010. Em seguida apresenta-se uma síntese das principais aluviões da ilha da Madeira (indicando-se a data da ocorrência e zona atingida):</p> <ul style="list-style-type: none"> • 9 de outubro de 1803: Funchal; • 26 de fevereiro de 1920: Funchal, Ribeira Brava, Camacha; • 6 de março de 1929: São Vicente; • 30 de dezembro de 1939: Madalena do Mar; • 11 de fevereiro de 1956: Curral das Freiras; • 3 de novembro de 1956: Machico, Santa Cruz; • 3 a 6 de janeiro de 1963: Ribeira Brava, Serra de Água; • 9 de janeiro de 1970: Ribeira Brava, Serra de Água; • 21 de setembro de 1972: Santo António; 	<p>As características climáticas e hidrogeomorfológicas da Região Autónoma da Madeira (RAM) tornam-na especialmente vulnerável à ocorrência de eventos meteorológicos extremos e subida do nível médio do mar. Neste sentido, é fundamental mobilizar intervenções direcionadas para o fortalecimento e resiliência das zonas mais expostas aos riscos decorrentes das alterações climáticas, incluindo a promoção de medidas que potenciem a resiliência regional aos riscos, como seja a proteção das ribeiras e linhas de água mais exposta aos riscos de inundação.</p> <p>No âmbito das tipologias das ações de Proteção das ribeiras e linhas de água na RAM, preconizadas no PACS, nomeadamente no que respeita adaptação às alterações climáticas, reconhece-se a necessidade dessa proteção. Face ao exposto, a não concretização do PACS poderá comprometer esta ação.</p> <p><i>Problemas ambientais: Transporte fluvial e perda de material sólido; erosão hídrica; afetação dos ecossistemas dependentes dos sistemas fluviais, redução do bom estado das massas de água, dificuldade acrescida na prevenção de riscos naturais.</i></p>



Avaliação Ambiental Estratégica do PACS | Relatório Ambiental

	<ul style="list-style-type: none"> • 20 de dezembro de 1977: Estreito de Câmara de Lobos; • 23 e 24 de janeiro de 1979: Machico, Porto da Cruz, Camacha, Canhas, Calheta e Fajã do Penedo; • 29 de outubro de 1993: Toda a ilha da Madeira; • 5 e 6 de março de 2001: Curral das Freiras e S. Vicente; • 22 dezembro de 2009: Madalena do Mar e S. Vicente; • 2 de fevereiro de 2010: Faial, Porto da Cruz; • 20 de fevereiro de 2010: Ribeira Brava, Câmara de Lobos, Funchal, Santa Cruz; • 21 de outubro de 2010: Funchal; • 20 de dezembro de 2010: Curral das Freiras, Funchal; • 6 de novembro de 2012: Porto Moniz, S. Vicente; • 29 de novembro de 2013: Porto da Cruz, Santo António da Serra. <p>Na sequência do prolongado período chuvoso na ilha da Madeira entre outubro de 2009 e fevereiro de 2010, ocorreu no dia 20 de fevereiro de 2010, uma situação meteorológica que provocou um evento hidrológico excepcional, caracterizado por cheias rápidas e violentas com concentrações muito elevadas de material sólido. O Funchal, Ribeira Brava, Câmara de Lobos e Santa Cruz foram as áreas afetadas. A parte baixa da cidade do Funchal foi inundada e a circulação viária foi impedida por pedras e troncos de árvore arrastados pelas ribeiras de São João, Santa Luzia e João Gomes. No seguimento desta situação foram preconizadas várias intervenções nos troços terminais das principais Ribeiras do Funchal – Santa Luzia, João Gomes e de São João e nas Ribeiras Brava e de Tabua (concelho da Ribeira Brava).</p> <p>Além da construção de barreiras de retenção para controlo do transporte fluvial de material sólido nas Ribeiras de João Gomes, de São João e de Santa Luzia, foram preconizadas outras intervenções de regularização, conforme se indica em seguida (Fonte: https://poseur.portugal2020.pt/media/39936/22apresenta%C3%A7%C3%A3o-maria-jo%C3%A3o-neves.pdf):</p> <ul style="list-style-type: none"> • reabilitação e regularização de um troço urbano da Ribeira de Santa Luzia (uma das principais ribeiras que atravessa a cidade do Funchal), numa extensão aproximada de 1,50 km; • reabilitação e regularização de um troço urbano da ribeira de São João (outra das principais ribeiras que atravessa a cidade do Funchal), numa extensão aproximada de 2,5 km; • regularização da ribeira da Ribeira Brava; • regularização e canalização da Ribeira do Vasco Gil; • regularização e canalização de três pequenas linhas de água afluentes da Ribeira Brava, na freguesia da Serra d'Água, numa extensão de 540 metros, um dos locais mais severamente afetados na aluvião de 20 de fevereiro de 2010; 	
--	--	--

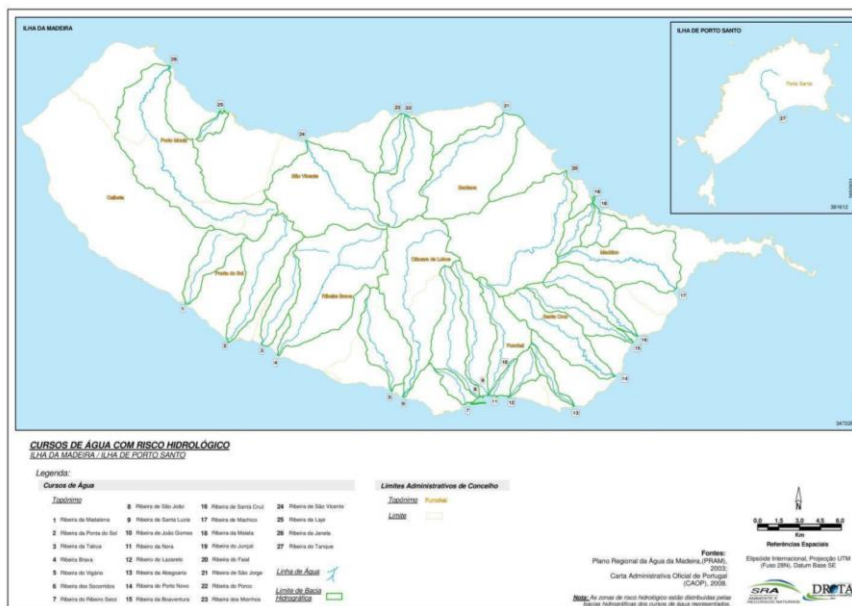
- regularização e canalização da Ribeira do Monte, no troço a montante do Largo da Fonte (concelho do Funchal), numa extensão aproximada de 430 metros;
- regularização e canalização da Ribeira da Tabua, sítio da Terça, numa extensão aproximada de 140 metros;
- regularização e canalização da Ribeira da Corujeira, numa extensão aproximada de 430 metros;
- regularização e canalização das Ribeiras Fajã das Éguas, Pereira e Eirinha-Serra d'Água;
- estabilização da margem esquerda da Ribeira do Junçal, procedendo-se ao seu desvio, numa extensão de 296 metros;
- redimensionamento de Passagens Hidráulicas na ER 110, no Troço Santo António da Serra / Referta.

No Plano de Gestão da Região Hidrográfica de Madeira (RH10), datado de 2017, foram identificadas as seguintes zonas críticas, as quais estão respetivamente identificadas através de numeração na figura seguinte.

- Concelho do Funchal – (10) Ribeira de João Gomes, (9) Ribeira de Santa Luzia, (8) Ribeira de S. João, (7) Ribeira do Ribeiro Seco, (11) Ribeiro da Nora, (12) Ribeiro do Lazareto;
- Concelhos do Funchal / Câmara de Lobos – (6) Ribeira dos Socorridos;
- Concelho de Câmara de Lobos – (5) Ribeira do Vigário;
- Concelho da Ribeira Brava – (4) Ribeira Brava, (3) Ribeira da Tabua;
- Concelho da Ponta do Sol – (1) Ribeira da Madalena do Mar, (2) Ribeira da Ponta do Sol;
- Concelho de Machico – (17) Ribeira de Machico, (19) Ribeira do Junçal, (18) Ribeira da Maiata;
- Concelho de Santa Cruz – (14) Ribeira do Porto Novo, (13) Ribeira da Abegoaria, (15) Ribeira da Boaventura, (16) Ribeira de Santa Cruz;
- Concelho do Porto Moniz – (25) Ribeira da Laje; (26) Ribeira da Janela;
- Concelho de São Vicente – (24) Ribeira de São Vicente, (22) Ribeira do Porco (Boaventura), (23) Ribeira dos Moinhos (Boaventura);
- Concelho de Santana – (21) Ribeira de São Jorge, (20) Ribeira do Faial;
- Concelho do Porto Santo – (27) Ribeira do Tanque.

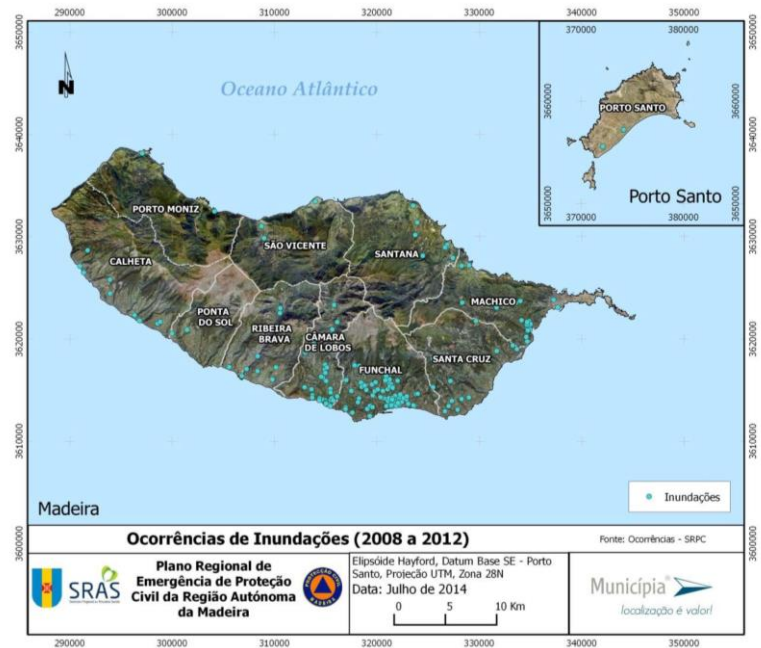


Avaliação Ambiental Estratégica do PACS | Relatório Ambiental



Na Madeira, as situações de inundações mais frequentes são originadas, na sua maioria, por cheias rápidas, geralmente resultantes de episódios de precipitação muito intensa e concentrada, que afetam pequenas bacias hidrográficas caracterizadas por um tempo de concentração reduzido, o que confere a estas cheias um regime torrencial, sendo em alguns casos devastadoras, especialmente em áreas urbanizadas localizadas em leitos de cheias. Em 2015 foi lançado o sistema de vigilância e alerta de cheias na RAM. Na 1ª fase o sistema começou por monitorizar quatro ribeiras, sendo três no Funchal e a da Ribeira Brava.

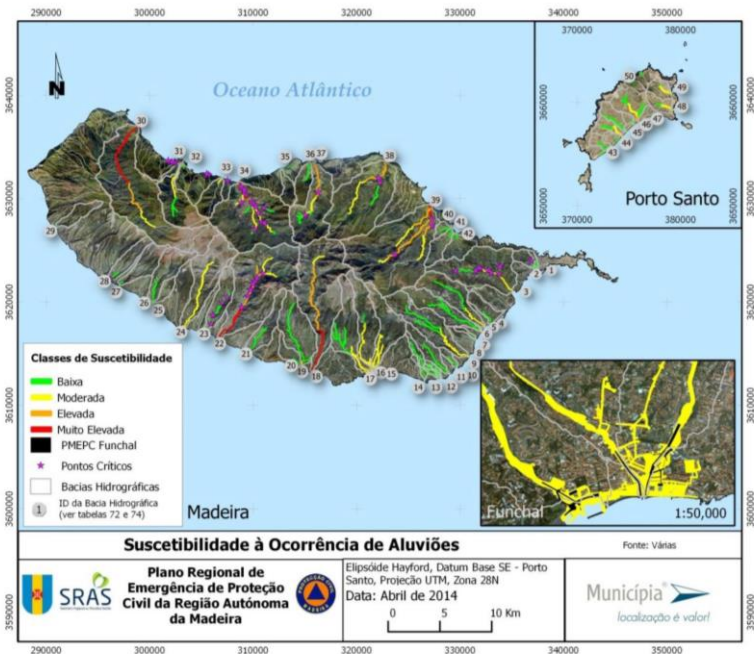
Entre 2008 e 2012, todos os concelhos apresentam registos de inundações, em particular, o concelho do Funchal, onde ocorreu o maior número de inundações (116 ocorrências), e o concelho Câmara de Lobos, com 46 ocorrências. A ilha do Porto Santo registou duas ocorrências: uma na localidade de Ponta e outra em Campo de Baixo. Na figura seguinte indicam-se os locais onde ocorreram inundações, entre 2008 a 2012.



Na figura seguinte apresenta-se a Suscetibilidade à Ocorrência de aluviões na RAM. As principais bacias da RH10 afetadas pelas tipologias mais elevadas correspondem:

- Ribeira dos Socorridos (18): tipologia elevada numa extensão de 8 848 m e muito elevada em 4 493 m;
- Ribeira Brava (22): tipologia elevada numa extensão de 3 741 m e muito elevada em 4 259 m;
- Ribeira da Janela (30): tipologia elevada numa extensão de 5 286 m e muito elevada em 8 287 m;
- Ribeira de S. Vicente (34): tipologia elevada numa extensão de 1 257 m e muito elevada em 2 286 m;
- Ribeira do Porco (37): tipologia elevada numa extensão de 4 128 m;
- Ribeira Grande ou da Furna de S. Jorge (38): tipologia elevada numa extensão de 3 693 m;
- Ribeira de São Roque do Faial (39): tipologia elevada numa extensão de 12 983 m e muito elevada em 1 880 m;
- Ribeira do Tanque (47): tipologia elevada numa extensão de 527 m. Esta última na Ilha de Porto Santo.





De acordo com a Avaliação Ambiental Estratégica (consulta pública em agosto de 2022) do Programa Regional Madeira 2030 - Relatório Ambiental Preliminar, entre as intervenções em infraestruturas que visam a adaptação às alterações climáticas na RAM (entre 2017 e 2022) são referidas 23 intervenções de regularização e de canalização de cursos de água, abrangendo uma extensão de 10,266 km.

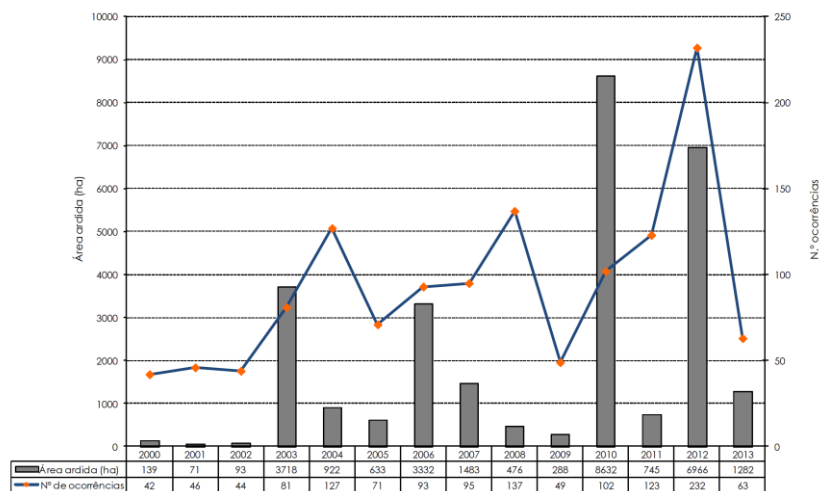
De acordo com o Plano Regional de Emergência de Proteção Civil (PREPC) da Região Autónoma da Madeira (RAM), datado de fevereiro de 2022, entre os riscos que possam afetar o território regional destacam-se pela sua particular incidência, e/ou pela potencial gravidade das suas consequências, as cheias e inundações rápidas, cujo grau de probabilidade é Médio Alto e o grau de gravidade é Acentuado. Relativamente ao risco de cheias e inundações rápidas na RAM as zonas críticas agora identificadas coincidem com as anteriormente referidas.

No âmbito deste PREPC, ao nível das medidas a implementar para a prevenção e mitigação dos riscos identificados e para a garantia da operacionalidade do Plano Regional de Emergência de Proteção Civil é referido, como controlo ambiental, a criação de medidas de gestão, que promovam

Critérios/Indicadores/ Fontes de Informação*	Situação Atual	Evolução na ausência do plano e potenciais problemas ambientais
<p>Incêndios rurais (n.º de ocorrências e área ardida, em ha)</p> <p><i>Fonte: Plano Regional de Emergência e Proteção Civil da RAM; Plano Regional de Ordenamento Florestal da RAM</i></p>	<p>as taxas de infiltração de água no solo e o controlo do escoamento superficial, de modo a reduzir os riscos de erosão e de cheias na RAM.</p> <p>De acordo com o Plano Regional de Ordenamento Florestal da RAM, de 2015, entre os incêndios florestais que têm afetado a ilha da Madeira nas últimas décadas destacam-se os ocorridos em agosto de 2010, que consumiram uma área de aproximadamente 8 583 ha, principalmente no Funchal, em Santo António da Serra e em Águas Mansas. Estes incêndios afetaram as áreas protegidas da Laurissilva (cerca de 5% da sua área) e do Maciço Montanhoso Central (cerca de 46% da sua área).</p> <p>Em 2012 a ilha da Madeira voltou a ser fortemente fustigada por grandes incêndios, tendo sido afetadas principalmente as zonas mais altas dos concelhos da Calheta, Santa Cruz e Ribeira Brava.</p> <p>Na figura seguinte observa-se a área ardida e número de ocorrências na RAM ao longo do período 2000-2013. Os incêndios de 2010 e de 2012 afetaram uma área de 8 632 ha e de 1 282 ha, respetivamente, ou seja aproximadamente 26% e 21%, da área de espaços florestais da ilha da Madeira. Estes valores foram superiores à média da área ardida registada na década anterior (1 115 ha entre 2000 e 2009). Este aumento de área ardida não parece estar necessariamente associado a um aumento do número de ignições, já que no ano de 2010, o qual registou a maior área ardida das últimas décadas, as ocorrências (102) foram em número inferior ao registado em alguns anos anteriores, em que as áreas ardidas foram significativamente menores. Os incêndios ocorridos em 2010 e 2012 concentraram-se essencialmente nos meses de julho e agosto, sendo de realçar que em 2010 cerca de 33% das ignições foram responsáveis por 99% da área ardida. Em 2012 aproximadamente 9% das ignições foram responsáveis por 83% da área ardida.</p>	<p>A RAM nos últimos anos, tem sido assolada por fenómenos extremos, designadamente incêndios, que têm posto em risco a segurança da população, com danos e prejuízos em habitações, infraestruturas, equipamentos e bens, que se somam à destruição da floresta.</p> <p>No âmbito das tipologias das ações de Gestão e Proteção de Riscos, designadamente os associados às alterações climáticas, preconizadas no PACS, estão previstas designadamente as seguintes: Conservação de infraestruturas de suporte de terras existentes; Reforço de medidas ativas de prevenção e combate a incêndios florestais, incluindo equipamento e veículos operacionais.</p> <p>A obtenção de financiamento para estas tipologias, nomeadamente para equipamento e veículos operacionais pode ficar comprometidas pela não concretização do PACS.</p>



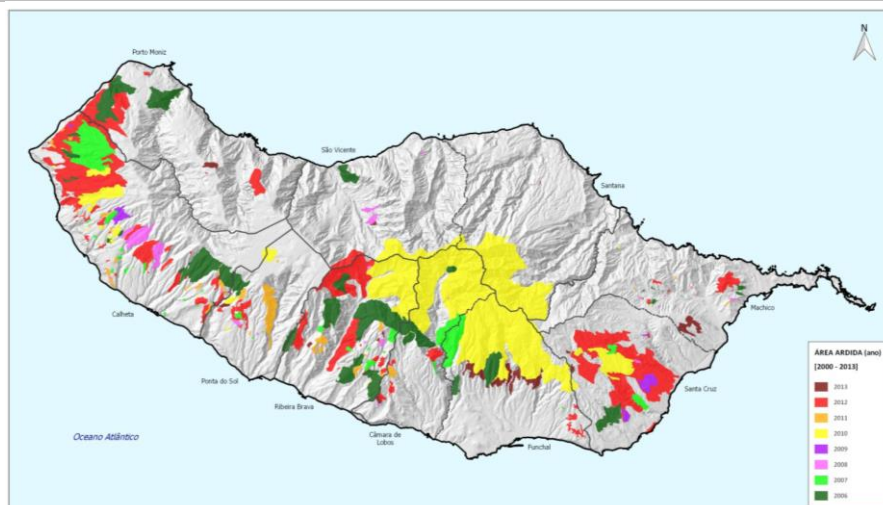
Avaliação Ambiental Estratégica do PACS | Relatório Ambiental



Fonte: Direção Regional de Florestas e Conservação da Natureza (DRFCN), 2014

A figura seguinte ilustra a área ardida, por ano (período de 2006-2013) na ilha da Madeira.

Problemas ambientais: perda de biodiversidade; aumento do escoamento superficial, com redução da capacidade de infiltração do solo e conseqüentes implicações no ciclo hidrológico; aumento do transporte sólido e assoreamento das linhas de água; dificuldade acrescida na prevenção de riscos naturais



Fonte: DRFCN, 2014

Relativamente ao tipo de vegetação afetado por fogos florestais, salienta-se que os incêndios de 2010 e 2012 atingiram formações florestais que tradicionalmente não eram afetadas gravemente por incêndios, nomeadamente, áreas de floresta Laurissilva.

No quadro seguinte pode-se observar a proporção da área ardida e o número de ocorrências no período 2000-2013, por concelho.

CONCELHO	Proporção do total da área ardida 2000-2013 (%)	Proporção do total de ignições 2000-2013 (%)	Área média por incêndio entre 2000-2013 (ha)
Calheta	27,5	28,5	21,3
Câmara de Lobos	1,4	10,1	3,1
Funchal	32,1	2,3	306,4
Machico	1,5	14,9	2,2
Ponta Do Sol	9,0	9,0	22,1
Porto Moniz	3,4	2,6	28,7
Ribeira Brava	14,7	12,7	25,4
Santa Cruz	9,5	11,2	18,6

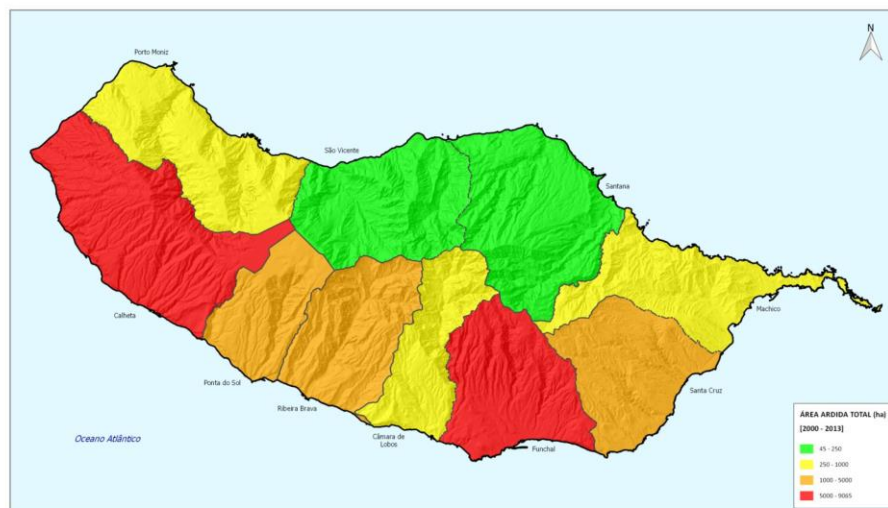


Avaliação Ambiental Estratégica do PACS | Relatório Ambiental

Santana	0,2	5,7	0,6
São Vicente	0,8	2,9	6,2
Total	100	100	22,1

Na figura seguinte observa-se a área ardida no período 2000-2013, por concelho.

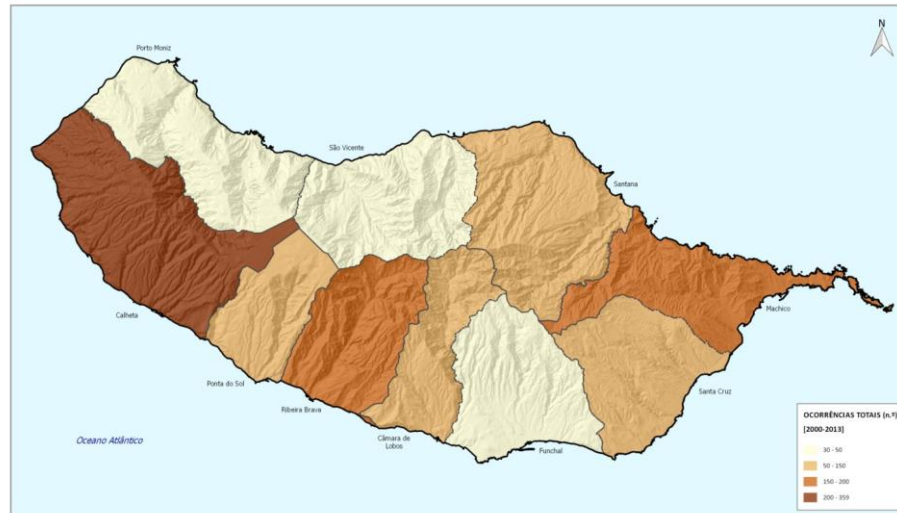
O concelho que mais contribuiu para a área ardida no período 2000-2013 foi o Funchal, tendo registado cerca de 32% do total da área ardida, seguindo-se o concelho da Calheta (27% do total da área ardida registada naquele período). Na ilha da Madeira a extensão de área ardida nos concelhos da encosta norte do território é claramente inferior relativamente à dos concelhos da encosta sul,



Fonte: DRFCN, 2014

Embora o concelho do Funchal tenha sido o que mais contribuiu para a área ardida entre 2000 e 2013 este apresentou, ao longo do mesmo período, uma pequena proporção do total de ignições (apenas cerca de 2% do total de ignições), cuja dimensão média por incêndio foi de cerca de 300 ha. O concelho da Calheta destaca-se claramente dos restantes, tendo ocorrido neste concelho cerca de 28% do total das ignições registadas no período 2000-2013, o que representa praticamente ao dobro do número de ignições do segundo concelho com maior número de ocorrências (Machico).

Na figura seguinte observa-se o número de ocorrências (2000-2013), por concelho, na ilha da Madeira.



Fonte: DRFCN, 2014

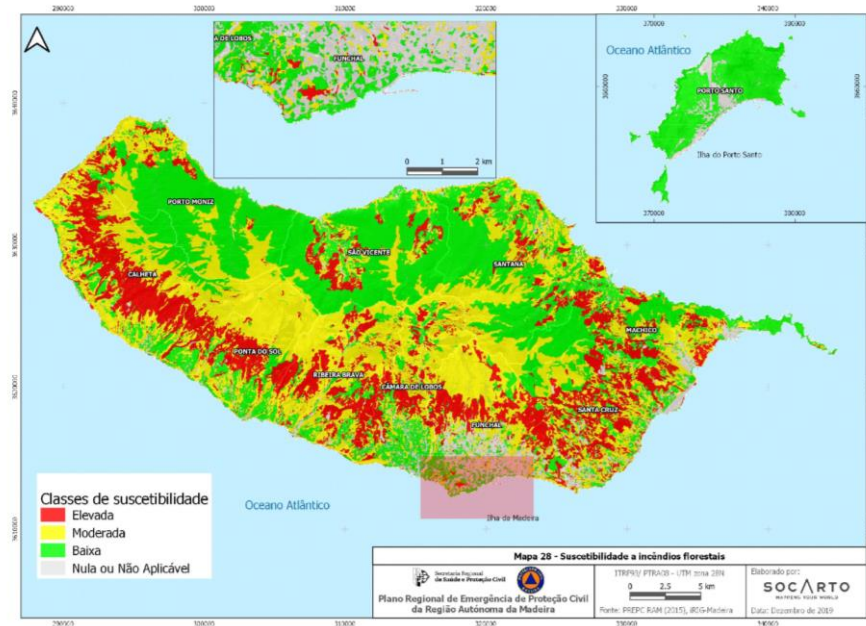
De acordo com os dados disponíveis na Direção Regional de Estatística da Madeira (DREM) indica-se em seguida, para os anos de 2015 a 2020, o número de incêndios florestais e a respetiva área ardida: 2015 - 76 incêndios, 468 ha; 2016 - 54 incêndios, 6 270 ha; 2017 - 94 incêndios, 1 570 ha; 2018 - 63 incêndios, 179 ha; 2019 - 54 incêndios, 87 há; 2020 - 59 incêndios, 1 392 ha.

Posteriormente aos incêndios ocorridos na ilha da Madeira indicados anteriormente, refere-se o conjunto de incêndios que em agosto de 2016 deflagraram em diferentes localidades, destruindo áreas florestais e urbanas. No dia 8 de agosto os primeiros incêndios foram detetados em áreas florestais. Contudo, as condições meteorológicas, associadas à dificuldade de acesso aos locais de origem dos fogos tornaram o combate aos incêndios muito difícil, evoluindo o alastramento das chamas a uma área cada vez mais difusa e ameaçando a área urbana, principalmente na cidade do Funchal. A 9 de agosto, o avanço dos incêndios obrigou o governo da RAM a ativar o Plano Regional de Emergência de Proteção Civil, tendo estado operacional até 16 de agosto.

A 4 de agosto de 2016, o Instituto Português do Mar e da Atmosfera deu um aviso de alerta "Laranja" para a ilha da Madeira, prevendo que a região iria estar, entre os dias 5 a 9 de agosto, sob a influência direta de uma massa de ar tropical continental, quente e seco, acompanhada por humidade relativa muito baixa — em particular acima de 200/300 metros de altitude — e com vento moderado a forte, com rajadas da ordem de 70 a 80 km/hora. De acordo com informação do Observatório Meteorológico do Funchal uma situação atmosférica com tais características (altas temperaturas, vento forte e humidade muito baixa) assim prolongada, com a duração de cinco ou seis dias, apenas se registou na ilha em agosto de 1976. Ainda assim, a temperatura média em



	<p>1976 foi mais baixa, 25,5 °C, do que a que se registou nestes dias de 2016, que atingiu a média de 29,6 °C.</p> <p>No dia 8 de agosto de 2016 foram afetados os municípios do Funchal, da Ponta do Sol e Ribeira Brava e no dia 9 o da Calheta. No município da Funchal o incêndio teve início numa área de mato e floresta no sítio da Alegria, na freguesia de São Roque, nas chamadas zonas altas do Funchal, no limite com a área semiurbana da cidade (área mista de residências e floresta). A área ardida no Funchal foi de 1 666 ha, cerca de 22% do território do município.</p> <p>No município da Ponta do Sol o incêndio florestal teve incidência na serra da freguesia dos Canhas, propagando-se para o Paul da Serra e no da Ribeira Brava atingiu a freguesia de Campanário.</p> <p>No município da Calheta registaram-se duas frentes de incêndio florestal, uma no Arco da Calheta e outra no Paul da Serra, embora também se tenha verificado ameaça a áreas habitacionais.</p> <p>Segundo o Plano Regional de Emergência de Proteção Civil da Região Autónoma da Madeira (PREPC RAM), de fevereiro de 2022, entre os riscos que possam afetar o território regional destacam-se, pela sua particular incidência, e/ou pela potencial gravidade das suas consequências, os Incêndios florestais/rurais, cujo grau de probabilidade é Elevado e o grau de gravidade é Moderado.</p> <p>Com o intuito de uma melhoria da eficiência da proteção civil foi implementado o Plano Operacional de Combate aos Incêndios Florestais (POCIF) na RAM, como corolário de uma nova política de prevenção e vigilância do espaço florestal, de combate a incêndios florestais e de reforço da segurança da população.</p> <p>Os incêndios florestais/rurais que têm afetado a ilha da Madeira, manifestaram maior expressão ao longo do sector sul da ilha, nos concelhos de Santa Cruz, Funchal, Câmara de Lobos, Ribeira Brava, Ponta do Sol e Calheta. No sector norte da ilha, embora também se verifiquem algumas ocorrências de incêndios florestais/rurais, estes não ocorrem com tanta frequência e dimensão. Por outro lado, na ilha de Porto Santo não existe registo de incêndios há mais de duas décadas. A figura seguinte ilustra a suscetibilidade da RAM a incêndios florestais/rurais.</p>	
--	---	--



O PREPC RAM é ativado face à iminência ou ocorrência de acidente grave ou catástrofe da qual se prevejam danos elevados para as populações, animais, bens ou o ambiente, que justifiquem a adoção imediata de medidas excecionais de prevenção, informação e planeamento. Relativamente aos incêndios florestais/rurais a ativação dá-se quando se verificam cumulativamente as seguintes condições: duração superior a 36 horas (por circunscrever) e/ou área ardida superior a 1 000 ha; variáveis meteorológicas adversas (humidade do ar inferior a 10%, ventos superiores a 80 km/h e temperatura acima dos 28°C); proximidade de aglomerados populacionais e tenha percorrido mais do que um concelho.

As principais infraestruturas de relevância operacional na Tipologia Torres de Vigilância de Incêndios Florestais/Rurais são as seguintes: Torre da Casa do Elias/Porto Moniz, Torre do Fonte do Bispo/ Calheta, Torre do Rabaçal/Calheta, Torre da Eira das Moças /Câmara de Lobos, Torre do Pico do Suna/Machico e Torre do Cabeço da Voltas/Santana.

No Programa de medidas a implementar para a prevenção e mitigação dos riscos identificados são indicadas medidas estruturais, tais como, a criação de rede de caminhos agrícolas dotada de bocas-de-incêndio e a criação de faixas de gestão de combustível a fim de reduzir o risco de incêndio florestal, e, apoio financeiro, nomeadamente apoio à prevenção da floresta contra incêndios florestais/rurais, catástrofes naturais e acontecimentos catastróficos e à reparação dos danos causados às florestas por incêndios florestais/rurais, catástrofes naturais e acontecimentos catastróficos.



Avaliação Ambiental Estratégica do PACS | Relatório Ambiental

Critérios/Indicadores/ Fontes de Informação*	Situação Atual	Evolução na ausência do plano e potenciais problemas ambientais
	<p>No Programa de medidas a implementar para a garantia da manutenção da operacionalidade do PREPC RAM está previsto a atualização do Plano de Prevenção e Vigilância de Incêndios Florestais e do Plano Operacional de Combate aos Incêndios Florestais. Ao nível do Sistemas de Monitorização, Alerta e Aviso está previsto a implementação do índice risco de incêndio florestal e o desenvolvimento do Sistema de Detecção Remota de Incêndios Florestais.</p> <p>Associado às características do material combustível e tipo de terreno, o regime de fogos está altamente dependente do clima e das condições meteorológicas (humidade relativa, precipitação, vento, temperatura). Num cenário de alterações climáticas projeta-se um aumento na média anual do número de dias extremos e, conseqüentemente, aumento do número de incêndios.</p>	

* Ver Siglas e Acrónimos

5.2.3. Efeitos decorrentes da implementação do programa e medidas de planeamento e gestão

Tendo como ponto de partida a análise da situação de referência e as tendências recentes, foram avaliadas as oportunidades e riscos das medidas propostas e atividades elegíveis no âmbito do PACS.

A análise realizada identificou efeitos negativos para algumas das ações previstas nos objetivos estratégicos considerados neste FCD. Ainda assim, considera-se que a maioria dos objetivos estratégicos do PACS se afigura como oportunidade para a melhoria da situação atual.

Identifica-se também um conjunto de ameaças associadas a este FCD, que podem vir a condicionar os resultados do PACS, e que deverão ser consideradas na sua implementação, e mitigadas com as medidas de planeamento e controlo.

Quadro 5.5 | FCD 1 – Alterações Climáticas e Riscos Naturais: Efeitos decorrentes da implementação do programa e medidas de planeamento e gestão

FCD 1 – Alterações Climáticas e Riscos Naturais	
Riscos	<ul style="list-style-type: none">o Aumento da frequência e intensidade de fenómenos de extremos;o Perda de biodiversidade e ecossistemas devido às alterações climáticas;o Redução da qualidade das águas destinadas ao consumo humano;o Afetação da saúde humana;o Incêndios rurais;o Deslizamento de terras.
Ameaças	<ul style="list-style-type: none">o Incertezas inerentes às previsões das alterações climáticas associadas aos modelos de análise. Note-se que consenso científico sobre as alterações climáticas é quase total e os seus impactes em diferentes áreas geográficas já foram alvo de vários estudos;o Agravamento das taxas de recuo de alguns setores do litoral com situações de erosão;o Multiplicidade de períodos de vigência de planos e programas com sobreposições e desarticulação dos processos de atualização e/ou revisão;o Afetação de sistemas naturais, residentes, bens e atividades económicas, em particular os localizadas em zonas em risco: erosão costeira, incêndios, cheias e inundações;o Diminuição potencial da área de areal das praias;o Sucesso e desempenho das alimentações de praia, em parte devido à incerteza e imprevisibilidade associada à frequência de eventos extremos de agitação marítima;o Incremento da ocorrência de cheias associado ao aumento dos fenómenos hidrológicos extremos, decorrentes das alterações climáticas;o Subida do nível médio do mar;o Aumento da frequência e da intensidade de incêndios rurais.



Avaliação Ambiental Estratégica do PACS | Relatório Ambiental

Critérios	Oportunidades	Medidas
<p>Adaptação às alterações climáticas</p>	<ul style="list-style-type: none"> o Acesso a recursos técnicos e a mecanismos de financiamento para estratégias de adaptação; o Desenvolvimento de operações integradas de requalificação do litoral para manutenção da linha de costa; o Salvaguarda de pessoas e bens, com particular benefício para os residentes e para as atividades económicas localizadas em zonas em risco de erosão costeira; o Promover a retirada e realocação da ocupação para zonas sem risco; o Divulgação de informação com o objetivo de instruir e sensibilizar a população sobre os riscos naturais associadas/decorrentes das alterações climáticas e respetivos impactes no território, nas pessoas e nos diversos setores de atividades; o Promover a cultura do planeamento preventivo e do princípio da precaução no contexto das alterações climáticas; o Aumento da consciencialização da população relativamente à necessidade de prevenção e adaptação às alterações climáticas. 	<ul style="list-style-type: none"> o As intervenções de proteção costeira, incluindo as ações relativas à alimentação artificial de praias, devem ser, sempre que possível, precedidas de uma análise custo-benefício, numa perspetiva de garantia da sustentabilidade da sua adoção enquanto tal e garantida a devida articulação com as administrações portuárias, numa perspetiva de otimização de recursos; o Promover ações de reposição do equilíbrio da dinâmica sedimentar, nomeadamente através da reposição de dragados; o Garantir a monitorização da evolução da linha de costa; o Promover campanhas de comunicação e informação sobre os efeitos das alterações climáticas e seus impactes no território, nas pessoas e nos diversos setores de atividades; o Garantir a segurança de pessoas e bens, em linha com as áreas identificadas nos POC e POOC, em articulação com o definido nos PIAAC; o Avaliar a possibilidade de majorar candidaturas que minimizem os impactes de períodos de seca, que promovam o uso eficiente da água, que contribuam para medidas dos planos de gestão de região hidrográfica ou que otimizem a articulação transfronteiriça - Diretiva-Quadro da Água e Convenção de Albufeira), assim como abordagens baseadas nos ecossistemas.
<p>Prevenção de riscos naturais</p>	<ul style="list-style-type: none"> o Melhoria da resiliência das zonas sujeitas aos riscos naturais decorrentes das alterações climáticas, nomeadamente cheias e inundações, e incêndios rurais; o Reforço da proteção das zonas do litoral que estão em risco, através do incremento da largura das praias, do reforço dos sistemas naturais de proteção costeira e da estabilização de arribas. o Proteção dos recursos hídricos para gestão dos riscos associados à água, nomeadamente cheias e inundações; o Proteção das linhas de água; o Definição de intervenções destinadas a lidar com os riscos, privilegiando estratégias de atuação que minimizem a artificialização dos ecossistemas; o Reforçar a capacidade de prevenção, proteção e combate de incêndios rurais. 	<ul style="list-style-type: none"> o Apoiar projetos e estudos de proteção costeira e estuarina, de identificação e caracterização dos riscos que afetam as zonas costeiras; o Promover campanhas de comunicação e informação sobre os efeitos das alterações climáticas e seus impactes no território, nas pessoas e nos diversos setores de atividades, e sobre as ações de prevenção em curso; o Promover projetos de alimentação artificial de praias, enquanto intervenção de proteção costeira; o Promover obras de correção fluvial nas bacias hidrográficas mais afetadas por cheias e inundações (na RAM); o Promover medidas ativas de prevenção, proteção e combate a incêndios rurais, incluindo equipamento e veículos operacionais, a melhor gestão dos povoamentos florestais com valorização dos serviços dos ecossistemas, de forma a garantir/promover de forma mais eficaz a limpeza dos matos (na RAM); o Promover a criação de mecanismos preventivos e atempados de subida do nível médio da água do mar e apoio imediato da população na ocorrência de fenómenos extremos; o Avaliar a possibilidade de definir critérios de seleção de candidaturas, a incluir em sede de aviso de concurso, que permitam avaliar a internalização dos princípios de prevenção e/ou minimização dos riscos naturais e tecnológicos, bem como o respetivo potencial de resiliência e adaptação às alterações climáticas em projetos apoiados no âmbito das tipologias de ações previstas no PACS.

5.3. FCD 2 – TRANSIÇÃO ENERGÉTICA

5.3.1. Introdução

O FCD 2 – Transição Energética pretende avaliar o contributo do PACS na promoção da eficiência energética, na redução do consumo, e na transição para energias renováveis, contribuindo para a mitigação das alterações climáticas.

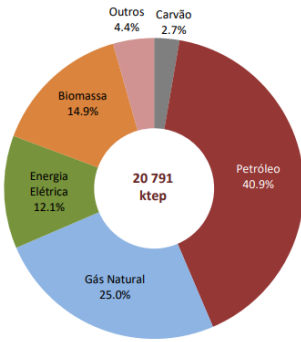
Constituem objetivos deste FCD e dos respetivos critérios:

- (Critério **Redução do Consumo Energético**) – Avaliar o contributo do PACS na redução do consumo energético, em particular do setor doméstico.
- (Critério **Energias Renováveis**) – Avaliar o contributo do PACS no aproveitamento e incorporação das fontes renováveis de energia, reduzindo a dependência de combustíveis fósseis.
- (Critério **Eficiência Energética**) – Avaliar o contributo do PACS na promoção da eficiência energética, e para a redução da intensidade carbónica dos edifícios, incluindo a incorporação de sistemas produtivos de fontes energéticas renováveis.



5.3.2. Situação atual, evolução prevista na ausência do programa e problemas ambientais

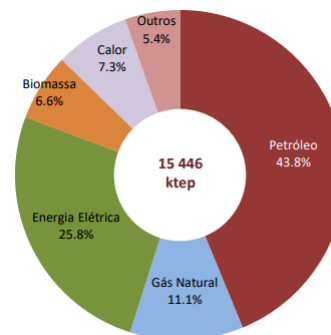
Quadro 5.6 | FCD 2 – Transição Energética: Situação atual, evolução prevista na ausência do programa e potenciais problemas ambientais

FCD 2 – Transição Energética		
Critérios/ Indicadores/ Fontes de Informação*	Situação Atual	Evolução na ausência do programa e potenciais problemas ambientais
<p>Redução do Consumo Energético</p> <p>Consumo de energia primária por fonte energética (ktep) <i>Fonte: DGEG¹⁷</i></p>	<p>O consumo de energia primária (e.g. petróleo, gás natural, carvão, outros, eletricidade) em Portugal foi 20 791 ktep em 2020, tendo sido <u>verificado um decréscimo de 7,5% face a 2019</u>.</p> <p>Quanto às fontes energéticas, figura ao lado, o petróleo representou 40,9% da energia primária consumida, seguida pelo gás natural como a segunda fonte energética mais consumida com 25,0% e da eletricidade com 12,1%.</p>  <p><i>Fonte: DGEG</i></p> <p>De acordo com os dados de 2019 relativos ao consumo de energia primária por fonte energética na UE28 e em Portugal, verifica-se que comparativamente Portugal tem uma maior dependência do petróleo, sendo, no entanto, evidente a crescente oferta energética proveniente de fontes renováveis, claramente superior à medida da UE28.</p> <p>Também <u>a dependência energética nacional regista uma ligeira tendência de descida nos últimos anos (2017-2019)</u>.</p>	<p>O decréscimo do consumo de energia primária em Portugal registado nos últimos anos deve-se à diminuição do consumo de combustíveis fósseis (em parte justificado pela maior utilização das fontes de energia renováveis, a possibilidade de conversão de resíduos de origem fóssil, plásticos não recicláveis, pneus usados, etc., bem como do CO₂ não-biogénico emitido por indústrias de origem fóssil, em novos combustíveis, denominados por “combustíveis de baixo carbono ou combustíveis reciclados”, através de processos termoquímicos, catalíticos ou biológicos¹) e à alteração dos padrões de consumo resultante da recessão económica. Esta tendência foi, em grande medida, impulsionada pela implementação de planos e programas anteriores.</p> <p>Neste âmbito, destaque para a complementaridade do PACS com os apoios dos demais PO do PT2030 para o cumprimento dos objetivos do PNEC 2030 contribuindo para a uma maior eficiência dos sistemas, com redução de intensidade energética nas cidades.</p> <p>Na ausência do programa prevê-se uma evolução semelhante à registada nos últimos anos, tendo em conta os resultados previstos no âmbito do PNEC 2030 e/ ou outros instrumentos de estratégia. É ainda previsível a continuidade da dependência de combustíveis fósseis – petróleo e gás natural, como fonte energética principal, em detrimento de eletricidade, ainda que se seja de esperar uma diminuição da dependência.</p> <p><i>Problemas ambientais: elevado consumo energético; manutenção da dependência energética; emissão de GEE; lentidão na transição para energias renováveis; dificuldade acrescida na mitigação das alterações climáticas.</i></p>

¹⁷ – DGEG in <https://www.dgeg.gov.pt/pt/estatistica/energia/balancos-energeticos/balancos-energeticos-nacionais/> » xls (movimento 05, coluna 43, do Balanço Energético)



Critérios/ Indicadores/ Fontes de Informação*	Situação Atual	Evolução na ausência do programa e potenciais problemas ambientais
<p>Consumo de energia final por setor de atividade (ktep) Fonte: DGEG¹⁸</p>	<p>O consumo de energia final em Portugal foi 15 446 ktep em 2020, figura abaixo, menos 7,2% face a 2019. É evidenciado um decréscimo dos setores Transportes, Serviços e Indústria, em contrapartida, um crescimento no consumo dos setores Doméstico, Construção e obras públicas e Agricultura e Pescas, resultado da situação pandémica.</p> <p>Em 2020, o setor dos transportes foi responsável por 32,6% (com registo de ligeiro decréscimo se comparado com 2019) do consumo final, a indústria por 28,9% (ligeiro aumento face ao ano anterior), as famílias por 19,5% (aumento face ao ano anterior) e os serviços por 13,4% (decréscimo face a 2019). Fonte: DGEG</p> <p>Os setores da agricultura e construção registaram os aumentos mais significativos de consumo de energia final em 2020, face ao ano anterior (+6,4 e +10,2%, respetivamente). Também o setor doméstico, registou crescimento face ao período homólogo (3,8%), ainda que em menor medida. Em sentido contrário, o consumo de energia final diminuiu 16,3% nos transportes e 11,4% nos serviços. O setor da indústria registou um decréscimo de 2,8% face ao período homólogo.</p> <p>Comparando a estrutura nacional do consumo final de energia por setor de atividade com a da UE28, constata-se que, em 2019, <u>o setor dos transportes foi responsável pela maior fatia do consumo final de energia quer em Portugal, 36,1%, quer na UE28, 31,3%</u>, seguido pelo setor industrial com 27,5% e 24,6%, em Portugal e na UE28, respetivamente, e pelo setor doméstico (17,4%, 26,9%).</p> <p>Relativamente à eletricidade, o consumo final em 2020 registou um decréscimo de 3,2% face a 2019, representando 25,8% do consumo final de energia (24,7% em 2019). Neste ano, foi a indústria a maior responsável por consumo final de eletricidade (34,1%), seguida pelo setor dos serviços (32,1%). Face a 2019, apenas o sector doméstico aumentou o consumo final de eletricidade (+3,6%). Os restantes setores apresentaram decréscimos, com destaque para a diminuição do setor dos transportes (-10,9%) e para a diminuição do setor dos serviços (-8,7%).</p>	<p>À semelhança do consumo de energia primária, também o consumo de energia final diminuiu em Portugal, nos últimos anos, em grande parte devido ao desaceleramento da atividade económica, mas também devido às medidas de eficiência energética adotadas no âmbito do PNAEE¹⁹.</p> <p>Também à semelhança do indicador anterior deve ser destacada a complementaridade do PACS com os apoios dos demais PO do PT2030 para o cumprimento dos objetivos do PNEC 2030 contribuindo para a uma maior eficiência dos sistemas, com redução de intensidade energética nas cidades. Na ausência do programa prevê-se uma evolução semelhante à registada, i.e. de decréscimo, substanciada atualmente pela implementação do PNEC 2030 e/ ou outros instrumentos de estratégia. É também previsível que se registre um decréscimo nas contribuições mais significativas, ou seja, dos setores dos transportes e indústria.</p> <p><i>Problemas ambientais: elevado consumo energético; manutenção da contribuição significativa pelos setores dos transportes e indústria; emissão de GEE; dificuldade acrescida na mitigação das alterações climáticas.</i></p>

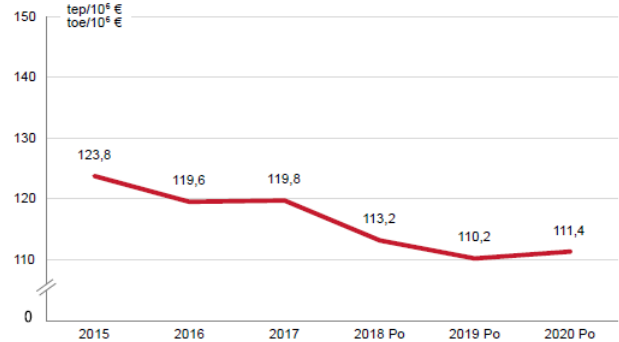


¹⁸ DGEG in <https://www.dgeg.gov.pt/pt/estatistica/energia/balancos-energeticos/balancos-energeticos-nacionais/> xls (movimento 10, coluna 43, do Balanço Energético)

¹⁹ Resolução do Conselho de Ministros n.º 20/2013, Diário da República, 1.ª série — N.º 70 — 10 de abril de 2013



Avaliação Ambiental Estratégica do PACS | Relatório Ambiental

Critérios/ Indicadores/ Fontes de Informação*	Situação Atual	Evolução na ausência do programa e potenciais problemas ambientais
<p>Intensidade energética da economia em energia primária (tep/€ (milhões)) <i>Fonte: DGEG</i>²⁰</p>	<p>As necessidades energéticas associadas à produção económica de um país ou região estão dependentes de fatores como o clima, a estrutura económica e o tipo de atividades económicas que o caracterizam. Tendo em atenção estes fatores de contexto, a intensidade energética da economia em energia primária permite uma aproximação ao nível de eficiência energética associado à produção económica ao medir a quantidade de energia necessária para obter uma unidade produzida (consumo total de energia primária³/Produto Interno Bruto (PIB)).</p> <p>Entre 2015 e 2020 a intensidade energética da economia em energia primária, figura seguinte, <u>apresentou uma tendência de decréscimo</u>, alcançando em 2019 o valor mínimo do período em análise (110,2 tep/10⁶€). Em 2020, pelo contrário, foi registado um ligeiro aumento (111,4 tep/10⁶€), decorrente de situação pandémica.</p>  <p><i>Fonte: DGEG</i></p>	<p>A diminuição da intensidade energética da economia portuguesa foi significativa nos últimos anos, em grande medida, impulsionada pela implementação de planos e programas anteriores. Na ausência do programa prevê-se que a intensidade energética da economia em energia primária retome a tendência registada nos últimos anos, de decréscimo, mantendo-a, em grande parte consubstanciada pela implementação do PNEC 2030 e/ ou outros instrumentos de estratégia.</p> <p><i>Problemas ambientais: elevado consumo energético; emissão de GEE; dificuldade acrescida na mitigação das alterações climáticas.</i></p>

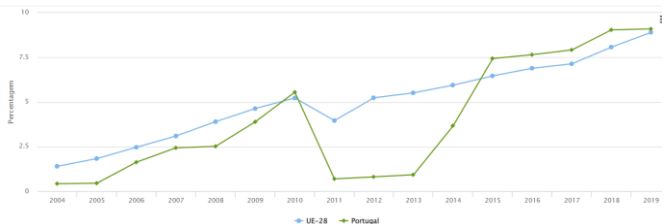
²⁰ DGEG in <https://www.dgeg.gov.pt/pt/estatistica/energia/indicadores-energeticos/> » SHARES - Resumo 2020

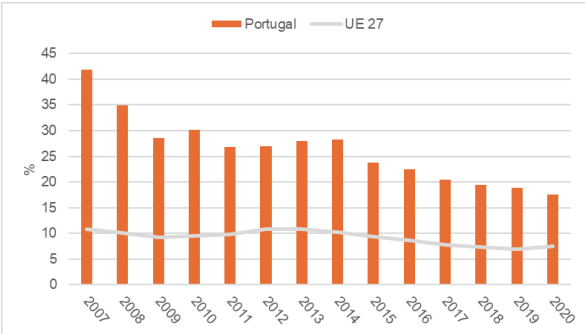
Critérios/ Indicadores/ Fontes de Informação*	Situação Atual	Evolução na ausência do programa e potenciais problemas ambientais
<p>Energias Renováveis</p> <p>Incorporação de energia renovável no consumo de energia final bruto (%) <i>Fonte-DGEG²¹</i></p>	<p>Em 2020, a proporção de energia proveniente de fontes renováveis no consumo final bruto de energia atingiu o valor mais elevado de sempre (34,0%), tendo <u> aumentado 3,4 p.p. face a 2019</u>. Refira-se que em anos anteriores, entre 2015 e 2019, a proporção manteve-se relativamente estável, por volta dos 30%. Saliente-se que Portugal ultrapassou a meta de 31,0% fixada para 2020 no Plano Nacional Integrado Energia e Clima 2021-2030 (PNEC 2030), ultrapassando-a em 3,0 p.p..</p> <p><i>Fonte: DGEG</i></p> <p>Comparativamente com a UE27, em 2020 Portugal encontrava-se acima da média europeia (22%).</p>	<p>Nos últimos anos, instrumentos de planeamento energético como o Plano Nacional de Ação para a Eficiência Energética para o período 2013-2016 (PNAEE 2016), o Plano Nacional de Ação para as Energias Renováveis para o período 2013-2020 (PNAER) e o Roteiro para a Neutralidade Carbónica (RNC 2050), concretizados, em parte, através de apoios do Quadro Estratégico Europeu e respetivos PO têm tido um papel importante no incentivo à eficiência energética e às energias renováveis.</p> <p>A nível de metas (PNEC 2030) pretende-se que a incorporação de energia renovável no consumo final bruto de energia em 2030 deverá atingir os 80% na eletricidade, 38% no aquecimento e arrefecimento e 20% nos transportes. A aposta em diferentes frentes, como a incorporação de fontes de energia renováveis no aquecimento e arrefecimento, assim como a promoção de biocombustíveis e combustíveis alternativos limpos, e a aposta na mobilidade elétrica e sustentável, aliada à promoção do transporte público irá potenciar as fontes de energia renováveis nos transportes (PNEC, 2019).</p> <p>Outra solução de curto-médio prazo, para a redução rápida de emissões de CO₂, que atualmente apresenta uma boa relação custo-eficiência e é passível de ser aplicadas a todos os modos de transporte, é a utilização de biocombustíveis avançados e de outros combustíveis renováveis, como o hidrogénio (H₂). Com esta solução, aos efeitos da descarbonização acrescenta-se o potencial da rápida substituição dos combustíveis fósseis atuais, acelerando o processo de transição energética, no setor rodoviário</p> <p>Assim, na ausência do programa prevê-se que a tendência de aumento da percentagem de energia renovável no consumo de energia final bruto se mantenha, alimentada por instrumentos de estratégia em vigor, como é o caso do PNEC 2030, e antecessores. Prevê-se ainda que se mantenha acima da média europeia.</p> <p><i>Problemas ambientais: contribuição significativa dos combustíveis fósseis para o consumo de energia final bruto; emissão de GEE; dificuldade acrescida na mitigação das alterações climáticas.</i></p>

²¹ – DGEG in <https://www.dgeg.gov.pt/pt/estatistica/energia/indicadores-energeticos/> » SHARES - Resumo 2020



Avaliação Ambiental Estratégica do PACS | Relatório Ambiental

Critérios/ Indicadores/ Fontes de Informação*	Situação Atual	Evolução na ausência do programa e potenciais problemas ambientais
<p>Porcentagem de renováveis nos transportes (%) Fonte-DGEG; APA, I.P.</p>	<p>Portugal apresentou um aumento expressivo da incorporação de energias renováveis nos combustíveis até 2010, sendo que, no ano seguinte, essa incorporação registou uma diminuição acentuada. Esta queda está relacionada com a obrigatoriedade de certificação de sustentabilidade dos biocombustíveis que, embora entrasse em vigor em 2010, tardou a ser operacionalizada no País. A partir desse ano tem vindo a observar-se um novo aumento, sendo que, em 2019, se atingiu uma incorporação de 9,1% de energia renovável nos transportes, ultrapassando ligeiramente a média observada na UE-28, de 8,9%.</p>  <p>Fonte: APA, I.P.</p> <p>A nível da UE-28, a incorporação de combustíveis provenientes de fontes de energia renovável tem apresentado um aumento consistente desde 2004, com valores superiores aos observados em Portugal até 2014, exceto em 2010. Em 2019 os valores observados em Portugal e na UE-28 parecem estar a convergir.</p>	<p>Sendo o setor dos transportes um dos mais dependentes dos combustíveis fósseis, tem sido desenvolvido um esforço para aumentar a percentagem de combustíveis provenientes de energias renováveis neste sector. Deste modo, é previsível que na ausência do programa em análise, se continue a verificar uma tendência de aumento de renováveis nos transportes.</p> <p><i>Problemas ambientais: contribuição significativa dos combustíveis fósseis para o consumo de energia final bruto; emissão de GEE; dificuldade acrescida na mitigação das alterações climáticas.</i></p>

Critérios/ Indicadores/ Fontes de Informação*	Situação Atual	Evolução na ausência do programa e potenciais problemas ambientais
<p>Alojamentos com produção de eletricidade a partir de FER (%)</p> <p>Fonte: INE, Inquérito ao consumo de energia no sector doméstico</p>	<p>De acordo com os dados disponibilizados pelo INE, em 2020, apenas 2,4% dos alojamentos possuem produção própria de eletricidade, dos quais 2,1% dizem respeito a produção de eletricidade a partir de fontes de energia renováveis (FER).</p> <p>Na ótica da despesa, a eletricidade corresponde a mais de metade do total despendido com energia no alojamento, tendo registado um <u>aumento face ao período homólogo de 2010</u>.</p>	<p>A produção doméstica de energia tem vindo a registar um crescimento nos últimos anos, com um impacto positivo na redução da dependência energética externa, por redução das importações de carvão e gás natural para a produção de eletricidade (PNEC2030). Na ausência do programa, prevê-se que a tendência de aumento, registada desde 2010, se continue a observar.</p> <p><i>Problemas ambientais: contribuição significativa dos combustíveis fósseis na produção de eletricidade para uso doméstico; emissão de GEE; dificuldade acrescida na mitigação das alterações climáticas.</i></p>
<p>Eficiência Energética</p>		
<p>Pobreza energética</p> <p>Fonte: Eurostat</p>	<p>Segundo os dados mais recentes do Eurostat, em 2020, 17,5% da população portuguesa não tem condições de aquecer sua casa o suficiente.</p>  <p>Fonte de informação: Eurostat, 2020.</p> <p>Apesar deste valor apresentar uma diminuição desde 2014, quando registou 28,3%, Portugal continua a ser um dos países com maior percentagem de população em situação de pobreza energética. Atualmente é o 6.º país, de 27 Estados-membros Europeus, com maior percentagem da população nesta situação.</p>	<p>Apresentadas na sequência do PNEC, a ENLPCPE 2021-2050 e ELPRE 2021-2050, estão interligadas visto que o baixo desempenho e eficiência energética são as principais causas da pobreza energética em Portugal. Focam em dois temas de extrema relevância no contexto da transição energética, propondo novas medidas e metas que materializam os objetivos do PNEC nesta temática.</p> <p><i>Problemas ambientais: utilização pouco eficiente da eletricidade conduz a maiores necessidades energéticas; emissão de GEE; dificuldade acrescida na mitigação das alterações climáticas.</i></p>



Avaliação Ambiental Estratégica do PACS | Relatório Ambiental

Critérios/ Indicadores/ Fontes de Informação*	Situação Atual	Evolução na ausência do programa e potenciais problemas ambientais
<p>Alojamento com equipamentos de controlo de consumos de energia (%)</p> <p>Fonte: INE, Inquérito ao consumo de energia no sector doméstico 2020</p>	<p>De acordo com os dados disponíveis, em 2020, a percentagem de alojamentos com equipamentos de controlo de consumos de energia, ou seja, equipamentos inteligentes que avaliam o consumo de energia em tempo real e identificam eventuais problemas (por exemplo, tomadas inteligentes, contadores inteligentes, etc.) em Portugal foi de 23,8%.</p>	<p>Em linha com as medidas previstas no PNEC2030, prevê-se que na ausência do programa, a percentagem de alojamentos com equipamentos de controlo de consumos de energia aumente. Tratando-se de uma tecnologia recente, não estão disponíveis dados comparativos de anos anteriores (Inquérito ao consumo de energia no setor doméstico de 2010 não menciona os equipamentos), sendo, ainda assim, perceptível a adesão dos consumidores aos equipamentos pelo valor registado em 2020.</p> <p><i>Problemas ambientais: utilização pouco eficiente da eletricidade conduz a maiores necessidades energéticas; emissão de GEE; dificuldade acrescida na mitigação das alterações climáticas.</i></p>
<p>Nº de candidaturas a Medidas destinadas ao aumento da eficiência energética/ conforto energético</p> <p>Fonte: Fundo Ambiental, Relatório de Atividades, Gestão e Contas 2020</p>	<p>O Regulamento de Atribuição de Incentivos – Programa de Apoio a Edifícios mais Sustentáveis foi publicado no Diário da República, 2.ª série, nº 178, de 11 de setembro de 2020, através do Despacho 8745/2020. O Programa de Apoio a Edifícios mais sustentáveis (PAE+S), que abrange todo o território nacional, visou o financiamento de medidas que promovessem a reabilitação, a descarbonização, a eficiência energética, a eficiência hídrica e a economia circular em edifícios, contribuindo para a melhoria do desempenho energético e ambiental dos edifícios. Neste contexto, foram suscetíveis de financiamento (parcial, a 70%) ações a desenvolver em edifícios habitacionais existentes, construídos até 2006, e que contribuíssem para as metas definidas no Plano Nacional Energia e Clima 2021-2030 (PNEC 2030), aprovado pela RCM n.º 53/2020, de 10 de julho, e na Estratégia de Longo Prazo para a Renovação dos Edifícios (ELPRE), bem como para outros objetivos ambientais.</p> <p>Foi previsto um investimento de 1,75 milhões de euros para o ano 2020 e 2,75 milhões de euros para o ano 2021. No ano 2020 o valor disponibilizado foi esgotado na sua totalidade, tendo sido registada uma elevada procura e adesão. Neste ano, foram registadas 890 candidaturas, para a totalidade de tipologias de intervenção.</p>	<p>Na ausência do programa, prevê-se que a adesão a medidas destinadas ao aumento da eficiência energética de edifícios, mantenha uma forte procura e adesão, e que esta aumente enquanto o fundo for disponibilizado.</p> <p><i>Problemas ambientais: baixa eficiência energética das habitações conduz a maiores necessidades energéticas; emissão de GEE; dificuldade acrescida na mitigação das alterações climáticas.</i></p>

* Ver Siglas e Acrónimos

5.3.3. Efeitos decorrentes da implementação do programa e medidas de planeamento e gestão

Tendo como ponto de partida a análise da situação de referência e as tendências recentes, foram avaliadas as oportunidades e riscos das medidas propostas e atividades elegíveis do PACS.

A análise realizada não identificou efeitos negativos para qualquer das ações previstas nos objetivos estratégicos considerados neste FDC, considerando-se que a maioria dos objetivos estratégicos do PACS se afigura como oportunidade para a melhoria da situação atual. No entanto, identificaram-se um conjunto de ameaças associadas a este FCD, que podem vir a condicionar os resultados do PACS, e que deverão ser consideradas na sua implementação, e mitigadas com as medidas de planeamento e controlo.

Quadro 5.7 | FCD 2 – Transição Energética: Efeitos decorrentes da implementação do programa e medidas de planeamento e gestão

FCD 2 – Transição Energética		
Ameaças	<ul style="list-style-type: none"> o Escassez hídrica e consequente redução da produção hidroelétrica; o Estagnação no desenvolvimento dos projetos de investimento associados às FER, num contexto de instabilidade decorrente da guerra e de retração do consumo energético; o Fraca adesão aos projetos de investimento para desenvolvimento de sistemas, redes e formas de armazenamento energéticos inteligentes, num contexto de custos iniciais avultados e retorno do investimento apenas a médio e longo prazo; o Medidas de contenção do investimento público e reduzida adesão de serviços públicos às iniciativas a promover; o Contexto económico internacional (conflito na Ucrânia), com repercussões na economia nacional/regional. o Impactes ambientais e sociais associados à expansão das energias renováveis, como a alteração do uso do solo e das atividades económicas vigentes, modificação da paisagem e fragmentação de ecossistemas; o Contestação social à transição energética, face à instalação de novas infraestruturas (e.g. grandes parques solares fotovoltaicos) e volatilidade e aumento dos preços da energia); o Falta de recursos financeiros públicos para incentivo à transição energética nos diferentes setores; o Novos investimentos na infraestrutura de gás natural que poderão perpetuar o seu uso ou tornar-se “stranded assets”; o Aposta em tecnologias imaturas e incertas que podem não ser viáveis ou não produzir os resultados esperados (ex. captura e armazenamento de carbono); o Elevada intensidade de uso de recursos minerais de algumas tecnologias, necessidade de exploração mineira e dependência de um número limitado de fornecedores; o Acentuar desigualdades sociais, amplificando situações de pobreza energética em particular nas famílias mais vulneráveis (e.g. a nível socioeconómico, digital e tecnológico); o Diminuição da competitividade e viabilidade de empresas devido a elevados preços de energia. 	
Critérios	Oportunidades	Medidas
Redução do Consumo Energético	<ul style="list-style-type: none"> o Em linha com o Plano Nacional Energia e Clima 2021-2030, e com a trajetória de neutralidade carbónica até 2050, contribuir para o cumprimento das metas nacionais de redução de 35 % do consumo de energia primária (face a um cenário de referência) com vista a uma melhor eficiência energética; o Redução significativa do consumo de energia final; o Desenvolver uma economia de baixa intensidade energética; o Aumento da poupança energética; o Reforço na digitalização dos sistemas; o Atingir a meta definida pelo PNEC 2030 de 65% de dependência energética nacional. 	<ul style="list-style-type: none"> o Incentivar a utilização das alternativas para a redução do consumo de combustíveis fósseis; o Promover atividades de valor económico e de menores necessidades energéticas; o Garantir a complementaridade do PACS com os apoios dos demais PO do PT2030 para o cumprimento dos objetivos do PNEC 2030; o Promover a implementação de sistemas de gestão de consumos.



Avaliação Ambiental Estratégica do PACS | Relatório Ambiental

Critérios	Oportunidades	Medidas
Energias Renováveis	<ul style="list-style-type: none"> ○ Aumento significativo da capacidade de produção endógena de renovável, permitindo atingir a meta definida no PNEC 2030, de incorporação de energia renovável no consumo final de 47%. ○ Redução significativa da dependência energética, contribuindo para atingir a meta definida pelo PNEC 2030 de 65% de dependência energética nacional. ○ Em linha com o PNEC 2030, e com a trajetória de neutralidade carbónica até 2050, contribuir para o cumprimento das metas nacionais de redução de 35 % do consumo de energia primária com vista a uma melhor eficiência energética. ○ Alcançar aumento significativo do consumo de energia renovável no consumo final, na eletricidade; ○ Criação de ambiente favorável à disseminação da produção descentralizada de energia renovável para autoconsumo; ○ Diversificação de fontes de energia renovável; ○ Reforçar a incorporação de energia de fonte renovável na produção de energia elétrica; ○ Diminuição das emissões de GEE. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Incentivar e promover a disponibilidade de alternativas para a redução do consumo de combustíveis fósseis, nomeadamente, através do aumento da produção de energia renovável; ○ Incentivar o aumento da capacidade nacional de produção de eletricidade a partir de fontes renováveis de energia; ○ Incentivar a inovação ao nível de novas tecnologias e soluções de forma a apoiar a transição energética; ○ Assegurar, na seleção dos projetos, a definição de prioridades e critérios claros e transparentes; ○ Apoiar ações de sensibilização e informação da população a respeito das questões das energias renováveis e sustentabilidade; ○ Apoiar a divulgação dos apoios e fundos de financiamento existentes atualmente, bem como a sua continuidade futura.
Eficiência Energética	<ul style="list-style-type: none"> ○ Alcançar maior eficiência energética de edifícios, e cidades; ○ Contribuir para a expansão e o desenvolvimento de sistemas energéticos eficientes; ○ Contribuir para o objetivo de alcançar um sistema elétrico fortemente descarbonizado, descentralizado e digitalizado; ○ Promover a inovação tecnológica na gestão de redes de energia, contribuindo para a modernização e transformação do setor elétrico e para o aumento da fiabilidade da rede e dos serviços prestados; ○ Alcançar diminuição significativa das emissões de GEE. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Promover a importância da sustentabilidade e eficiência energética nos edifícios, junto da população, através de campanhas de divulgação e sensibilização; ○ Incentivar a criação de programas de informação/ qualificação da população quanto às vantagens da utilização de equipamentos energeticamente eficientes; ○ Incentivar uma estratégia nacional de longo prazo para a renovação de edifícios; ○ Apoiar e incentivar a <u>inovação</u> ao nível de sistemas, redes e formas de armazenamento energético inteligentes; ○ Em linha com o PNEC 2030, em sede de candidaturas dar primazia a <u>projetos de desenvolvimento</u> de sistemas, redes e formas de armazenamento energético inteligentes, com reforço e modernização das infraestruturas, fomento do armazenamento e digitalização das redes de energia (e.g. sistemas de armazenamento de energia; sensorização para a otimização da gestão da rede; e outros); ○ Apoiar a elaboração de estudos de caracterização dos hábitos e práticas dos portugueses ao nível da eficiência energética.

5.4. FCD 3 – ACESSIBILIDADE, TRANSPORTE PÚBLICO E MOBILIDADE SUSTENTÁVEL

5.4.1. Introdução

O FCD 3 – Acessibilidade, Transporte Público e Mobilidade Sustentável, pretende avaliar o contributo do PACS para o aumento da utilização de modos de transporte mais sustentáveis, em particular do transporte público ferroviário pesado e ligeiro, contribuindo para o reforço da mobilidade sustentável no contexto metropolitano e nacional e para a descarbonização dos transportes. Avalia ainda o contributo do PACS na valorização do sistema portuário e aeroportuário, tendo em especial atenção a dependência dos territórios insulares (Região Autónoma dos Açores).

Constituem objetivos deste FCD e dos respetivos critérios:

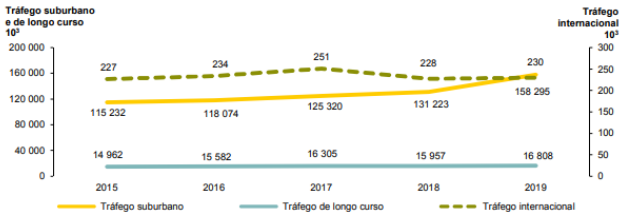
- (Critério **Sistema Ferroviário**) – Avaliar o contributo do PACS para a valorização da infraestrutura ferroviária e aumento da utilização deste modo de transporte a nível metropolitano e nacional.
- (Critério **Sistema Metropolitano**) – Avaliar o contributo do PACS para a expansão do sistema de transporte metropolitano, incluindo soluções de apoio em eixos com elevados níveis de congestionamento, e para o crescimento do número de utilizadores, contribuindo assim para a sustentabilidade e eficiência das deslocações pendulares nas áreas metropolitanas e outras zonas urbanas.
- (Critério **Portuário e Aeroportuário**) – Avaliar o contributo do PACS na valorização do sistema portuário no continente e na Região Autónoma dos Açores e aeroportuário na RAA, contribuindo assim para a melhoria da acessibilidade insular.
- (Critério **Descarbonização dos Transportes**) – Avaliar o contributo do PACS na descarbonização dos transportes, numa perspetiva conjunta das propostas direcionadas para os vários modos de transporte e atendendo à redução do transporte individual e da utilização de combustíveis fósseis.



5.4.2. Situação atual, evolução prevista na ausência do programa e problemas ambientais

Quadro 5.8 | FCD 3 – Acessibilidade, Transporte Público e Mobilidade Sustentável: Situação atual, evolução prevista na ausência do programa e potenciais problemas ambientais

FCD 3 – Acessibilidade, Transporte Público e Mobilidade Sustentável		
Critérios/ Indicadores/ Fontes de Informação*	Situação Atual	Evolução na ausência do programa e potenciais problemas ambientais
Sistema ferroviário		
Extensão das linhas por tipo de via e segundo eletrificação (Km) <i>Fonte: INE, Estatísticas dos Transportes e Comunicações 2020.</i>	No final de 2020, a rede ferroviária nacional encontra-se estendida por 3 620,7 km. A rede total em exploração correspondia a 2 526,1 km com 67,1% de linhas eletrificadas (1 695,7 km), <u>sem alterações</u> face ao ano anterior, 2019, e muito semelhante a 2017 e 2018 (extensão total de 2 546 km e eletrificação de 1639 km em ambos os anos). A distribuição da rede total em exploração também se manteve face a 2019: 46,5% rede principal (1 175,5 km), 35,3% rede complementar (890,9 km) e 18,2% rede secundária (459,7 km).	Na ausência do programa, prevê-se que não haja um crescimento nem modernização/ eletrificação significativa da rede ferroviária, nem a aquisição de novo material ferroviário de transporte de passageiros, tendo em conta que os investimentos previstos nos instrumentos estratégicos, como é o caso do PNI 2030, que materializa os investimentos estruturantes de promoção pública ou de promoção privada enquadrados em políticas públicas no horizonte temporal da próxima década (de 2021 a 2030) estão em grande parte previstos no âmbito do PACS.
Material ferroviário de transporte de passageiros (N.º) <i>Fonte: INE, Estatísticas dos Transportes e Comunicações 2020.</i>	Em 2020, o número de veículos para transporte de passageiros foi de <u>1 011 unidades</u> , apresentando um aumento de 3 unidades relativamente ao ano 2019. Registou ainda alterações em todas as tipologias: as automotoras diesel passaram de 126 em 2019 para 128 em 2020; as automotoras elétricas passaram de 759 para 753 unidades; e as carruagens de passageiros de 123 para 130 unidades.	<i>Problemas ambientais: dependência energética em combustíveis fósseis; emissão de GEE; dificuldade acrescida na mitigação das alterações climáticas.</i>

Critérios/ Indicadores/ Fontes de Informação*	Situação Atual	Evolução na ausência do programa e potenciais problemas ambientais
<p>Passageiros transportados em tráfego ferroviário suburbano, de longo curso e internacional (10³)</p> <p>Fonte: INE, Estatísticas dos Transportes e Comunicações 2020; IMT – Anuário da Mobilidade e dos Transportes 2019</p>	<p>Em 2019, foram transportados um total de 175,33 milhões de passageiros, figura abaixo, dos quais representam:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Movimentos suburbanos: 158,3 milhões de passageiros; - Movimentos de passageiros de longo curso: 16,8 milhões de passageiros; e - Movimentos internacionais: 230 mil passageiros.  <p>Fonte: INE</p> <p>O nº de passageiros registado em 2019 correspondente a um aumento de 18,9% (+3,9% em 2018), resultado do crescimento nos movimentos subornados (+20,6%) que representou 90,3% dos movimentos totais..</p> <p>Analisando o período temporal de 2015-2019, é patente, a tendência de aumento do nº de passageiros, seja total, ou do tipo suburbano e longo curso.</p>	<p>Na ausência do programa, prevê-se que o nº de passageiros transportados regresse a níveis pré-pandémicos e mantenha a tendência de aumento, em especial na modalidade suburbana e de longo curso, de forma lenta e gradual.</p> <p><i>Problemas ambientais: dependência energética em combustíveis fósseis; emissão de GEE; dificuldade acrescida na mitigação das alterações climáticas.</i></p>
<p>Sistema metropolitano</p> <p>Extensão da rede em exploração nos sistemas de metropolitano (km) – Metro do Porto e Metro Sul do Tejo</p> <p>Fonte: INE, Estatísticas dos Transportes e Comunicações 2020.</p>	<p>Em 2020, <u>não se registaram alterações face a 2019</u> na extensão das redes de metropolitano do Porto e Sul do Tejo (sem sobreposição de troços): 66,7 km; e 11,8 km, respetivamente.</p>	<p>Na ausência do programa, prevê-se que a situação se mantenha, com manutenção da extensão da rede existente no Metro do Porto e Metro Sul do Tejo.</p> <p><i>Problemas ambientais: dependência energética em combustíveis fósseis; emissão de GEE; dificuldade acrescida na mitigação das alterações climáticas.</i></p>



Avaliação Ambiental Estratégica do PACS | Relatório Ambiental

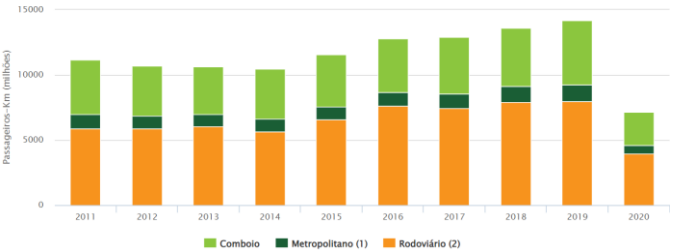
Critérios/ Indicadores/ Fontes de Informação*	Situação Atual	Evolução na ausência do programa e potenciais problemas ambientais
<p>Passageiros transportados nos sistemas de metropolitano total e por Km (10³) - Metro do Porto e Metro Sul do Tejo</p> <p>Fonte: INE, Estatísticas dos Transportes e Comunicações 2020.</p>	<p>Em 2019, foram transportados por metropolitano 270,0 milhões de passageiros, o correspondente a um aumento de 10,6% (+4,3% em 2018).</p> <p>O Metro do Porto transportou 71,4 milhões passageiros em 2019, apresentando um aumento de 13,9% (+3,4% em 2018). De igual forma, a taxa de utilização deste sistema de metropolitano aumentou, fixando-se em 22,0% (19,2,0% em 2018 e 19,5% em 2017).</p> <p>Ao Metro Sul do Tejo coube o maior aumento de entre os três sistemas de metropolitano (+26,4%, após +3,4% em 2018) correspondendo-lhe 15,6 milhões de passageiros. A taxa de utilização no Metro Sul do Tejo foi de 12,2% face a 10,2% em 2018 e 9,9% em 2017.</p>	<p>Na ausência do programa, prevê-se que a tendência de aumento de utilização do meio de transporte que se verificava antes de 2020, se mantenha.</p> <p><i>Problemas ambientais: dependência energética em combustíveis fósseis; emissão de GEE; dificuldade acrescida na mitigação das alterações climáticas.</i></p>
<p>Veículos de metropolitano em serviço (N.º)</p> <p>Fonte: INE, Estatísticas dos Transportes e Comunicações 2020.</p>	<p>Em 2020, o número de veículos de metropolitano ao serviço no conjunto dos dois sistemas de metropolitano - 126 unidades. Assim, ao Metropolitano do Porto pertenciam 102 veículos e ao Metro Sul do Tejo 24 veículos.</p> <p>Comparativamente a anos anteriores, verifica-se que o número de veículos se mantém <u>inalterado desde 2010</u> (dados disponíveis para o Metro Sul do Tejo a partir de 2014).</p>	<p>Na ausência do programa, prevê-se que o número de veículos de metropolitano de mantenha inalterado, mantendo a tendência atual.</p> <p><i>Problemas ambientais: dependência energética em combustíveis fósseis; emissão de GEE; dificuldade acrescida na mitigação das alterações climáticas.</i></p>
Sistema portuário e aeroportuário		
<p>Movimento de embarcações de comércio e mercadorias (N.º)</p> <p>Fonte: INE, Estatísticas dos Transportes e Comunicações 2020.</p>	<p>Em 2021, entraram nos portos de Portugal continental um total de 17 920 embarcações de comércio, registando um <u>decréscimo face a 2020 e 2019</u> (respetivamente, 18 229 embarcações e 20 849 embarcações). Refira-se que esta tendência foi certamente marcada pela situação pandémica que se fez sentir em 2020 e 2021.</p>	<p>A nível europeu, o Livro Branco dos Transportes da Comissão Europeia, estabelece como meta para a transferência para o modo ferroviário ou marítimo-fluvial de transporte de mercadorias em distâncias superiores a 300km, de 30% até 2030. Assim, a nível nacional, o PNI</p>

Critérios/ Indicadores/ Fontes de Informação*	Situação Atual	Evolução na ausência do programa e potenciais problemas ambientais
<p>Movimento de mercadorias por tipo de tráfego e fluxo (t) no Continente e RAA</p> <p><i>Fonte: INE, Estatísticas dos Transportes e Comunicações 2020.</i></p>	<p>O movimento de mercadorias nos portos marítimos do continente e RAA ascendeu a um total de 78,3 milhões de toneladas, em 2020, diminuindo 7,5% e reforçando os <u>decréscimos</u> registados em 2019 e 2018 (respetivamente, -5,9% e -3,3%).</p> <p>Quanto ao tipo de fluxo, verifica-se que o valor total se reparte por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mercadoria carregada: 31,9 milhões de toneladas, com decréscimo de 1,4% face a 2019 (-5,22% em 2019); - Mercadoria descarregada: 46,4 milhões de toneladas, com decréscimo de 11,6% face a 2019 (-5,1% em 2019). <p>Relativamente a tráfego internacional, os portos do continente e RAA registaram 68,1 milhões de toneladas, em 2020 face aos 72,6 no ano anterior, atingindo pois 86,0% do total de movimento de mercadorias. Desta forma, o tráfego nacional perfaz 10,1 milhões de toneladas.</p>	<p>2030 prevê um investimento nos transportes marítimo-portuários a fim de alcançar este objetivo, grande parte dos quais estão previstos no PACS. Neste contexto, na ausência do programa, prevê-se que o número de movimento de embarcações de comércio e/ou mercadorias e movimento de mercadorias, registre um aumento, regressando aos valores pré-pandémicos (i.e. 2019), e que mantenha a tendência de aumento.</p> <p><i>Problemas ambientais: dependência energética em combustíveis fósseis; emissão de GEE; dificuldade acrescida na mitigação das alterações climáticas.</i></p>
<p>Movimento de aeronaves por aeroporto (N.º) – RAA</p> <p><i>Fonte: INE, Estatísticas dos Transportes e Comunicações 2020.</i></p>	<p>Em 2020, aterraram nos Aeroportos da RAA, um total de 14 941 aeronaves, registando um decréscimo face ao ano anterior (23 506 aeronaves em 2019), em resultado da limitação da mobilidade pela situação pandémica. Refira-se, contudo, que entre 2015 e 2019 registou-se uma <u>tendência de aumento</u> consistente (em 2015 tinham aterrado nos aeroportos da RAA 18 424 aeronaves).</p>	<p>Na ausência do programa, prevê-se que o número de movimentos de aeronaves regresse a valores semelhantes à pré-pandemia (2019), mantendo a tendência de aumento registada nos últimos anos, ainda que de forma lenta e gradual.</p> <p><i>Problemas ambientais: dependência energética em combustíveis fósseis; emissão de GEE; dificuldade acrescida na mitigação das alterações climáticas.</i></p>
Descarbonização dos transportes		
<p>Deslocações/dia por meio de transporte principal nas Áreas Metropolitanas (N.º médio)</p> <p><i>Fonte: INE, Inquérito à Mobilidade nas Áreas Metropolitanas do Porto e de Lisboa - 2017</i></p>	<p>De acordo com os dados disponíveis, em 2017, o número médio de deslocações/dia por pessoa móvel situou-se em 2,72 na AMP e 2,60 na AML.</p> <p>Nos resultados apurados pela fonte, sobressai o transporte <u>individual motorizado como principal meio de transporte</u>, situação mais marcante na AMP (69,0%) que na AML (59,8%). Nos dias úteis, a representatividade do transporte individual motorizado era 66,5% na AMP e 57,3% na AML.</p> <p>Sabe-se que o automóvel (ligeiro de passageiros) foi o principal meio de transporte nas deslocações realizadas pelos residentes nas áreas metropolitanas, de forma mais marcante na AMP (67,6% das deslocações) do que na AML (58,9%), considerando todos os dias da semana em geral.</p> <p>As deslocações principalmente por modos suaves - pedonal ou bicicleta, atingiram 18,9% na AMP e 23,5% na AML, percentagens em ambos os casos semelhantes às que se obtêm quando se consideram apenas os dias úteis.</p> <p>Quanto aos transportes públicos e/ou coletivos, como meio de transporte, representaram 11,1% na AMP e 15,8% na AML.</p>	<p>O setor da mobilidade e transportes em Portugal é caracterizado por uma forte dependência do uso do automóvel particular, sendo o segundo país da União Europeia com maior proporção de quilómetros-passageiro feitos de carro²².</p> <p>Na ausência do programa, prevê-se que o nº médio de deslocações se mantenha, com manutenção da preferência do automóvel particular para as mesmas.</p> <p><i>Problemas ambientais: dependência energética em combustíveis fósseis; emissão de GEE; dificuldade acrescida na mitigação das alterações climáticas.</i></p>

²² Eurostat (2018), Car travel dominates EU inland passenger journeys. <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/-/EDN-20180917-1>



Avaliação Ambiental Estratégica do PACS | Relatório Ambiental

Critérios/ Indicadores/ Fontes de Informação*	Situação Atual	Evolução na ausência do programa e potenciais problemas ambientais																																												
<p>Passageiros-km por modo de transporte coletivo (milhões)</p> <p>Fonte: APA, I.P., Relatório de Estado do Ambiente²³</p>	<p>Em 2020, foram registados 7 157 milhões de passageiros-Km, dos quais dizem respeito:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Transporte ferroviário: 2 552 milhões de passageiros-Km; - Transporte metropolitano: 666 milhões de passageiros-Km; e - Transporte rodoviário: 3 939 milhões passageiros-Km. <p>Em termos de passageiros-Km, e também devido às restrições impostas pelo combate à pandemia de Covid-19, em 2020 verificou-se uma forte redução em relação ao ano anterior em todos os modos de transporte: -48,6% na utilização do comboio, -48,5% na utilização do metropolitano e -50,4% na utilização do modo rodoviário.</p> <p>Se analisado um período temporal mais abrangente (2011-2020), é possível observar uma <u>tendência de aumento</u> do nº passageiros-km para a globalidade dos transportes coletivos.</p>  <table border="1"> <caption>Dados do Gráfico de Passageiros-km (milhões)</caption> <thead> <tr> <th>Ano</th> <th>Comboio</th> <th>Metropolitano (1)</th> <th>Rodoviário (2)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2011</td><td>4500</td><td>1000</td><td>5500</td></tr> <tr><td>2012</td><td>4200</td><td>1000</td><td>5200</td></tr> <tr><td>2013</td><td>4000</td><td>1000</td><td>5000</td></tr> <tr><td>2014</td><td>3800</td><td>1000</td><td>4800</td></tr> <tr><td>2015</td><td>4500</td><td>1000</td><td>5500</td></tr> <tr><td>2016</td><td>5000</td><td>1000</td><td>6000</td></tr> <tr><td>2017</td><td>5000</td><td>1000</td><td>6000</td></tr> <tr><td>2018</td><td>5500</td><td>1000</td><td>6500</td></tr> <tr><td>2019</td><td>6000</td><td>1000</td><td>7000</td></tr> <tr><td>2020</td><td>2552</td><td>666</td><td>3939</td></tr> </tbody> </table>	Ano	Comboio	Metropolitano (1)	Rodoviário (2)	2011	4500	1000	5500	2012	4200	1000	5200	2013	4000	1000	5000	2014	3800	1000	4800	2015	4500	1000	5500	2016	5000	1000	6000	2017	5000	1000	6000	2018	5500	1000	6500	2019	6000	1000	7000	2020	2552	666	3939	<p>Na ausência do programa, prevê-se que o número de passageiros-km regresse a valores pré-pandémicos, i.e. que aumente, e que mantenha a tendência de aumento ao longo do tempo, ainda que de forma lenta e gradual.</p> <p><i>Problemas ambientais: dependência energética em combustíveis fósseis; emissão de GEE; dificuldade acrescida na mitigação das alterações climáticas.</i></p>
Ano	Comboio	Metropolitano (1)	Rodoviário (2)																																											
2011	4500	1000	5500																																											
2012	4200	1000	5200																																											
2013	4000	1000	5000																																											
2014	3800	1000	4800																																											
2015	4500	1000	5500																																											
2016	5000	1000	6000																																											
2017	5000	1000	6000																																											
2018	5500	1000	6500																																											
2019	6000	1000	7000																																											
2020	2552	666	3939																																											

²³ <https://rea.apambiente.pt/?language=pt-pt>

Critérios/ Indicadores/ Fontes de Informação*	Situação Atual	Evolução na ausência do programa e potenciais problemas ambientais
<p>Emissões de GEE nos Transportes (segundo índice 2010=100)</p> <p>Fonte: APA, I.P., Relatório de Estado do Ambiente²⁴</p>	<p>Em 2019, a emissão de GEE originadas pelo sector dos transportes em Portugal atingiu um valor do índice 2010=100 de 93,4, encontrando-se <u>abaixo da média europeia</u> EU-28 (101,63). Comparativamente ao ano anterior (2018), Portugal, registou um aumento de emissões.</p> <p>Se analisado um período temporal mais abrangente (2013-2019), verifica-se que <u>tendência é de aumento gradual</u>. Esta tendência é acompanhada pela EU28.</p>	<p>As emissões do setor dos transportes em Portugal vêm a aumentar continuamente desde 2013, sendo conhecido que em 2019 passou a ser o setor com maior peso (28%) nas emissões do país²⁵. De referir que o transporte rodoviário é responsável por mais de 95% das emissões do sector e também a principal causa da poluição do ar nas cidades.</p> <p>Na ausência do programa, prevê-se que a tendência de acréscimo das emissões de GEE originada pelo setor dos transportes, observada nos últimos anos, se mantenha.</p> <p><i>Problemas ambientais: dependência energética em combustíveis fósseis; emissão de GEE; dificuldade acrescida na mitigação das alterações climáticas.</i></p>

* Ver Siglas e Acrónimos

²⁴ <https://rea.apambiente.pt/?language=pt-pt>

²⁵ Agência Portuguesa do Ambiente (2021), Portuguese National Inventory Report on Greenhouse Gases Emissions 1990-2019. <https://www.apambiente.pt/sites/default/files/Clima/Inventarios/NIR20210415.pdf>



5.4.3. Efeitos decorrentes da implementação do programa e medidas de planeamento e gestão

Tendo como ponto de partida a análise da situação de referência e as tendências recentes, foram avaliadas as oportunidades e riscos das medidas propostas e atividades elegíveis do PACS.

A análise realizada identificou efeitos negativos para algumas ações previstas nos objetivos estratégicos considerados neste FCD. Ainda assim, considera-se que a maioria dos objetivos estratégicos do PACS se afigura como oportunidade para a melhoria da situação atual.

Identifica-se também um conjunto de ameaças associadas a este FCD, que podem vir a condicionar os resultados do PACS, e que deverão ser consideradas na sua implementação, e mitigadas com as medidas de planeamento e controlo.

Quadro 5.9 | FCD 3 – Acessibilidade, Transporte Público e Mobilidade Sustentável: Efeitos decorrentes da implementação do programa e medidas de planeamento e gestão

FCD 3 – Acessibilidade, Transporte Público e Mobilidade Sustentável	
Riscos	<ul style="list-style-type: none"> o A ampliação de equipamentos aeroportuários, implicando aumento do número de voos face ao cenário atual, pode ter impactes significativos previsíveis no objetivo de mitigação das alterações climáticas. Dado que a ampliação de equipamentos aeroportuários se limita à RAA, onde as alternativas de mobilidade regional são escassas, prevê-se que a significância do impacte seja fraca.
Ameaças	<ul style="list-style-type: none"> o Reduzida capacitação dos operadores para a transformação tecnológica e do modelo de negócio; o Necessidade de integração da política dos transportes; o Potenciais riscos com outras áreas políticas e setoriais decorrentes da construção de novas infraestruturas (ex. biodiversidade, saúde, património); o Baixo grau de intermodalidade e atratividade para os transportes coletivos.

Critérios	Oportunidades	Medidas
Sistema ferroviário	<ul style="list-style-type: none"> o Alcançar a modernização e aumento da capacidade da rede ferroviária de transporte de passageiros, nas Áreas Metropolitanas, e reforço do material circulante; o Aumentar a capacidade na rede ferroviária nacional, através da modernização da infraestrutura e sistemas acessórios (e.g. sinalização, comunicação); o Transição energética para fontes de energia renováveis, através da eletrificação das linhas e outras formas de modernização; o Eletrificação da ferrovia; o Alcançar maior atratividade dos transportes públicos urbanos amigos do ambiente. 	<ul style="list-style-type: none"> o Garantir que os projetos alvo de candidatura têm em consideração o disposto nas disposições legais respeitantes às infraestruturas ferroviárias e ao domínio público ferroviário (DPF), constantes no DL n.º 276/2003, de 4 de novembro bem como o quadro legal relativo a ruído ambiente. o Garantir que os projetos apoiados enquadram a modernização da rede ferroviária, aquisição de material circulante, e renovação/ modernização de troços existentes inclusivamente no âmbito da sua transição energética (por ex: através da eletrificação); o Apoiar a concretização de projetos já iniciados no âmbito do PT2020; o Incentivar a elaboração de estudos de caracterização dos hábitos e práticas dos portugueses; o Garantir a incorporação e valorização dos critérios de desempenho ambiental e de baixo carbono nos projetos a apoiar;

Critérios	Oportunidades	Medidas
Sistema metropolitano	<ul style="list-style-type: none"> ○ Alcançar a expansão da rede de metropolitano, em particular no território da Área Metropolitana do Porto e de Lisboa, e reforço do material circulante; ○ Aumento da capacidade da rede de metropolitano, através da modernização da infraestrutura e acessórios; ○ Contribuir para a transição energética no sistema metropolitano; ○ Alcançar maior atratividade dos transportes públicos urbanos amigos do ambiente, nomeadamente através de soluções de BRT. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Garantir que os projetos selecionados contribuem para a expansão da rede de metropolitano, tal como do material circulante e terminais multimodais; ○ Apoiar ações de divulgação do transporte público interurbano multimodal; ○ Promover a elaboração de estudos sobre capacidade de resposta da atual rede de metropolitano no Metro do Porto e Metro Sul do Tejo, face às previsões de procura num horizonte 2030; ○ Apoiar e incentivar a criação de soluções para aumentar o alcance do sistema de metropolitano na Área Metropolitana do Porto e Lisboa, em eixos com elevados níveis de congestionamento. ○ Apoiar soluções de mobilidade com veículos limpos, como o BRT – <i>Bus Rapid Transit</i>, nas áreas metropolitanas e nos centros urbanos regionais e estruturantes dos PROT e suas áreas funcionais urbanas.
Sistema portuário e aeroportuário	<ul style="list-style-type: none"> ○ Alcançar uma transferência modal significativa para o transporte marítimo; ○ Contribuir para a transição energética e descarbonização no setor marítimo-portuário, ao nível das infraestruturas portuárias; ○ Contribuir para a ampliação/ modernização e requalificação das infraestruturas aeroportuárias na RAA. 	<p><i>Para minimização dos riscos identificados:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Apoiar projetos inovadores ao nível de medidas para a eficiência energética e descarbonização, no setor aeroportuário da RAA; ○ No transporte aéreo (RAA), assegurar as necessárias avaliações ambientais específicas para situações de ampliação de infraestruturas aeroportuárias; <p><i>Outras medidas a considerar:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Apoiar ações para a revitalização do transporte marítimo, com o objetivo de aumentar a sua utilização; ○ Apoiar projetos de expansão da capacidade e da atividade portuária, bem como a modernização das infraestruturas, processos (ex: digitalização dos procedimentos) e condições de operação (passageiros e carga), segurança, resiliência e navegabilidade; ○ Garantir que os projetos selecionados contribuem para a renovação e transição energética da frota de navios de passageiros e infraestruturas portuárias (RTE); ○ No transporte aéreo (RAA), ampliar e requalificar as infraestruturas e reforçar/ modernizar os equipamentos aeroportuários; ○ Apoiar projetos inovadores ao nível de medidas para a eficiência energética e descarbonização, no setor marítimo-portuário da RAA; ○



Avaliação Ambiental Estratégica do PACS | Relatório Ambiental

Critérios	Oportunidades	Medidas
Descarbonização dos transportes	<ul style="list-style-type: none"> ○ Promover uma sociedade mais sustentável através da mudança de comportamentos; ○ Contribuir para a maior atratividade do transporte público, através de incremento de qualidade e oferta do serviço de transporte público; ○ Alcançar uma transferência significativa do transporte individual para o coletivo; ○ Contribuir para a transição energética nos transportes públicos coletivos; ○ Contribuir para a descarbonização nos transportes, permitindo alcançar a meta prevista no PNEC 2030 de redução de 40% das emissões, em relação a 2005, e atingir uma incorporação de renováveis de 20%, contribuindo de forma significativa para a redução dos consumos de energia 	<p><i>Para minimização dos riscos identificados:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Na RAA, promover e apoiar projetos associados à modernização do sistema aeroportuário (ex. implementação de novas tecnologias), com objetivo de redução de emissões de GEE; ○ Salvar a incorporação e valorização dos critérios de desempenho ambiental e de baixo carbono nos projetos a apoiar; <p><i>Outras medidas a considerar:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Incentivar a realização de campanhas e iniciativas de comunicação, sensibilização e informação (=alteração de comportamentos) – mudança de paradigma da mobilidade e promoção de uma mobilidade urbana mais saudável, inclusiva, económica e ambientalmente sustentável; ○ Apoiar ações de divulgação do transporte público interurbano multimodal; ○ Promover e apoiar projetos de transferência modal para modos mais sustentáveis nas deslocações de curta/ média distância; ○ Em linha com a Lei de Bases do Clima, os projetos a apoiar devem fazer parte da estratégia prevista nos Planos de Mobilidade Urbana Sustentável (PMUS), nos municípios portugueses, seguindo os princípios de priorização dos modos ativos e coletivos de deslocação para a redução da dependência do automóvel; ○ Salvar a incorporação e valorização dos critérios de desempenho ambiental e de baixo carbono nos projetos a apoiar; ○

5.5. FCD 4 – ECONOMIA CIRCULAR

5.5.1. Introdução

O FCD 4 – Economia Circular pretende avaliar o contributo do PACS na construção de uma economia circular, em particular através da redução da produção dos resíduos urbanos e promoção da sua valorização e reutilização.

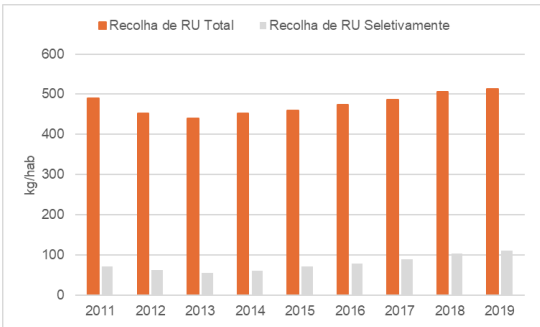
Constituem objetivos deste FCD e dos respetivos critérios:

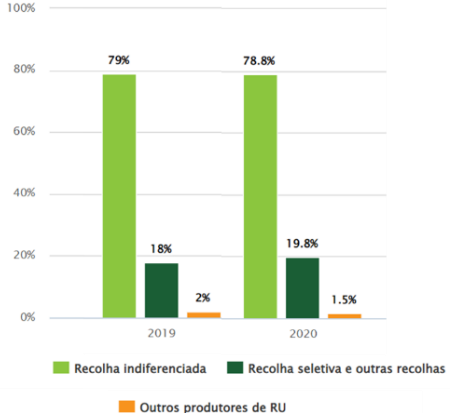
- (Critério **Gestão de Resíduos Urbanos**) – Avaliar o contributo do PACS na promoção da eficiência na gestão de resíduos urbanos, visando o crescimento acentuado da recolha seletiva e da sua valorização.
- (Critério **Prevenção do Consumo e Promoção da Reutilização e Reciclagem**) – Avaliar o contributo do PACS na prevenção do consumo e promoção da reutilização e reciclagem, visando uma efetiva redução da pegada material.
- (Critério **Circularidade de materiais técnicos ou biológicos**) – Avaliar o contributo do PACS no crescimento da circularidade de materiais técnicos ou biológicos.



5.5.2. Situação atual, evolução prevista na ausência do programa e problemas ambientais

Quadro 5.10 | FCD 4 – Economia Circular: Situação atual, evolução prevista na ausência do programa e potenciais problemas ambientais

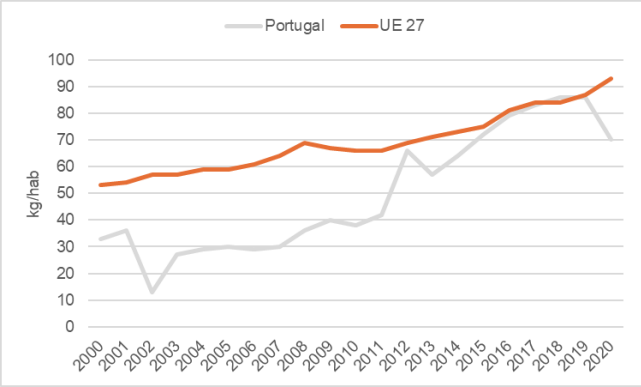
FCD 4 – Economia Circular																																
Critérios/ Indicadores/ Fontes de Informação*	Situação Atual	Evolução na ausência do programa e potenciais problemas ambientais																														
Gestão de resíduos urbanos																																
<p>Produção de resíduos urbanos per capita (kg/hab) por tipo de recolha</p> <p>Fonte: INE, Estatísticas dos resíduos urbanos; APA, I.P.</p>	<p>Em 2019 foram recolhidos em Portugal 5 281 384 t de resíduos urbanos (RU), o que corresponde a 514Kg/hab.</p> <p>Destes a recolha seletiva corresponde a 110 kg/hab, evidenciando o predomínio da recolha indiferenciada.</p> <p>Comparativamente a anos anteriores (desde 2015) a <u>tendência foi de aumento</u> (APA), o que poderá estar relacionado com a melhoria da situação económica uma vez que o PIB também aumentou neste período.</p>  <table border="1"> <caption>Dados do Gráfico: Produção de Resíduos Urbanos per Capita (kg/hab)</caption> <thead> <tr> <th>Ano</th> <th>Recolha de RU Total (kg/hab)</th> <th>Recolha de RU Seletivamente (kg/hab)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2011</td><td>490</td><td>71</td></tr> <tr><td>2012</td><td>450</td><td>71</td></tr> <tr><td>2013</td><td>440</td><td>71</td></tr> <tr><td>2014</td><td>450</td><td>71</td></tr> <tr><td>2015</td><td>460</td><td>71</td></tr> <tr><td>2016</td><td>470</td><td>71</td></tr> <tr><td>2017</td><td>480</td><td>71</td></tr> <tr><td>2018</td><td>490</td><td>71</td></tr> <tr><td>2019</td><td>514</td><td>110</td></tr> </tbody> </table> <p>Fonte: INE</p> <p>Efetivamente, desde 2011, com uma recolha de resíduos de 490 kg/hab, não se verificam diferenças significativas.</p> <p>No entanto é possível evidenciar o aumento no número de infraestrutura para a recolha seletiva, uma vez que passou de 71 kg/hab, em 2011, para 110 kg/hab, em 2019.</p>	Ano	Recolha de RU Total (kg/hab)	Recolha de RU Seletivamente (kg/hab)	2011	490	71	2012	450	71	2013	440	71	2014	450	71	2015	460	71	2016	470	71	2017	480	71	2018	490	71	2019	514	110	<p>O PERSU 2020 estabeleceu como meta de prevenção de resíduos para 2020, uma redução mínima da produção de resíduos, por habitante, de 10% em peso, relativamente ao valor verificado em 2012. Ao contrário do esperado, em 2019, o valor atingido revelou um crescimento de 13%.</p> <p>Relativamente ao período 2020-2030, a DQR define como metas de preparação para a reutilização e reciclagem dos RU, 55% para 2025 e 60% para 2030, apontando à aceleração da transição para uma economia circular. Desta forma, define como meta de prevenção de produção de RU, a redução em 15% a quantidade de RU produzidos por habitante face aos valores de 2019. De referir ainda outros instrumentos, como o PNEC 2030, decisivo para a definição das linhas estratégicas para a próxima década rumo à neutralidade carbónica, e que se encontra desenvolvido em articulação com a narrativa definida no RNC 2050, incidindo também no sector dos resíduos e enfatizando a prioridade na redução da produção de resíduos e o reforço da recolha seletiva de RU</p> <p>Desta forma, em linha com as medidas previstas no PERSU 2030 e PNEC 2030, prevê-se que na ausência do programa em análise, o volume total de RU recolhidos sofra um decréscimo e, por outro lado, que a recolha seletiva de RU registre um aumento significativo.</p> <p><i>Problemas ambientais: sobrecarga de aterros; diminuta valorização dos resíduos urbanos; manutenção de comportamentos despreocupados relativamente a questões ambientais.</i></p>
Ano	Recolha de RU Total (kg/hab)	Recolha de RU Seletivamente (kg/hab)																														
2011	490	71																														
2012	450	71																														
2013	440	71																														
2014	450	71																														
2015	460	71																														
2016	470	71																														
2017	480	71																														
2018	490	71																														
2019	514	110																														

Critérios/ Indicadores/ Fontes de Informação*	Situação Atual	Evolução na ausência do programa e potenciais problemas ambientais												
<p>Taxa de recolha seletiva de resíduos urbanos (%)</p> <p>Fonte: INE, Estatísticas dos resíduos urbanos; APA, I.P.</p>	<p>A taxa de recolha de RU em 2020, foi de cerca de 20%. Comparativamente a 2019, verifica-se que a situação pouco se alterou, ainda que o valor tenha <u>aumentado ligeiramente</u> (18%).</p>  <table border="1"> <caption>Recolha de Resíduos Urbanos (RU) em 2019 e 2020</caption> <thead> <tr> <th>Ano</th> <th>Recolha indiferenciada (%)</th> <th>Recolha seletiva e outras recolhas (%)</th> <th>Outros produtores de RU (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2019</td> <td>79%</td> <td>18%</td> <td>2%</td> </tr> <tr> <td>2020</td> <td>78.8%</td> <td>19.8%</td> <td>1.5%</td> </tr> </tbody> </table> <p>Como já foi referido, sem prejuízo dos investimentos realizados nos últimos anos (designadamente no âmbito do PERSU 2020) no sentido de potenciar o aumento da recolha seletiva, nomeadamente no que respeita à disponibilização de equipamentos e campanhas de sensibilização e comunicação para uma maior separação dos resíduos na origem, os resultados foram pouco visíveis face ao aumento de recolha seletiva que se perspectivava. Por outro lado, é de referir o atraso na implementação de determinados instrumentos, como é o caso do sistema de depósito e reembolso para as embalagens (instituído pela Lei nº 69/2018) que estava prevista para o início de 2022.</p>	Ano	Recolha indiferenciada (%)	Recolha seletiva e outras recolhas (%)	Outros produtores de RU (%)	2019	79%	18%	2%	2020	78.8%	19.8%	1.5%	
Ano	Recolha indiferenciada (%)	Recolha seletiva e outras recolhas (%)	Outros produtores de RU (%)											
2019	79%	18%	2%											
2020	78.8%	19.8%	1.5%											



Avaliação Ambiental Estratégica do PACS | Relatório Ambiental

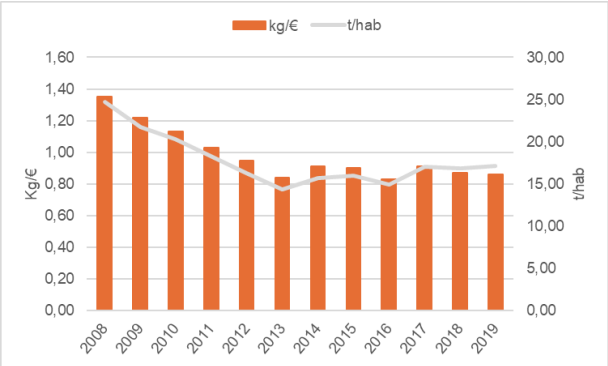
Critérios/ Indicadores/ Fontes de Informação*	Situação Atual	Evolução na ausência do programa e potenciais problemas ambientais										
<p>Resíduos urbanos, por tipo de destino do resíduo (t) – aterro, valorização energética, valorização orgânica e valorização multimaterial</p> <p>Fonte: INE, Estatísticas dos resíduos urbanos; APA, I.P.</p>	<p>A deposição de resíduos em aterro origina cerca de 7,0 % das emissões totais de GEE nacionais (APA, 2021f), pelo que se consideram importantes as questões relacionadas da interação do setor dos resíduos com as alterações climáticas. No que respeita ao encaminhamento direto de RU para as operações de gestão verifica-se, sem prejuízo de uma evolução positiva no sentido do cumprimento da hierarquia dos resíduos que se verificou até 2019, no ano 2020 é clara a inversão desta tendência no que respeita a resíduos depositados diretamente em aterro, aumento esse justificável pela situação pandémica.</p> <div data-bbox="651 660 1308 1054" data-label="Figure"> <table border="1"> <caption>Distribuição dos destinos finais dos resíduos urbanos em 2020</caption> <thead> <tr> <th>Destino</th> <th>Porcentagem</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Aterro</td> <td>54%</td> </tr> <tr> <td>Valorização energética</td> <td>19%</td> </tr> <tr> <td>Valorização orgânica</td> <td>14%</td> </tr> <tr> <td>Valorização multimaterial</td> <td>13%</td> </tr> </tbody> </table> </div> <p>Fonte: INE, 2020</p> <p>No que concerne aos destinos finais dos resíduos urbanos verifica-se que, em 2020: 2 710 614 t tiveram como destino o aterro; 962 401 t foram encaminhados para valorização energética; 724 592 t para valorização orgânica; e 673 228 t para valorização multimaterial.</p> <p>Estes valores mostram que, em 2020, a maior parte dos resíduos urbanos foi encaminhada para aterro (em cerca de 64%), por via direta ou indireta.</p>	Destino	Porcentagem	Aterro	54%	Valorização energética	19%	Valorização orgânica	14%	Valorização multimaterial	13%	<p>Tendo Portugal que cumprir metas de recolha seletiva e reciclagem (de RU, de embalagens e de biorresíduos) e de desvio de aterro (máximo 10% em aterro em 2035), estipuladas no PERSU 2030, espera-se que na ausência do programa, a deposição de resíduos em aterro decresça gradualmente, e que a reciclagem material e orgânica aumente, bem como a valorização energética da fração resto.</p> <p><i>Problemas ambientais: sobrecarga de aterros; reduzida valorização dos resíduos urbanos.</i></p>
Destino	Porcentagem											
Aterro	54%											
Valorização energética	19%											
Valorização orgânica	14%											
Valorização multimaterial	13%											

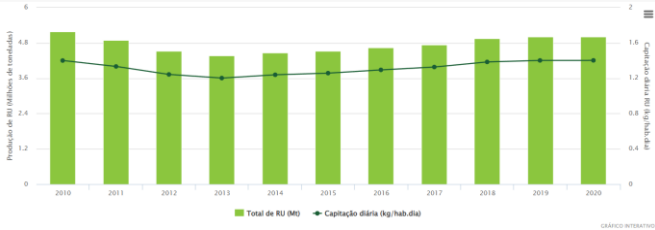
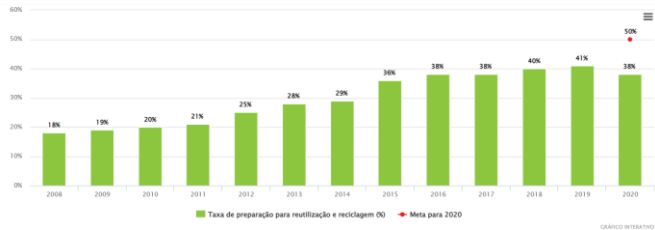
Critérios/ Indicadores/ Fontes de Informação*	Situação Atual	Evolução na ausência do programa e potenciais problemas ambientais
<p>Reciclagem de Biorresíduos (kg/ capita)</p> <p>Fonte: Eurostat, in PAEC, 2022 – Balanço das Atividades do PAEC e dos Resultados Alcançados entre 2018 e 2020²⁶</p>	<p>A recolha dedicada de biorresíduos e a sua reciclagem é dos mais importantes e disruptivos passos em matéria de gestão de resíduos desde o encerramento das lixeiras, no século passado. Efetivamente, a nível de produção de resíduos urbanos em Portugal é notório o contributo que a produção de biorresíduos representa no total de RU face às demais frações (em 2020 registou mais de 35%, segundo RARU 2020).</p>  <p>Fonte: Eurostat</p> <p>De acordo com dados disponibilizados do Eurostat, em 2020, Portugal alcançou um valor de reciclagem de biorresíduos de 70kg/ capita, registando uma forte queda por comparação com 2019 (86 kg/capita), possivelmente justificado pela situação pandémica. O valor registado em 2020 equipara-se a 2015. Refira-se que entre 2008 e 2019 observou-se uma <u>tendência de crescimento até 2019</u>.</p> <p>Relativamente ao valor obtido pela EU27, com 90 kg/ capita, verifica-se que <u>Portugal está muito abaixo da média europeia</u>.</p>	<p>O apoio a sistemas e iniciativas de recolha seletiva de biorresíduos, uma medida já prevista no ciclo de planeamento 2014-2020 (PERSU 2020), acabou por ficar aquém na execução, verificando-se ainda, à data, uma fraca taxa de recolha seletiva deste fluxo de resíduos, não se tendo assistido também, em sequência, à conversão de instalações para tratamento exclusivo de biorresíduos de recolha seletiva. O POSEUR está a apoiar algumas operações com estes objetivos cujos investimentos ainda estão em curso, prevendo-se a sua conclusão até ao final de 2023. O investimento em infraestruturas dedicadas ao tratamento destes resíduos constitui uma das prioridades no horizonte do PERSU 2030 e obriga a uma mudança de paradigma, pois o tratamento desta fração assenta atualmente no processamento de resíduos indiferenciados via tratamento mecânico e biológico.</p> <p>Neste contexto, na ausência do programa em análise, prevê-se que a reciclagem de biorresíduos recupere para valores pré-pandémicos, mantendo uma tendência de crescimento. Por outro lado, prevê-se que se mantenha ainda abaixo da média europeia.</p> <p><i>Problemas ambientais: sobrecarga de aterros; contaminação de outras tipologias de resíduos urbanos, com potencial para valorização, e dificuldade da sua separação nas linhas de triagem; perda de recurso importante (nutrientes)</i></p>

²⁶ https://apambiente.pt/sites/default/files/_SNIAMB_A_APA/Iniciativas_transectoriais/PAEC_RelatorioFinal.pdf



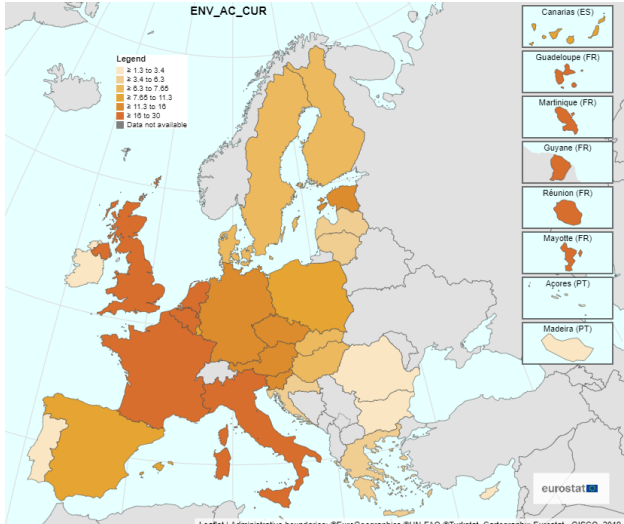
Avaliação Ambiental Estratégica do PACS | Relatório Ambiental

Critérios/ Indicadores/ Fontes de Informação*	Situação Atual	Evolução na ausência do programa e potenciais problemas ambientais																																							
<p>Prevenção do Consumo e Promoção da Reutilização e Reciclagem</p>																																									
<p>Pegada material (mil t), por unidade do PIB (Kg/€) e per capita (t/hab) <i>Fonte: INE, Conta Satélite do Ambiente</i></p>	<p>A pegada material mede o peso dos materiais efetivamente consumidos numa economia, convertidos na “unidade primária” que está na origem dos diversos materiais consumidos, independentemente do grau de transformação com que as matérias-primas entram ou saem da economia.</p>  <table border="1"> <caption>Dados do Gráfico de Pegada Material</caption> <thead> <tr> <th>Ano</th> <th>kg/€</th> <th>t/hab</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2008</td><td>1,35</td><td>25,00</td></tr> <tr><td>2009</td><td>1,20</td><td>23,00</td></tr> <tr><td>2010</td><td>1,15</td><td>21,00</td></tr> <tr><td>2011</td><td>1,05</td><td>19,00</td></tr> <tr><td>2012</td><td>0,95</td><td>17,00</td></tr> <tr><td>2013</td><td>0,85</td><td>15,00</td></tr> <tr><td>2014</td><td>0,90</td><td>16,00</td></tr> <tr><td>2015</td><td>0,90</td><td>16,00</td></tr> <tr><td>2016</td><td>0,80</td><td>15,00</td></tr> <tr><td>2017</td><td>0,90</td><td>16,00</td></tr> <tr><td>2018</td><td>0,85</td><td>17,00</td></tr> <tr><td>2019</td><td>0,86</td><td>17,12</td></tr> </tbody> </table> <p><i>Fonte: INE</i></p> <p>Segundo os dados disponíveis, em 2019, a pegada material por unidade do PIB manteve-se nos 0,86 kg/ €, mantendo-se praticamente <u>estável face ao ano anterior</u> (0,87 kg/ €), mas registando uma tendência de decréscimo desde 2017.</p> <p>No que se refere à pegada material per capita, em 2019, o valor foi de 17,12 t/ hab. Este indicador registou uma tendência ascendente desde 2014, tanto em Portugal como na EU27, embora menos acentuada no segundo caso.</p>	Ano	kg/€	t/hab	2008	1,35	25,00	2009	1,20	23,00	2010	1,15	21,00	2011	1,05	19,00	2012	0,95	17,00	2013	0,85	15,00	2014	0,90	16,00	2015	0,90	16,00	2016	0,80	15,00	2017	0,90	16,00	2018	0,85	17,00	2019	0,86	17,12	<p>Na ausência do programa, prevê-se que a tendência atualmente observada, de lento aumento da pegada material per capita, se continue a verificar, acompanhando a tendência da EU27.</p> <p><i>Problemas ambientais: gestão pouco sustentável e eficiente dos recursos naturais, que conduzem à sua escassez.</i></p>
Ano	kg/€	t/hab																																							
2008	1,35	25,00																																							
2009	1,20	23,00																																							
2010	1,15	21,00																																							
2011	1,05	19,00																																							
2012	0,95	17,00																																							
2013	0,85	15,00																																							
2014	0,90	16,00																																							
2015	0,90	16,00																																							
2016	0,80	15,00																																							
2017	0,90	16,00																																							
2018	0,85	17,00																																							
2019	0,86	17,12																																							

Critérios/ Indicadores/ Fontes de Informação*	Situação Atual	Evolução na ausência do programa e potenciais problemas ambientais
<p>Prevenção de resíduos (%)</p> <p>Fonte: APA, I.P.</p>	<p>Em 2019, o valor <i>per capita</i> diário cifrou-se nos 1,41 kg/hab.ano (513 Kg/hab.ano), apresentando um <u>crescimento de 13%</u> face ao valor verificado em 2012 (1,24 kg/hab.ano). Este aumento na produção de RU está associado à melhoria da situação económica sentida em Portugal.</p>  <p>Fonte: APA, I.P., 2021</p>	<p>O PERSU 2020 estabeleceu como meta de prevenção de resíduos para 2020, uma redução mínima da produção de resíduos, por habitante, de 10% em peso, relativamente ao valor verificado em 2012, traduzindo-se num objetivo de 410 kg/hab.ano. Por outro lado, o PERSU 2030 estabelece como meta de prevenção a redução em 15% em 2030, face ao registado em 2019. Neste contexto, é previsível que a tendência atualmente observada, de ligeiro aumento, se continue a verificar, consubstanciando-se dos resultados alcançados dos instrumentos estratégicos mencionados e outros.</p> <p><i>Problemas ambientais: sobrecarga de aterros; diminuta valorização dos resíduos urbanos.</i></p>
<p>Circularidade de materiais técnicos ou biológicos</p>		
<p>Taxa de preparação para reutilização e reciclagem (PRR) dos resíduos urbanos (%)</p> <p>Fonte: APA, I.P., In INE, <i>Objetivos de Desenvolvimento Sustentável Agenda 2030 – Indicadores para Portugal – 2015 – 2021</i></p>	<p>Em 2020, a proporção de resíduos urbanos preparados para reutilização e reciclagem foi de 38%. Observou-se uma <u>tendência favorável</u> nesta proporção face a anos anteriores (que, embora tenha registado um decréscimo em 2020 comparativamente a 2019, resultante possivelmente da situação pandémica, manteve-se acima dos valores de 2015).</p>  <p>Fonte: APA, I.P., 2021</p>	<p>No que diz respeito à meta de preparação para reutilização e reciclagem, o PERSU 2020 previu que até 2020 fosse alcançado um aumento mínimo global para 50%, em peso, incluindo o papel, o cartão, o plástico, o vidro, o metal, a madeira e os RUB, através do incentivo ao aumento da recolha seletiva e do aumento da eficiência dos tratamentos de resíduos. Por outro lado, o PERSU 2030 estabelece como meta até 2030, um aumento para um mínimo de 60%, em peso. Desta forma, na ausência do programa, prevê-se que a tendência atualmente observada, de ligeiro aumento, se continue a verificar, em grande parte consubstanciada por este instrumento estratégico.</p> <p><i>Problemas ambientais: sobrecarga de aterros; diminuta valorização dos resíduos urbanos.</i></p>



Avaliação Ambiental Estratégica do PACS | Relatório Ambiental

Critérios/ Indicadores/ Fontes de Informação*	Situação Atual	Evolução na ausência do programa e potenciais problemas ambientais
<p>Taxa de circularidade (%) – taxa de utilização de material reciclado</p> <p>Fonte: Eurostat²⁷</p>	<p>Este indicador traduz a parcela dos recursos materiais usados provenientes de resíduos reciclados, abrangendo todos os resíduos e não só os RU.</p> <p>De acordo com o divulgado pelo Eurostat, embora a taxa de circularidade da União Europeia (EU) tenha aumentado para 12,8% em 2020, face a 2019 (9,5%), Portugal não acompanhou este crescimento, apresentando <u>a segunda mais baixa percentagem de recursos materiais provenientes de resíduos reciclados</u> – 2,2%. Fica assim evidenciada a grande perda de recursos que Portugal regista atualmente.</p>  <p>Fonte: Eurostat</p> <p>Comparativamente ao ano anterior, 2019, Portugal registou um <u>ligeiro decréscimo da taxa</u> (2,3%).</p>	<p>Na ausência do programa, prevê-se que a taxa de circularidade registre um acréscimo ligeiro face a 2020, mas ainda assim, mantendo-se baixa. Prevê-se ainda que continue distante da média europeia.</p> <p><i>Problemas ambientais: sobrecarga de aterros; diminuta valorização dos resíduos urbanos.</i></p>

* Ver Siglas e Acrónimos

²⁷ https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Circular_economy_-_material_flows#Circularity_rate

5.5.3. Efeitos decorrentes da implementação do programa e medidas de planeamento e gestão

Tendo como ponto de partida a análise da situação de referência e as tendências recentes, foram avaliadas as oportunidades e riscos das medidas propostas e atividades elegíveis do PACS.

A análise realizada não identificou efeitos negativos significativos para qualquer das ações previstas nos objetivos estratégicos considerados neste FCD, considerando-se que a maioria dos objetivos estratégicos do PACS se afigura como oportunidade para a melhoria da situação atual. No entanto, identificaram-se um conjunto de ameaças associadas a este FCD, que podem vir a condicionar os resultados do PACS, e que deverão ser consideradas na sua implementação, e mitigadas com as medidas de planeamento e controlo.

Quadro 5.11 | FCD 4 – Economia Circular: Efeitos decorrentes da implementação do programa e medidas de planeamento e gestão

FCD 4 – Economia Circular	
Ameaças	<ul style="list-style-type: none"> o Elevada taxa de deposição de resíduos urbanos em aterro; o Dificuldade de o mercado vir a absorver quantitativamente os materiais provenientes da recolha seletiva multimaterial; o Eventuais atrasos no financiamento e apoio aos SGRU para a modernização, reconversão e expansão dos sistemas de recolha e das infraestruturas de triagem, valorização orgânica (unidades de Tratamento Mecânico e Biológico – TMB) e energética (incineradoras), e produção de CDR e estímulo à sua utilização pela indústria (em especial cimenteiras) como substituto de combustíveis fósseis; o Atrasos na implementação dos instrumentos económico-financeiros previstos para o setor, nomeadamente tarifários do tipo PAY, SDR para as embalagens não reutilizáveis e aplicação do princípio da responsabilidade alargada a mais fluxos de resíduos (que terão grande impacte na alteração dos comportamentos); o Fraca adesão dos agentes económicos e dos cidadãos; o Instabilidade social mundial (pandemia, guerra).

Critérios	Oportunidades	Medidas
Gestão de resíduos urbanos	<ul style="list-style-type: none"> o Alcançar uma economia mais eficiente, através da promoção da valorização (energética, orgânica e multimaterial) e reciclagem de resíduos; o Incrementar a eficiência no destino final dado aos resíduos urbanos; o Promover uma sociedade mais sustentável, através da alteração dos comportamentos dos vários agentes envolvidos. 	<ul style="list-style-type: none"> o Incentivar a realização de campanhas e iniciativas de comunicação, sensibilização e informação na (=alteração de comportamentos) a nível nacional e/ ou suprarregional (por ex: apoio na redução da produção de resíduos; promoção do aumento da taxa de circularidade, intensificação da reciclagem e outra valorização de resíduos); o Apoiar e promover a elaboração de estudos de caracterização da gestão de resíduos; o Apoiar e promover a elaboração de estudos de caracterização de práticas de prevenção de resíduos e participação na recolha seletiva de resíduos, pelos cidadãos; o Apoiar a modernização e inovação nos sistemas de recolha e tratamento de resíduos — nomeadamente a introdução de tecnologias de informação (TIC) para aquilo que se designa de “smart waste management”; o Apoio ao estabelecimento de critérios de ecomodelação para os fluxos de ERE, REEE e RPA em alinhamento com orientações da Comissão Europeia; o Em linha com o proposto pelo PERSU 2030, apoiar no desenvolvimento e operacionalização de mecanismos de reporte e monitorização no setor dos resíduos urbanos; produção de conhecimento para uma melhor aplicação dos instrumentos económico-financeiros (e.g. taxa de gestão de resíduos, TGR); apoiar a implementação de instrumentos económicos (e.g. sistemas do tipo PAYT ou SDR) para alteração de comportamentos;



Avaliação Ambiental Estratégica do PACS | Relatório Ambiental

Critérios	Oportunidades	Medidas
Prevenção do Consumo e Promoção da Reutilização e Reciclagem	<ul style="list-style-type: none"> o Alcançar um crescimento económico menos intensivo em consumo de recursos; o Alcançar uma gestão mais sustentável e uso eficiente dos recursos humanos; o Alcançar uma sociedade mais sustentável através da alteração dos comportamentos dos cidadãos; o Melhorar a eficiência na utilização dos recursos (=tornar resíduos em recursos); 	<ul style="list-style-type: none"> o Incentivar a realização de campanhas e iniciativas de comunicação, sensibilização e informação sobre hábitos mais sustentáveis (=alteração de comportamentos) a nível nacional e/ou suprarregional. Destaca-se a área dos biorresíduos; o Apoiar a elaboração de estudos de caracterização dos hábitos de consumo e práticas dos portugueses; o Apoiar a implementação das medidas de promoção do PAEC2030, PERSU 2030 e PNGR 2030;
Circularidade de materiais técnicos ou biológicos	<ul style="list-style-type: none"> o Alcançar uma economia regenerativa; o Promover soluções inovadoras que contribuam para o reaproveitamento de resíduos; o Alcançar uma sociedade mais envolvida na temática da sustentabilidade e proativa no desenvolvimento de soluções ambientais. 	<ul style="list-style-type: none"> o Incentivar a criação de novos projetos na área da circularidade, promovendo a inovação; o Incentivar a realização de campanhas e iniciativas de comunicação, sensibilização e informação sobre hábitos mais sustentáveis (=alteração de comportamentos) a nível nacional e/ou suprarregional; o Incentivo à inovação e desenvolvimento de projetos na área da economia circular, e biorresíduos (em linha com o Plano de Ação para a Bioeconomia Sustentável 2025); o Apoio na divulgação e implementação de iniciativas como “Ações Urbanas Inovadoras” da Comissão Europeia, para apresentação de projetos e obtenção de financiamento;²⁸ o

²⁸ <https://www.uia-initiative.eu/en/about-us/what-urban-innovative-actions>

6. PLANO DE SEGUIMENTO E CONTROLO – DIRETRIZES PARA A IMPLEMENTAÇÃO E MONITORIZAÇÃO DA AAE

6.1. INTRODUÇÃO

Considerando o artigo 11.º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, “as entidades responsáveis pela elaboração dos planos e programas avaliam e controlam os efeitos significativos no ambiente decorrentes da respetiva aplicação e execução, verificando a adoção das medidas previstas na declaração ambiental, a fim de identificar atempadamente e corrigir os efeitos negativos previstos”, sendo ainda responsáveis pela divulgação dos resultados deste processo de controlo.

Desta forma, a AAE baseia-se no princípio da precaução, tendo como objetivo final evitar e/ou minimizar os efeitos negativos e/ou potenciar os efeitos positivos. A Autoridade de Gestão do PACS, entidade responsável pela implementação do PACS e, por conseguinte, pela sua avaliação e monitorização, deve assumir um papel ativo e participativo no desenvolvimento das fases do processo que se seguem, designadamente nas fases da sua operacionalização e gestão.

O plano de seguimento é consubstanciado por um conjunto de diretrizes para a implementação do PACS, que decorrem da avaliação efetuada nos capítulos anteriores, sendo divididas em duas componentes distintas:

- Medidas de planeamento e gestão, ou seja, as medidas destinadas a prevenir, reduzir e eliminar efeitos adversos no ambiente na aceção da alínea f) do n.º 1 do artigo 6.º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, alterado pelo Decreto-Lei n.º 58/2011, de 4 de maio, que foram apresentadas para cada FCD com os quadros que sintetizam os efeitos decorrentes da implementação do PACS.
- Medidas de controlo, que consubstanciam os indicadores do sistema de monitorização da implementação, tendo em conta as questões críticas de sustentabilidade para o território nacional.

É ainda estabelecido um Quadro para a Governança, que consiste na identificação das entidades e os agentes que se considera terem um papel primordial na operacionalização, monitorização e gestão do PACS, auferindo-lhes os conceitos de sustentabilidade ambiental e territorial.

6.2. QUADRO PARA A GOVERNANÇA

Neste ponto procede-se à identificação do quadro para a governança, entendendo-se governança “*como o conjunto de regras, processos e práticas que dizem respeito à qualidade do exercício do poder, essencialmente no que se refere à responsabilidade, transparência, coerência, eficiência e eficácia*” (Partidário, 2007).

O quadro de governança do PACS assume uma especial importância para a o sucesso da sua implementação. Efetivamente, o sucesso da implementação de um Programa desta natureza, não depende apenas da entidade responsável pela sua Gestão, mas também da cooperação entre várias entidades e da eficácia dos diálogos institucionais estabelecidos.

Saliente-se que a elaboração do PACS foi desenvolvida com um forte envolvimento das Regiões Autónomas e das entidades públicas com responsabilidades muito específicas nos projetos que o PACS irá financiar.



Destaque para o facto de em sede de realização do *workshop* participativo foi dado especial destaque à Governança e ao Bem-estar humano como sendo cruciais para a AAE do PACS, razão pela qual este tema foi detalhadamente abordado tendo inclusivamente sido desenvolvida uma análise mais estratégica ao nível da governança na implementação do PACS, identificando possíveis riscos e oportunidades e o que devem ser tidos em conta.

Pela abrangência territorial do PACS, Continente e Regiões Autónomas, o tema da Governança assume especial importância.

No Quadro seguinte identificam-se as entidades que, face às suas responsabilidades, são suscetíveis de interessar os efeitos resultantes da aplicação PACS e/ou têm participação direta ou indireta na operacionalização, monitorização e gestão do PACS. Face ao elevado número de entidades, estas estão agrupadas de acordo com as suas responsabilidades. No Anexo III está indicada a sua listagem nominal. Desta forma, na primeira coluna identifica-se a entidade ou tipologia de entidade e na segunda coluna as diretrizes para a sua atuação.

Quadro 6.1 | Quadro de governança para a implementação do PACS

Entidades	Diretrizes de ação
Autoridade de Gestão do PACS	<ul style="list-style-type: none"> - Concretizar a monitorização do PACS, assegurando a compilação e publicação dos indicadores de monitorização, bem como a tomada de medidas necessárias em articulação com as restantes entidades; - Manter um registo atualizado dos resultados da monitorização e controlo da implementação do PO de acordo com o definido na declaração ambiental; - Fornecer dados para os indicadores selecionados para o controlo da AAE; - Promover a concretização das medidas de planeamento e gestão; - Acompanhar a fase de monitorização e controlo do PO; - Assegurar que a implementação das ações previstas é efetuada em conformidade com as medidas de controlo patentes na Declaração Ambiental; - Fomentar e apoiar os processos de governança, governação e divulgação e participação pública; - Definir mecanismos de governação que permitam a boa articulação espacial e temporal das ações apoiadas no âmbito do PACS com os restantes PO bem como como os restantes Planos e Programas.
Autoridades de Gestão dos PO temáticos, dos PO Regionais, e dos PO relativos às Regiões Autónomas	<ul style="list-style-type: none"> - Acompanhar a fase de monitorização e controlo do PO; - Definir mecanismos de governação que permitam a boa articulação espacial e temporal das ações apoiadas no âmbito dos restantes PO com o PACS.
Agência Portuguesa do Ambiente	<ul style="list-style-type: none"> - Fornecer dados para os indicadores selecionados para o controlo da AAE - Promover os processos de participação pública. - Apoiar na monitorização do sistema de indicadores de monitorização e controlo relacionados com o Programa e com os FCD identificados na AAE.
Administração local (designadamente autarquias, associações de municípios, comunidades intermunicipais e empresas municipais)	<ul style="list-style-type: none"> - Operacionalizar determinadas candidaturas e projetos dentro do âmbito do Programa; - Informar e disponibilizar dados sobre grau de execução dos projetos no âmbito da fase de monitorização do PACS e seguimento da AAE. - Apoiar na monitorização do sistema de indicadores de monitorização e controlo relacionados com o PACS e com os FCD identificados na AAE.
Administração Pública (Administração direta do Estado; Administração indireta do Estado e Administração Autónoma)	<ul style="list-style-type: none"> - Acompanhar os projetos aprovados no âmbito do PACS e a sua relevância para o cumprimento dos objetivos e metas estratégicas nacionais e regionais nas matérias / setores abrangidos; - Operacionalizar candidaturas e projetos dentro do âmbito do Programa; - Informar e disponibilizar dados sobre grau de execução dos projetos no âmbito da fase de monitorização do PACS e seguimento da AAE. - Apoiar na monitorização do sistema de indicadores de monitorização e controlo relacionados com o Programa e com os FCD identificados na AAE.

Entidades	Diretrizes de ação
Agências públicas e entidades reguladoras associadas aos sectores abrangidos	<ul style="list-style-type: none"> – Assegurar que a implementação das ações previstas é efetuada em conformidade com as medidas de controlo patentes na Declaração Ambiental. – Colaborar com a Autoridade de Gestão do PACS nos aspetos técnicos das suas áreas de intervenção, para a boa implementação e monitorização do Programa. – Acompanhar os projetos aprovados no âmbito do Programa e a sua relevância para o cumprimento dos objetivos e metas estratégicas nacionais em matéria de transportes públicos.
Empresas públicas ou privadas de transportes	<ul style="list-style-type: none"> – Operacionalizar candidaturas e projetos dentro do âmbito do Programa; – Informar e disponibilizar dados sobre grau de execução dos projetos no âmbito da fase de monitorização do Programa e seguimento da AAE.
Associações Empresariais	<ul style="list-style-type: none"> – Contemplar as medidas e recomendações da AAE elencadas na respetiva Declaração Ambiental.
Organizações Não Governamentais de Ambiente	<ul style="list-style-type: none"> – Acompanhar a fase de monitorização e controlo da implementação do PACS, através do escrutínio regular dos efeitos ambientais resultantes da implementação das ações previstas. – Participação ativa nos procedimentos de consulta pública em processos ulteriores de avaliação ambiental.
Cidadãos em geral	<ul style="list-style-type: none"> – Acompanhar a fase de monitorização e controlo da implementação do PO. – Participação ativa nos procedimentos de consulta pública em processos ulteriores de avaliação ambiental.

Sistematiza-se, no Quadro seguinte, a identificação das oportunidades e riscos associados ao Quadro de Governança proposto.

Quadro 6.2 | Identificação das Oportunidades e Riscos do quadro de Governança

Oportunidades	Riscos
<p>As oportunidades identificadas no âmbito do quadro de governança definido para o PACS estão intimamente associadas com a crescente incorporação do tema Governança nos documentos e orientações estratégicas produzidos onde, quer a articulação entre entidades quer os momentos de participação e auscultação pública têm vindo a ganhar destaque. Efetivamente o modelo de governação proposto assenta na transparência, na eficácia, na responsabilização de todas as entidades e no envolvimento participativo da sociedade civil, permitindo assim:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Garantir a efetiva monitorização e análise. – Garantir o efetivo acesso à informação sobre o PACS bem como a monitorização dos seus efeitos. – Contribuir para uma efetiva participação dos cidadãos e instituições nas matérias abordadas no PACS. – Concretizar as ações de divulgação e de sensibilização. – Partilhar de informação entre as várias entidades. – Contribuir para uma cultura de transparência. 	<p>Os riscos identificados no âmbito do quadro de governança definido para o PACS estão associados a:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Dificuldade na partilha de informação entre as diversas entidades. – Falta de articulação entre entidades que pode dificultar a recolha e análise de informação e de dados. – Dificuldade em garantir o efetivo envolvimento dos cidadãos em geral. – Fraca adesão dos cidadãos aos processos de participação pública e de envolvimento.

6.3. MEDIDAS DE CONTROLO

O acompanhamento ao longo da operacionalização do PACS é fundamental, na medida em que permite, não apenas controlar e avaliar a sua execução e os seus efeitos ao nível da sustentabilidade ambiental, mas também avaliar atempadamente as consequências decorrentes de alterações na conjuntura global.

Para tal, o processo de monitorização ambiental e territorial deve: i) acompanhar a evolução da execução do Programa; ii) permitir a avaliação do grau de eficiência e eficácia das orientações definidas no âmbito da AAE, para um processo de decisão ambientalmente sustentável; iii) permitir a identificação de efeitos e riscos imprevistos, que eventualmente surjam no decorrer de mudanças



Avaliação Ambiental Estratégica do PACS | Relatório Ambiental

circunstanciais e que impliquem a alteração de algumas considerações elaboradas em sede da AAE.

Assim, as medidas de controlo previstas consubstanciam o programa de monitorização associado à fase de seguimento da AAE (Quadro seguinte). Este programa de monitorização está centrado em indicadores de avaliação específicos, de realização, de resultado e de impacto, associados aos FCD identificados no âmbito da AAE.

A periodicidade de acompanhamento dos indicadores deverá ser anual. Estes dados, cuja recolha e sistematização é da responsabilidade da Autoridade de Gestão do PACS, deverão ser divulgados por meios eletrónicos, designadamente no sítio *online* desta entidade.

Sugere-se ainda que, seja considerada a avaliação da evolução do cumprimento dos ODS no âmbito dos relatórios de monitorização e seguimento da AAE.

Os indicadores selecionados para o controlo da AAE são os seguintes:

Quadro 6.3 | Medidas de controlo relativas aos Fatores Críticos para a Decisão

Medidas de Controlo			
Indicadores	Fontes de informação*	Metas (sentido de evolução)	Frequência de amostragem (registo)
FCD 1 – Alterações Climáticas e Riscos Naturais			
Evolução da linha de costa (km) em situação crítica de erosão	APA (Programa de Monitorização da Faixa Costeira de Portugal Continental - COSMO)	Redução	Anual
Evolução do número de Ações/Campanhas de capacitação, disseminação e divulgação de informação sobre os riscos naturais associadas/decorrentes das alterações climáticas e respetivos impactes	APA; PARTICIPA, Comunidades Intermunicipais (CIM), Câmaras Municipais, Comissões de Coordenação e Desenvolvimento Regional (CCDR); Região Autónoma da Madeira	Aumento	Anual
Evolução do número de praias com alimentação artificial	APA	Aumento	Anual
Evolução da extensão (km) de linhas de água regularizadas (proteção de ribeiras e consolidação das margens fluviais) (na RAM)	Região Autónoma da Madeira	Aumento das zonas protegidas contra cheias e inundações	Anual
Evolução da área (ha) florestal ardida (na RAM)	Região Autónoma da Madeira; Instituto das Florestas e Conservação da Natureza (IFCN RAM)	Redução	Anual
FCD 2 – Transição Energética			
Evolução do consumo de energia final por setor económico (ktep)	DGEG	Redução	Anual
Evolução da intensidade energética por setor económico (tep/€ (milhões))	DGEG	Redução	Anual

Medidas de Controlo			
Indicadores	Fontes de informação*	Metas (sentido de evolução)	Frequência de amostragem (registo)
Evolução da dependência energética (%)	DGEG	Redução	Anual
Evolução da eletrificação do consumo final de energia (ktep)	DGEG	Aumento	Anual
Evolução da distribuição de classes energéticas dos edifícios residenciais e não-residenciais (%)	SCE	Aumento das classes mais eficientes	Anual
Evolução da produção descentralizada de eletricidade através de fontes renováveis por tipo de unidade e por tecnologia	DGEG	Aumento	Anual
Evolução das taxas de posse por equipamento de climatização	INE	Aumento	Anual
Evolução da percentagem de alojamentos com equipamentos de controlo de consumos de energia (%)	INE	Aumento	Anual
Grau de digitalização dos sistemas energéticos (grau)	DGEG	Aumento	Anual
FCD 3 – Acessibilidade, Transporte Público e Mobilidade Sustentável			
Extensão de vias ferroviárias reconstruídas ou modernizadas – em ambiente urbano (Km)**	SI PO	Aumento	Anual
Extensão de vias ferroviárias reconstruídas ou modernizadas — RTE-T (Km)**	SI PO	Aumento	Anual
Extensão das vias ferroviárias em funcionamento equipadas com o Sistema Europeu de Gestão do Tráfego Ferroviário — RTE-T (Km)**	SI PO	Aumento	Anual
Evolução do material ferroviário circulante de transporte de passageiros (N.º)	INE	Aumento	Anual
Número de projetos baseados em soluções BRT**	SI PO	Aumento	Anual
Evolução da extensão da rede em exploração nos sistemas de metropolitano (km)	INE	Aumento	Anual
Utilizadores anuais de linhas de metropolitano novas ou modernizadas (N.º)**	SI PT2030	Aumento	Anual
Utilizadores anuais de vias ferroviárias recém construídas, melhoradas, reconstruídas ou modernizadas **	SI PT2030	Aumento	Anual
Evolução do número de movimentos de embarcações de comércio e mercadorias (N.º), nos portos cofinanciados	INE	Aumento	Anual
Extensão de vias navegáveis interiores novas, melhoradas ou modernizadas — RTE-T (Km)**	SI PO	Aumento	Anual



Avaliação Ambiental Estratégica do PACS | Relatório Ambiental

Medidas de Controlo			
Indicadores	Fontes de informação*	Metas (sentido de evolução)	Frequência de amostragem (registo)
Portos Marítimos RTE-T Intervencionados (Nº)**	SI PO	Aumento	Anual
Aerogares RTE-T intervencionadas (Nº)	SI PO	Aumento	Anual
Evolução de passageiros-km por modo de transporte coletivo (milhões)	APA; INE; IMT	Aumento	Anual
Percentagem de renováveis nos transportes (%)	DGEG	Aumento	Anual
Evolução das emissões de GEE nos Transportes (segundo índice 2010=100)	APA	Decréscimo	Anual
Campanhas, Ações ou Estudos de Sensibilização e Informação (N.º)**	SI PT2030	Aumento	Anual
FCD 4 – Economia Circular			
Evolução da produção de resíduos urbanos per capita (kg/hab)	INE; APA, I.P.	Decréscimo	Anual
Evolução da taxa de recolha seletiva de resíduos urbanos (%)	INE; APA, I.P.	Aumento	Anual
Evolução do destino final dos resíduos urbanos recolhidos: aterro (%); reciclagem orgânica (compostagem e digestão anaeróbia) (%), reciclagem material (%), valorização energética (%) e outras valorizações (%)	INE; APA, I.P.	Decréscimo de resíduos urbanos encaminhados para aterro, Aumento de resíduos urbanos encaminhados para valorização.	Anual
Produção energética a partir da fração residual	INE; APA, I.P.	Aumento	Anual
Evolução da reciclagem de Biorresíduos recolhidos seletivamente ou reciclados na origem (kg/ capita)	INE/ Eurostat	Aumento	Anual
Evolução da emissão de CO _{2eq.} para a atmosfera pelo setor de gestão de resíduos (Mt CO _{2eq.})	APA. IP, INE/ Eurostat	Decréscimo	Anual
Evolução da pegada material (mil t), por unidade do PIB (Kg/€) e per capita (t/hab)	INE	Decréscimo	Anual
Evolução da Taxa de preparação para reutilização e reciclagem (PRR) dos resíduos urbanos (%) ou Evolução da Valorização exceto energética/ Produção de resíduos (%)	INE/ Eurostat; APA, I.P.	Aumento	Anual
Evolução da Taxa de produção de resíduos (face a um ano de referência) ou Evolução do Desvio aterro	APA. IP, INE/ Eurostat	Decréscimo	Anual
Evolução da Produção de resíduos/PIB (t/k€)	APA. IP, INE/ Eurostat	Decréscimo	Anual
Evolução da taxa de circularidade (%)	Eurostat	Aumento	Anual
Número de projetos apoiados no tema da economia circular (Nº)	SI PO; SI PT2030	Aumento	Anual

Medidas de Controlo			
Indicadores	Fontes de informação*	Metas (sentido de evolução)	Frequência de amostragem (registo)
Campanhas, Ações ou Estudos de Sensibilização e Informação (N.º)**	SI PO; SI PT2030	Aumento	Anual
População abrangida pelas campanhas de sensibilização/ ações e informação (N.º)**	SI PO; SI PT2030	Aumento	Anual

* Ver Lista de acrónimos e siglas.

** Dados obtidos no âmbito da monitorização do POSEUR.



7. PARTICIPAÇÃO E ENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL E PÚBLICO

De acordo com o Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, alterado pelo Decreto-Lei n.º 58/2011, de 4 de maio, o processo de AAE tem dois momentos de consulta a entidades, às quais, em virtude das suas responsabilidades ambientais específicas, possam interessar os efeitos ambientais resultantes da aplicação do PO e um momento de consulta pública, onde se prevê o envolvimento dos cidadãos, apelando ao exercício dos direitos de cidadania em relação às questões ambientais.

No que respeitam as entidades consultadas, refere-se que, de acordo com o Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, alterado pelo Decreto-Lei n.º 58/2011, de 4 de Maio, o Relatório de Definição de Âmbito, tal como o Relatório Ambiental Preliminar, são objeto de consulta das entidades com responsabilidades ambientais específicas (ERAE), conforme são designadas no n.º 3 do Artigo 3.º do mesmo Decreto-Lei, incluindo a Agência Portuguesa do Ambiente, o Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, as Administrações de Região Hidrográfica, as Comissões de Coordenação e Desenvolvimento Regional e as Autoridades Regionais de Saúde (ver lista no Anexo III).

Estas consultas foram alargadas a todas as entidades que foram convidadas para o *workshop* participativo do dia 11 de julho de 2022 designado por “Reflexão sobre Fatores Críticos de Decisão da Avaliação Ambiental Estratégica do PACS 2021-2027” e dinamizado pela NOVA School of Science and Technology (FCT NOVA). Tal como mencionado no capítulo relativo à metodologia, a Autoridade de Gestão do POSEUR organizou este evento presencial para as ERAE e para os principais *stakeholders* do PACS, com vista a refletir sobre os fatores críticos da implementação do PACS. Os resultados desse evento constituíram um importante contributo para a definição dos FCD e respetivos indicadores apresentados no RDA. A lista de entidades e resultados do *workshop* podem ser consultados no Anexo IV.

A síntese dos pareceres recebidos no âmbito do Relatório de Definição de Âmbito, e a sua tradução em termos da elaboração do Relatório Ambiental Preliminar é apresentada no Anexo V.

A Consulta Pública foi promovida pela Autoridade de Gestão do PO SEUR – Programa Operacional Sustentabilidade e Eficiência no Uso de Recursos, na plataforma PARTICIPA e ConsultaLex, tendo decorrido no período 18 de agosto e 29 de setembro de 2022. Os documentos da AAE (Relatório Ambiental Preliminar e Resumo Não Técnico) estiveram disponíveis para auscultação do público em geral, e também de forma mais alargada sobre a proposta de PO submetida à COM em 4 de junho.

Foram recebidas um total de 51 participações/pareceres (31 relativas a cidadãos e entidades e 20 relativas a ERAE, nomeadamente:

- Cidadãos e entidades:
 - Dídio Pestana;
 - Andreia Moreira (com anexo);
 - Simão Dias;
 - João Pereira;
 - Olga Pereira (com anexo);

- João Luís Codeço;
- Rodrigues Varela Nunes;
- António Manuel Barroqueiro Chaves;
- Carlos;
- Antoine Finot;
- Diogo Rodrigues Francisco Sabino;
- Manuel Fonseca;
- João Gonçalves;
- Rui Miguel Duarte Amador;
- Diogo Dias;
- Ricardo Ferreira/ EDP;
- Pedro Manuel Ávila Ribeiro;
- Nuno Gomes;
- Filipa Alegrete;
- Eduardo Leitão;
- Luís Vieira;
- Patrícia Rodrigues (Sociedade Ponto Verde)
- Transportes Urbanos de Braga;
- União das Misericórdias Portuguesas;
- CELPA – Associação da Indústria Papeleira;
- ATIC – Associação Técnica da Indústria de Cimento;
- Confederação dos Agricultores de Portugal;
- Ordem dos Engenheiros;
- ARM – Águas e Resíduos da Madeira S.A.
- Partido Ecologista os Verdes;
- Confederação Geral dos Trabalhadores Portugueses - Intersindical Nacional
- ERAE:
 - CIM Vale do Cávado;
 - CIM Coimbra;
 - MUBi – Associação pela Mobilidade Urbana em Bicicleta
 - DGEG – Direção Geral de Geologia e Energia
 - IMT – Instituto de Mobilidade e Transportes
 - AEPISA – Associação das Empresas Portuguesas para o sector do Ambiente



- LNEG Laboratório Nacional de Geologia e Energia
- ESGRA - Associação de Entidades de Valorização Energética de Resíduos Sólidos Urbanos.
- Portos dos Açores
- Infraestruturas de Portugal
- ANEPC - Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil
- IHRU - Instituto da Habitação e da Reabilitação Urbana
- ADENE - Agência para a Energia
- APA – Agência Portuguesa do Ambiente
- AML – Área Metropolitana de Lisboa
- CCDRLVT – Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e vale do Tejo
- CCDRN – Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional
- ARS LVT – Administração Regional de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo
- DGPC – Direção Geral do Património Cultural
- DRAAC - Direção Regional do Ambiente e Alterações Climáticas dos Açores

Os pareceres foram devidamente analisados, e as várias opiniões e sugestões incorporadas no Presente Relatório Ambiental, sempre que diretamente relacionados com o objeto em consulta pública. A síntese dos pareceres é apresentada no Anexo VI.

8. SÍNTESE CONCLUSIVA

A avaliação ambiental estratégica do Programa para a Ação Climática e Sustentabilidade (PACS) focou-se na identificação e avaliação das consequências ambientais resultantes da implementação do Programa. Nesse sentido, foram analisadas as tendências recentes de evolução do território potencialmente influenciadas através do desenvolvimento do PACS, de acordo com FCD:

- Alterações climáticas e riscos naturais
- Transição energética
- Acessibilidade, Transporte Público e Mobilidade sustentável
- Economia circular

Em todos os FCD foram identificadas as oportunidades criadas que contribuem para a efetiva concretização das orientações do QRE. Tendo por foco a concretização dos objetivos de sustentabilidade definidos para cada FCD, foi avaliada a evolução prevista na ausência do PACS e com a implementação do PACS, corroborando a avaliação de um modo geral positiva dos efeitos do PACS.

A avaliação ambiental desenvolvida no presente relatório permite extrair um conjunto de conclusões que, no conjunto, apontam para um sinal claramente positivo associado à implementação do PACS, revelando que constitui globalmente uma oportunidade ao contribuir para o desenvolvimento nacional na medida em que contribui para a concretização de um vasto leque de objetivos constantes no QRE.

Com efeito, o PACS apresenta relevantes oportunidades de intervenção para enfrentar os desafios da transição energética e climática, e contribuir para atingir a neutralidade carbónica em 2050, na medida em que:

- Promove a adaptação e combate às alterações climáticas, prevenção de riscos e a resiliência a catástrofes, descarbonização da economia nos domínios de apoio de transição para uma economia circular e transportes, constituindo uma oportunidade para o cumprimento das metas a que o Estado português se propôs no âmbito da Estratégia Portugal 2030;
- Constitui um instrumento enquadrador de um leque alargado de ações fortemente favoráveis à prossecução dos principais objetivos inscritos na agenda nacional, europeia e mundial em termos de alterações climáticas e descarbonização;
- Contribui de forma transversal, para o cumprimento do conjunto de metas estipuladas em diversos domínios, mediante a implementação das medidas preconizadas, com vista à sustentabilidade no centro da ação visando a criação de uma economia moderna, competitiva e eficiente na utilização de recursos, sem emissões líquidas de gases com efeito de estufa (GEE) em 2050 e em que o crescimento económico é dissociado da utilização de recursos, o que traduz a forte convicção de que o compromisso de descarbonização exige a integração das metas climáticas na economia como um todo, e em particular nos setores que maior contributo podem dar para aquele desígnio.
- O contributo do PACS é, por outro lado, menos direto e expressivo nas vertentes do desenvolvimento humano, em que são ténues e, por vezes, indiretos e/ou induzidos, a maioria dos seus contributos, e da governança, a qual não sendo abrangida especificamente, é indiretamente promovida através de um conjunto de ações do Programa.



Como principal resultado da avaliação do PACS, destaca-se o facto de que a implementação do Programa não implicará riscos significativos para o ambiente. Antes pelo contrário, entende-se que a implementação do PACS poderá contribuir de forma decisiva para uma evolução positiva em todos os FCD e critérios de avaliação considerados.

A verificação da conformidade das medidas do Programa com o princípio de «não prejudicar significativamente», teve como objetivo verificar se algum tipo de ação apoiada pelo Programa contribui negativamente para o cumprimento dos objetivos ambientais da UE. Concluiu, assim, que as ações previstas estão em conformidade com o princípio, e globalmente não têm previstos impactes prejudiciais ao ambiente, ao nível estratégico. O facto deste programa ser por definição um instrumento estratégico “positivo” que visa a mitigação e adaptação às alterações climáticas e a contribuição para a sustentabilidade, será certamente uma das principais razões para este resultado. A análise salienta ainda que, tratando-se de uma avaliação à escala estratégica, situada a montante de outras intervenções operacionais (projetos/ ações/ atividades) que irão decorrer da implementação do PACS, a realização a jusante de processos de avaliação, monitorização e gestão de impactes assume uma importância fundamental. Assim, a realização de avaliações ambientais obrigatórias, decorrentes da legislação em vigor e, ou a adoção de instrumentos voluntários de avaliação e gestão ambiental, terão um papel fundamental na internalização de objetivos, critérios/metapas, indicadores, recomendação e medidas ambientais/sustentabilidade na “cascata” dos processos de decisão e implementação associados ao PACS.

Para a concretização da análise efetuada, é essencial que sejam seguidas e adotadas as medidas de planeamento e gestão preconizadas, que contribuirão para manter eventuais riscos controlados e, sobretudo, para potenciar a concretização das oportunidades identificadas.

Para tal, considera-se fundamental a adoção de um compromisso coletivo entre as diversas entidades envolvidas no quadro de governação do Programa, no sentido de desenvolverem os seus esforços e cooperarem ativamente para a melhor operacionalização do Programa de um modo geral e, em particular, para promoverem a concretização das medidas de planeamento, gestão e controlo preconizadas na avaliação ambiental.

Anexos

Esta página foi deixada em branco propositadamente



ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO I. VERIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE DAS MEDIDAS DO PROGRAMA COM O PRINCÍPIO DE “NÃO PREJUDICAR SIGNIFICATIVAMENTE”	I-9
ANEXO II. ANÁLISE GLOBAL DA COERÊNCIA ESTRATÉGICA DO PACS COM OS DIVERSOS DOCUMENTOS QUE COMPÕEM O QRE	II-11
II.1. DOCUMENTOS ESTRATÉGICOS DE ÂMBITO INTERNACIONAL	II-17
II.1.1. Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável	II-17
II.1.2. Acordo de Paris	II-18
II.1.3. Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Alterações Climáticas	II-18
II.1.4. Protocolo de Montreal e a Emenda de Kigali	II-18
II.1.5. Convenção sobre a Poluição Atmosférica Transfronteira a Longa Distância (CLTRAP)	II-18
II.1.6. Estratégia de Biodiversidade da UE para 2030	II-19
II.1.7. Convenção para a Proteção do Meio Marinho do Atlântico Nordeste (Convenção OSPAR)	II-19
II.1.8. Convenção de Basileia	II-19
II.2. DOCUMENTOS ESTRATÉGICOS DE ÂMBITO EUROPEU	II-20
II.2.1. Estratégia Europeia de Desenvolvimento Sustentável	II-20
II.2.2. Plano de Ação para um Consumo e Produção Sustentáveis e uma política Industrial Sustentável	II-20
II.2.3. Estratégia Europeia para uma Bioeconomia Sustentável	II-20
II.2.4. Pacto Ecológico Europeu (<i>Green Deal</i>)	II-21
II.2.5. Estratégia de Longo Prazo da UE para uma Economia Próspera, Moderna, Competitiva e com Impacto Neutro no Clima	II-21
II.2.6. Estratégia-quadro para uma União da Energia Resiliente dotada de uma Política em Matéria de Alterações Climáticas virada para o futuro	II-21
II.2.7. Regime relativo ao controlo de determinados gases fluorados - Regulamento (EU) n.º 517/2014	II-22
II.2.8. Uma Estratégia Europeia para os Plásticos na Economia Circular	II-22
II.2.9. “Pacote Resíduos”, com alteração das principais Diretivas em matéria de Resíduos.	II-22
II.2.10. Diretiva “ <i>Single Use Plastics</i> ” (SUP)	II-23
II.2.11. Pacto Europeu para os Plásticos	II-23
II.2.12. Lei Europeia do Clima	II-24
II.2.13. Rede Transeuropeia de Energia (RTE-E)	II-24

II.2.14.	Pacote Europeu Mobilidade Limpa (PEML)	II-24
II.2.15.	Livro Branco dos Transportes.....	II-25
II.2.16.	Estratégia de Mobilidade Sustentável e Inteligente.....	II-25
II.2.17.	Rede Transeuropeia de Transportes (RTE-T).....	II-26
II.2.18.	Mecanismo Interligar a Europa (CEF)	II-27
II.2.19.	Estratégia Marítima para a Região Atlântica – Plano de Ação para o Atlântico 2.0	II-27
II.2.20.	Agenda da UE para uma Transição Socialmente Justa para uma Mobilidade Ecológica, Competitiva e Conectada para Todos	II-28
II.2.21.	Estratégia Europeia para a Utilização Sustentável dos Recursos Naturais (ETUSRN) ..	28
II.2.22.	Política integrada de produtos (PIP).....	II-28
II.2.23.	Diretiva relativa à avaliação e gestão do ruído ambiente.....	II-29
II.2.24.	Recomendação do Conselho relativa ao Programa Nacional de Reformas de 2022 de Portugal e que emite um parecer do Conselho sobre o Programa de Estabilidade de 2022 de Portugal.....	II-29
II.2.25.	Estratégia Prado ao Prato	II-29
II.3. DOCUMENTOS ESTRATÉGICOS DE ÂMBITO NACIONAL		II-30
II.3.1.	Estratégia Cidades Sustentáveis 2020.....	II-30
II.3.2.	Plano de Ação para a Bioeconomia Sustentável – Horizonte 2025.....	II-30
II.3.3.	Compromisso para o Crescimento Verde (CCV) 2015	II-31
II.3.4.	Programa de Ação de Adaptação às Alterações Climáticas (P-3AC) e a Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas (ENAAC 2020)	II-31
II.3.5.	Quadro Estratégico para a Política Climática 2020/2030.....	II-32
II.3.6.	Plano Nacional de Energia e Clima (PNEC) 2030	II-32
II.3.7.	Lei de Bases do Clima	II-33
II.3.8.	Roteiro para a Neutralidade Carbónica (RNC2050) 2050.....	II-34
II.3.9.	Estratégia Nacional para o Ar (ENAR) 2020	II-34
II.3.10.	Estratégia Nacional de Longo Prazo para Combate à Pobreza Energética 2021-2050 ..	34
II.3.11.	Plano Nacional de Gestão de Resíduos (PNGR) 2030.....	II-34
II.3.12.	Estratégia dos Biorresíduos (EB)	II-35
II.3.13.	Plano Estratégico para os Resíduos Sólidos Urbanos 2020 (PERSU 2030).....	II-35
II.3.14.	Plano Estratégico para os Resíduos Não Urbanos (PERNU) 2030.....	II-35
II.3.15.	Regime Geral de Gestão de Resíduos (RGGR)	II-36



II.3.16.	Estratégia Nacional de Combate ao Desperdício Alimentar e respetivo Plano de Ação de Combate ao Desperdício Alimentar	II-36
II.3.17.	Pacto Português para os Plásticos	II-36
II.3.18.	Estratégia Nacional para a Mobilidade Ativa Ciclável (ENMAC) 2020-2030	II-37
II.3.19.	Plano Nacional de Promoção da Acessibilidade (PNPA)	II-37
II.3.20.	Plano Rodoviário Nacional (PRN)	II-37
II.3.21.	Pacote de Mobilidade Nacional	II-37
II.3.22.	Plano Estratégico dos Transportes e Infraestruturas (PETI3+)	II-38
II.3.23.	Programa Nacional de Segurança da Aviação Civil	II-40
II.3.24.	Plano de investimentos em infraestruturas Ferrovia 2020	II-40
II.3.25.	Estratégia para Aumentar a Competitividade da Rede de Portos Comerciais do Continente – Horizonte 2026	II-40
II.3.26.	Plano Nacional da Água (PNA) – Lei da Água	II-40
II.3.27.	Estratégia Nacional para o Mar 2021-2030	II-41
II.3.28.	Plano de Situação de Ordenamento do Espaço Marítimo Nacional	II-41
II.3.29.	Plano Estratégico para o Setor de Abastecimento de Água e Gestão de Águas Residuais e Pluviais (PENSAARP) 2021-2030	II-42
II.3.30.	Plano de Ação para a Economia Circular em Portugal (PAEC)	II-42
II.3.31.	Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e da Biodiversidade (ENCB) 2030	II-43
II.3.32.	Estratégia Nacional de Educação Ambiental (ENEA) 2020	II-43
II.3.33.	Estratégia Nacional para a Gestão Integrada da Zona Costeira (ENGIZC)	II-43
II.3.34.	Estratégia Nacional para uma Proteção Civil Preventiva 2030	II-44
II.3.35.	Plano Nacional de Emergência de Proteção Civil	II-44
II.3.36.	Plano Nacional de Gestão Integrada de Fogos Rurais (PNGIFR) 2020 – 2030	II-45
II.3.37.	Plano Estratégico da Política Agrícola Comum (PEPAC) 2023-2027	II-45
II.3.38.	Agenda de Inovação para a Agricultura 2030	II-46
II.3.39.	Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território (PNPOT)	II-46
II.3.40.	Plano de Recuperação Económica de Portugal 2020 – 2030	II-46
II.3.41.	Estratégia Portugal 2030 – Plano Nacional de Reformas (PNR)	II-47
II.3.42.	Programa Nacional de Investimentos (PNI) 2030	II-47
II.3.43.	Plano de Recuperação e Resiliência (PRR)	II-48
II.3.44.	Programa de Eficiência Energética na Administração Pública (EcoAP)	II-48
II.3.45.	Plano Nacional do Hidrogénio	II-49

II.3.46.	Estratégia de Longo Prazo para Renovação de Edifícios (ELPRE).....	II-49
II.4. DOCUMENTOS ESTRATÉGICOS DE ÂMBITO REGIONAL		II-50
II.4.1.	Plano Regional de Ordenamento da Zona Envolvente do Douro (PROZED).....	II-50
II.4.2.	Planos de Gestão dos Riscos de Inundações do Vouga, Mondego e Lis, do Minho e Lima, do Cávado, Ave e Leça, do Douro, do Tejo e Ribeiras do Oeste, do Sado e Mira e das Ribeiras do Algarve (PGRI).....	II-50
II.4.3.	Plano Regional de Ordenamento do Território do Oeste e Vale do Tejo (PROT OVT).....	II-51
II.4.4.	Plano Regional de Ordenamento do Território da Área Metropolitana de Lisboa (PROT AML)	II-51
II.4.5.	Plano Regional de Ordenamento do Território do Alentejo (PROT Alentejo)	II-51
II.4.6.	Plano Regional de Ordenamento do Território do Algarve (PROT ALg).....	II-52
II.4.7.	Programa da Orla Costeira Caminha - Espinho	II-52
II.4.8.	Programa da Orla Costeira Ovar – Marinha Grande	II-52
II.4.9.	Programa da Orla Costeira Alcobça – Cabo Espichel.....	II-53
II.4.10.	Plano de Ordenamento da Orla Costeira Sado - Sines.....	II-53
II.4.11.	Programa da Orla Costeira Sines - Burgau.....	II-53
II.4.12.	Plano de Ordenamento da Orla Costeira de Burgau-Vilamoura	II-54
II.4.13.	Análise global de coerência do PO PACS com o Plano de Ordenamento da Orla Costeira de Vilamoura – Vila Real de Santo António	II-54
II.4.14.	Plano Regional de Eficiência hídrica do Algarve (PREHA) - Análise global de coerência do PO PACS com o PREHA.....	II-55
II.4.15.	Agenda Regional para a Economia Circular (Madeira Circular)	II-55
II.4.16.	Estratégia de Adaptação às Alterações Climáticas na RAM (Estratégia CLIMA-Madeira)	II-55
II.4.17.	Estratégia Regional para as Florestas	II-56
II.4.18.	Estratégia Resíduos da Madeira	II-56
II.4.19.	Estratégia para o Turismo da Região Autónoma da Madeira, 2022-2027	II-56
II.4.20.	Estratégia Regional de Especialização Inteligente da RAM (EREI 2021-2027)	II-57
II.4.21.	Plano de Desenvolvimento Económico e Social da Região Autónoma da Madeira 2030 (PDES Madeira 2030).....	II-57
II.4.22.	Plano de Ação para a Mobilidade Urbana Sustentável da RAM (PAMUS-RAM)	II-58
II.4.23.	Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Arquipélago da Madeira (PGRH10).....	II-59
II.4.24.	Plano Regional de Emergência e Proteção Civil da RAM (PREPCRAM)	II-59
II.4.25.	Plano Regional de Ordenamento Florestal da RAM	II-60
II.4.26.	Plano de Ação para a Energia Sustentável e Clima da RAM 2030 (PAESC-RAM)	II-60



II.4.27.	Programa de Ordenamento Turístico da Região Autónoma da Madeira	II-61
II.4.28.	Programa Regional de Ordenamento do Território da RAM (PROTRAM).....	II-61
II.4.29.	Programa para a Orla Costeira do Porto Santo (POCPS)	II-63
II.4.30.	Plano Integrado dos Transportes dos Açores	II-63
II.4.31.	Planos de Gestão de Região Hidrográfica (RH1 - Minho e Lima; RH2 - Cávado, Aven e Leça; RH3 – Douro; RH4A - Vouga, Mondego e Lis; RH5A - Tejo e Ribeiras do Oeste; RH6 - Sado e Mira; RH7 – Guadiana; RH8 - Ribeiras do Algarve) 2016-2021.....	II-64
II.4.32.	Plano de Gestão dos Riscos de Inundações da Região Autónoma da Madeira 2016-2021 II-64	
II.4.33.	Programa Regional para as Alterações Climáticas (PRAC)	II-65
II.4.34.	Plano Nacional de Saúde	II-65
ANEXO III. LISTA DE ERAE.....		III-67
ANEXO IV. WORKSHOP PARTICIPATIVO – REFLEXÃO SOBRE FATORES CRÍTICOS DA AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA DO PACS 2021-2027: PROCESSO E RESULTADOS		IV-71
ANEXO V. CONSULTA DAS ERAE AO RELATÓRIO DE DEFINIÇÃO DE ÂMBITO – SÍNTESE DOS PARECERES RECEBIDOS E SUA TRADUÇÃO EM TERMOS DO RAP V-73		
ANEXO VI. CONSULTA PÚBLICA AO RAP E PROGRAMA E CONSULTA ÀS ERAE VI-88		
VI.1.	CONSULTA PÚBLICA AO RAP E PROGRAMA - SÍNTESE DAS PARTICIPAÇÕES RECEBIDAS E SUA TRADUÇÃO EM TERMOS DO RA.....	VI-88
VI.2.	CONSULTA DAS ERAE AO RAP – SÍNTESE DOS PARECERES RECEBIDOS E SUA TRADUÇÃO EM TERMOS DO RA.....	VI-137
ANEXO VII. – REVISÃO TÉCNICO-CIENTÍFICA DO RAP DA AAE DO PROGRAMA PARA A AÇÃO CLIMÁTICA E SUSTENTABILIDADE: SÍNTESE.....		VII-168

Esta página foi deixada em branco propositadamente



ANEXO I. VERIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE DAS MEDIDAS DO PROGRAMA COM O PRINCÍPIO DE “NÃO PREJUDICAR SIGNIFICATIVAMENTE”

Esta página foi deixada em branco propositadamente



Relatório de aplicação do princípio *“Do No Significant Harm — DNSH”* ao Programa para a Ação Climática e Sustentabilidade (PACS)

Co-financiado por:



UNIÃO EUROPEIA
Fundo de Coesão

Campus da Caparica,

Setembro, 2022

Equipa Técnica

A revisão de literatura do princípio “*Do No Significant Harm*” (DNSH) aplicado à Avaliação Ambiental Estratégica (AAE), assim como a aplicação do mesmo princípio ao Programa para a Ação Climática e Sustentabilidade (PACS), foi efetuada por uma equipa multidisciplinar do Departamento de Ciências e Engenharia do Ambiente (DCEA) da *NOVA School of Science and Technology*, da Universidade NOVA de Lisboa.

De seguida, apresentam-se os especialistas envolvidos de acordo com o objetivo ambiental analisado.

Área Temática	Especialista
Coordenação	
Coordenação geral, processo participativo e gestão	Prof. Doutor Tomás B. Ramos (coordenação científica)
	Prof. Doutora Rita Lopes
	Eng.ª Ana Catarina Oliveira
	Eng.ª Jessica Loureiro
Objetivos ambientais	
Mitigação das alterações climáticas e Adaptação às alterações climáticas	Prof. Doutor João Pedro Gouveia
	Eng. Miguel Sequeira
	Eng. Pedro Palma
Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos e Prevenção e controlo da poluição	Prof. Doutor Francisco Ferreira
	Prof. Doutora Rita Maurício
	Eng. Diogo Borges Sousa
	Prof. Doutora Marta Martins
Transição para uma economia circular, incluindo a prevenção e a reciclagem de resíduos	Prof. Doutora Graça Martinho
Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas	Prof. Doutora Marta Martins

NOVA *School of Science & Technology* (FCT NOVA) | Universidade NOVA de Lisboa
| Departamento de Ciências e Engenharia do Ambiente
Campus da Caparica, 2829-516 Caparica, Portugal
Email: tabr@fct.unl.pt; Tel: (+351) 21 294 83 97

Índice

1. Introdução.....	1
2. Princípio “ <i>Do No Significant Harm</i> ”: conceito, âmbito e diretrizes de aplicação	4
2.1. Enquadramento e orientações de aplicação do princípio “ <i>Do No Significant Harm</i> ” ..	4
2.2. Casos de aplicação internacional em AAE.....	9
3. Metodologia	11
4. Aplicação do princípio DNSH ao PACS.....	15
4.1. Objetivo Específico 2.3: Desenvolver sistemas de energia inteligentes, redes e armazenamento fora da RTE-E.....	15
4.2. Objetivo Específico 2.4: Promover a adaptação às alterações climáticas e a prevenção dos riscos de catástrofes, a resiliência, levando em consideração abordagens baseadas no ecossistema	26
4.3. Objetivo Específico 2.6: Promover a transição para uma economia circular e eficiente na utilização dos recursos.....	62
4.4. Objetivo Específico 2.8: Promover a mobilidade urbana multimodal sustentável, como parte da transição para uma economia neutra em carbono	66
4.5. Objetivo Específico 3.1: Desenvolvimento de uma RTE-T resiliente às alterações climáticas, inteligente, segura, sustentável e intermodal.....	73
4.6. Análise integrada da aplicação do princípio DNSH ao PACS	101
4.6.1 Objetivo Específico 2.3: Desenvolver sistemas de energia inteligentes, redes e armazenamento fora da RTE-E.....	101
4.6.2 Objetivo Específico 2.4: Promover a adaptação às alterações climáticas e a prevenção dos riscos de catástrofes, a resiliência, levando em consideração abordagens baseadas no ecossistema.....	102

4.6.3	Objetivo Específico 2.6: Promover a transição para uma economia circular e eficiente na utilização dos recursos	103
4.6.4	Objetivo Específico 2.8: Promover a mobilidade urbana multimodal sustentável, como parte da transição para uma economia neutra em carbono	104
4.6.5	Objetivo Específico 3.1: Desenvolvimento de uma RTE-T resiliente às alterações climáticas, inteligente, segura, sustentável e intermodal.....	105
5.	Considerações finais.....	106
	Referências Bibliográficas	109

Índice de figuras

Figura 1 – Fluxograma das etapas de aplicação do DNSH (Fonte: Comissão Europeia, 2021).	6
Figura 2 – Esquematização da aplicação do DNSH nas duas etapas principais.	13

Índice de tabelas

Tabela 1 – Objetivos ambientais e respetivos danos que as atividades económicas não devem provocar nos mesmos.	1
Tabela 2 – Questões de avaliação substantiva aplicadas na Etapa 2 do princípio DNSH em cada objetivo ambiental.	7
Tabela 3 – Esquema de cores para a avaliação da ação do PACS em relação a prejudicarem significativamente, ou não, os objetivos ambientais.	13
Tabela 4 – Apresentação dos resultados da Etapa 1 do princípio DNSH às ações do Objetivo Específico 2.3 do PACS.	15
Tabela 5 – Apresentação dos resultados da Etapa 1 do princípio DNSH às ações do Objetivo Específico 2.4 do PACS.	26
Tabela 6 – Aplicação da Etapa 2 do princípio DNSH à ação do Objetivo Específico 2.4 do PACS.	57
Tabela 7 – Apresentação dos resultados da Etapa 1 do princípio DNSH às ações do Objetivo Específico 2.6 do PACS.	62
Tabela 8 – Apresentação dos resultados da Etapa 1 do princípio DNSH às ações do Objetivo Específico 2.3 do PACS.	66
Tabela 9 – Apresentação dos resultados da Etapa 1 do princípio DNSH às ações do Objetivo Específico 2.3 do PACS.	73
Tabela 10 – Aplicação da Etapa 2 do princípio DNSH à ação do Objetivo Específico 3.1 do PACS.	100
Tabela 11 – Frequência das avaliações realizadas no total de ações do OE 2.3. As avaliações resultam das classificações obtidas nas Etapas 1.1 e 1.2 de aplicação do princípio DNSH, desagregada pelos respetivos objetivos ambientais.	101

Tabela 12 – Frequência das avaliações realizadas no total de ações do OE 2.4. As avaliações resultam das classificações obtidas nas Etapas 1.1 e 1.2 de aplicação do princípio DNSH, desagregada pelos respectivos objetivos ambientais. 102

Tabela 13 – Frequência das avaliações realizadas no total de ações do OE 2.6. As avaliações resultam das classificações obtidas nas Etapas 1.1 e 1.2 de aplicação do princípio DNSH, desagregada pelos respectivos objetivos ambientais. 103

Tabela 14 – Frequência das avaliações realizadas no total de ações do OE 2.8. As avaliações resultam das classificações obtidas nas Etapas 1.1 e 1.2 de aplicação do princípio DNSH, desagregada pelos respectivos objetivos ambientais 104

Tabela 15 – Frequência das avaliações realizadas no total de ações do OE 3.1. As avaliações resultam das classificações obtidas nas Etapas 1.1 e 1.2 de aplicação do princípio DNSH, desagregada pelos respectivos objetivos ambientais 105

1. Introdução

Atualmente, uma das grandes prioridades estratégicas da União Europeia foca-se na aplicação do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR), como se salienta na Comunicação da Comissão 2021/C58/01, de 18 de fevereiro de 2021. O PRR visa suportar as ações de implementação do Acordo de Paris e dos Objetivos para o Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas, em simultâneo com as prioridades estabelecidas pelo Pacto Ecológico Europeu.

O Regulamento que cria o Mecanismo de Recuperação e Resiliência (MRR) – Regulamento (UE) 2021/241 do Parlamento Europeu e do Conselho de 12 de fevereiro de 2021 – prevê que qualquer atividade económica (*i.e.* uma reforma ou um investimento), incorporada num plano de recuperação e resiliência (PRR) não pode resultar num dano significativo para nenhum dos seis objetivos ambientais (Tabela 1) estabelecidos pelo Regulamento de Taxonomia (Regulamento (UE) 2020/852 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 18 de junho de 2020). Este regulamento define um quadro de classificação de *investimento sustentável* – *i.e.* um investimento que contribui para um objetivo ambiental, mas que não causa danos significativos noutros objetivos ambientais (Stapleton *et al.*, 2021).

Tabela 1 – Objetivos ambientais e respetivos danos que as atividades económicas não devem provocar nos mesmos.

Objetivos ambientais	Atividades prejudicam significativamente o ambiente se:
 Mitigação das alterações climáticas	Produzem emissões significativas de gases com efeito de estufa (GEE).
 Adaptação às alterações climáticas	Aumentam significativamente os efeitos negativos no clima atual e no clima futuro previsto, sobre a própria atividade, pessoas, natureza ou ativos.
 Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos	Prejudicam o bom estado ou o bom potencial ecológico das massas de água (superfície e subterrâneas), ou o bom estado ambiental das águas marinhas.
 Transição para uma economia circular	Prejudicam a prevenção e reciclagem de resíduos, se provocar ineficiências significativas na utilização de materiais ou utilização direta e ou indireta dos recursos naturais, ou contribuem para o aumento significativo da produção, incineração ou eliminação de resíduos, ou se a eliminação de resíduos a longo prazo causar danos ambientais significativos e de longo prazo.
 Prevenção e controlo da poluição	Contribuem para o aumento significativo das emissões de poluentes para o ar, água ou solo.
 Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas	Prejudicam significativamente as boas condições e resiliência dos ecossistemas ou o estado de conservação dos habitats e das espécies, incluindo os interesses da União Europeia.

Para avaliar se as medidas de uma atividade económica provocam danos significativos nestes objetivos ambientais, e para definir a atribuição de fundos europeus do PRR, a Comissão Europeia criou o princípio de «não prejudicar significativamente» (“*Do No Significant Harm*” – “DNSH”). De acordo com a Comunicação da Comissão 2021/C58/01, este princípio deve ser considerado aquando da avaliação das medidas de um plano, projeto ou programa ao nível das respetivas Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), Avaliação Ambiental Estratégica (AAE), ou na aferição da sustentabilidade/do impacte climático.

Antes de se submeter os programas operacionais para aprovação da Comissão, os Estados-Membros têm de garantir o cumprimento do princípio DNSH ao nível das medidas definidas, e na eventualidade de existirem alterações no programa. No caso de uma AAE, apesar da avaliação identificar as medidas para prevenir e reduzir os efeitos adversos no ambiente na implementação do programa, não é equivalente a cumprir o princípio DNSH. Desta forma, é necessária uma avaliação do princípio ao nível das medidas do programa e dos resultados da AAE. A ação proposta deve considerar as medidas de mitigação (recomendações de âmbito estratégico preconizadas pela AAE) necessárias para prevenir prejuízos significativos no ambiente. Caso não seja possível, o tipo de ação/medida em questão deve ser removido do programa em avaliação (European Commission, 2021).

A aplicação do princípio DNSH contribui para o aumento da exigência por parte das equipas de planeamento, programação e investimento na medida em que, como torna mais transparente a avaliação do risco e retorno de um investimento, facilita o financiamento de medidas e ações e ainda contribui para o aumento da consistência dos objetivos sociais e ambientais, tal como discutido por Stapleton *et al.* (2021). De acordo com Davila (2022), o princípio obriga a apostar na reflexão na fase de planeamento, de forma a aumentar o rigor no cumprimento das exigências ambientais e das diretrizes dos mecanismos de financiamento. Heilmann *et al.* (2020) salienta a importância dos decisores políticos testarem o cumprimento do princípio DNSH no início do processo de planeamento de forma a minimizar os riscos e maximizar as oportunidades de crescimento da atividade económica, aquando da revisão dos planos de recuperação.

Assim, o objetivo principal deste estudo consiste em propor uma abordagem metodológica de aplicação do princípio “*Do No Significant Harm*” a planos ou programas sujeitos a AAE. Como caso de estudo para concretizar a aplicação da metodologia proposta, utilizou-se o Programa para a Ação Climática e Sustentabilidade (PACS) e a respetiva AAE. Deste modo, concretiza-se a avaliação das ações estratégicas do PACS e o respetivo cumprimento do princípio DNSH,

apoiado na avaliação feita AAE, incluindo as recomendações/medidas de mitigação a implementar, de forma a evitar, prevenir, reduzir, compensar os riscos e potenciar as oportunidades mais significativas identificadas em cada um dos objetivos ambientais definidos pelo DNSH.

2. Princípio “Do No Significant Harm”: conceito, âmbito e diretrizes de aplicação

2.1. Enquadramento e orientações de aplicação do princípio “Do No Significant Harm”

O princípio “Do No Significant Harm” (DNSH), definido pela Comunicação da Comissão Europeia 2021/C58/01 (Comissão Europeia, 2021), surge da necessidade de garantir um processo transparente no apoio ao financiamento de planos, programas e projetos, promovendo apenas medidas que comprovem que não provocam danos ambientais significativos, estando em conformidade com as indicações e objetivos comunitários para a neutralidade carbónica e transição verde e digital (Heilmann *et al.*, 2020).

Segundo Asensio (2021), o princípio DNSH detém um conjunto de características que o tornam uma ferramenta importante na tomada de decisão de financiamento de investimentos e reformas sustentáveis. Assim, o princípio DNSH é:

- **Inclusivo**, podendo ser aplicado tanto em reformas, como em investimentos;
- **Integrador**, dada a exigência de ausência de prejuízo significativo em cada um dos objetivos ambientais;
- **Substancial**, não sendo necessário que o cumprimento seja total para todos os objetivos, mas a medida em avaliação tem de contribuir substancialmente para pelo menos um dos seis objetivos ambientais;
- **Independente**, por se tratar de um requisito adicional ao cumprimento obrigatório do Direito Ambiental nacional e europeu;
- **Vitalício**, uma vez que devem ser avaliados os impactes diretos e indiretos ao longo do ciclo de vida da medida em avaliação;
- **Não-intervencionista**, por avaliar o impacte ambiental do objeto de avaliação em comparação com uma situação “sem impacte ambiental negativo”, ou seja, sem referência a outra atividade existente ou planeada;
- **Conclusivo**, por garantir o cumprimento do DNSH ao nível de objetivos e metas nos processos de concursos e financiamentos;
- **Técnico**, uma vez que os Estados-Membros têm opção de se basear nos critérios técnicos de seleção do Regulamento do MRR para a avaliação do cumprimento do princípio.

De acordo com a Comunicação da Comissão 2021/C58/01, o princípio de “não prejudicar significativamente” não deve ser avaliado ao nível do programa ou de cada componente do programa, mas sim ao nível de cada medida. O âmbito de avaliação de impactos e de validação do princípio DNSH deve contabilizar o ciclo de vida da atividade resultante da medida prevista, incluindo as fases de produção, utilização e fim de vida, com particular incidência onde o efeito ambiental será maior. No entanto, ressalva-se que não é necessário realizar uma avaliação de ciclo de vida (Comissão Europeia, 2021; Forsius *et al.*, 2022). Na aplicação deste princípio, é importante considerar os principais impactos diretos e indiretos de cada medida. Os impactos diretos podem integrar os efeitos da medida ao nível do projeto (*e.g.* unidade de produção, área protegida) ou do sistema (*e.g.* rede ferroviária, sistema de transportes públicos) que ocorrem no momento da aplicação da medida. Os impactos indiretos podem refletir efeitos que ocorrem fora do programado nos projetos ou sistemas (*e.g.* tráfego, emissões de GEE, exploração de recursos, aumento de geração e inceneração de resíduos), e podem materializar-se após a aplicação da medida, conforme a Comunicação da Comissão 2021/C58/01. Importa salientar que todas as atividades e ações tem algum impacto no ambiente (Forsius *et al.*, 2022)

Segundo Heilmann *et al.* (2020), a aplicação e validação do princípio DNSH está associado a um conjunto de vantagens estratégicas e sistémicas, nomeadamente:

- Fortalece a transparência dos financiamentos, prevenindo o apoio de projetos e infraestruturas com intensidade carbónica elevada, ou com outros impactos ambientais significativos;
- Permite identificar áreas importantes de modernização, criando um plano de investimentos com base numa estratégia de transformação;
- Criar elementos de resiliência a longo-prazo, incluindo reformas estruturais;
- Assegurar o envolvimento da sociedade civil, cientistas e outras partes interessadas, incluindo processos de consulta e participação pública.

A aplicação do DNSH pressupõe uma avaliação em duas etapas (Comissão Europeia, 2021):

A **Etapa 1** tem como propósito averiguar quais as medidas associadas aos objetivos ambientais que necessitam de uma avaliação simplificada e quais requerem uma abordagem mais detalhada do princípio DNSH por considerar que uma medida prejudica um objetivo ambiental, sendo por isso necessário prosseguir para a **Etapa 2** (Figura 1).

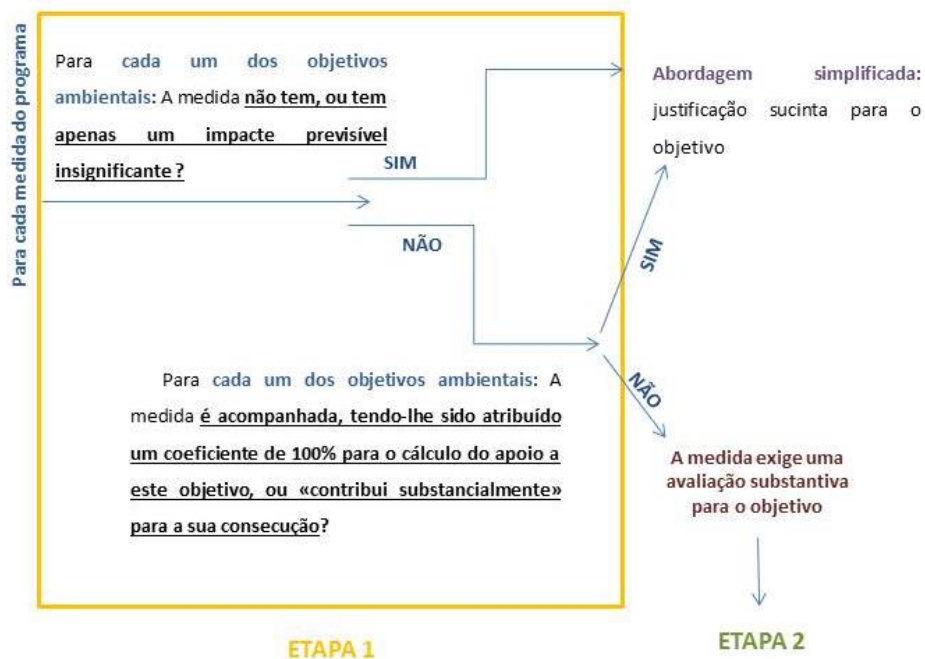


Figura 1 – Fluxograma das etapas de aplicação do DNSH (Fonte: Comissão Europeia, 2021).

Assim, na **Etapa 1**, para cada medida do programa em análise, se a resposta for «não», no que se refere à medida prejudicar significativamente os objetivos ambientais, solicita-se a apresentação de uma justificação sucinta da razão pela qual o objetivo ambiental não exige uma avaliação substantiva da medida com base no princípio DNSH, de acordo com um dos seguintes casos:

- A medida não tem impacte previsível, ou tem um impacte previsível insignificante, no objetivo ambiental relacionado com os efeitos diretos e os principais efeitos indiretos da medida ao longo do seu ciclo de vida, dada a sua natureza, e, como tal, considera-se que, relativamente ao objetivo em causa, o princípio de “não prejudicar significativamente” foi cumprido;
- A medida está a ser acompanhada, tendo-lhe sido atribuído um coeficiente de 100%¹ para o cálculo do apoio a objetivos em matéria de alterações climáticas ou ambientais

¹De acordo com a “Metodologia para o acompanhamento das alterações climáticas”, anexa ao Regulamento 2021/241 que cria o MRR (Anexo VI), quando as medidas do programa em análise se enquadram com os domínios de intervenção e apresentam um coeficiente de 100% para o cálculo do apoio a objetivos em matéria de alterações climáticas (mitigação às alterações climáticas e adaptação às mesmas), ou em matéria dos restantes objetivos ambientais, considera-se que o princípio de «não prejudicar significativamente» foi cumprido.

(Anexo VI do Regulamento (UE) 2021/241) e, como tal, considera-se que, relativamente ao objetivo em causa, o princípio de “não prejudicar significativamente” foi cumprido;

- A medida contribui substancialmente para um objetivo ambiental, nos termos do Regulamento Taxonomia, e, como tal, considera-se que, relativamente ao objetivo em causa, o princípio de “não prejudicar significativamente” foi cumprido.

Assim, se a medida não apresenta um impacto previsível negativo ou se este é insignificante, ou se for atribuído um coeficiente de 100% no cálculo de apoio (de acordo com o Anexo VI do Regulamento (UE) 2021/241), ou contribuir substancialmente para um ou mais objetivos ambientais, procede-se a uma avaliação **simplificada** e, de modo a facilitar a sua avaliação, as explicações poderão ser agrupadas (Figura 1) (Comunicação da Comissão 2021/C58/01; Forsius *et al.*, 2022).

No que se refere à **Etapa 2**, se a medida requerer uma avaliação **substantiva** (Figura 1), deverão ser respondidas as questões expressas na Tabela 2, correspondentes com os requisitos legais de avaliação com base no princípio DNSH, com a ressalva de que, sempre que possível, as respostas devem ser fundamentadas com análises e/ou documentos comprovativos suplementares, apenas quando existem danos previstos nos diferentes objetivos ambientais.

Tabela 2 – Questões de avaliação substantiva aplicadas na Etapa 2 do princípio DNSH em cada objetivo ambiental.

Objetivos ambientais	Questões de avaliação substantiva
Mitigação das alterações climáticas	Prevê-se que a medida dê origem a emissões significativas de gases com efeito de estufa?
Adaptação às alterações climáticas	Prevê-se que a medida dê origem a um aumento dos efeitos negativos do clima atual e do clima futuro previsto, sobre a própria medida, as pessoas, a natureza ou os ativos?
Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos	Prevê-se que a medida prejudique: i) o bom estado ou o bom potencial ecológico das massas de água, incluindo as águas de superfície e subterrâneas, ou; ii) o bom estado ambiental das águas marinhas?

Objetivos ambientais	Questões de avaliação substantiva
Transição para uma economia circular, incluindo a prevenção e a reciclagem de resíduos	Prevê-se que a medida: i) conduza a um aumento significativo da produção, da incineração ou da eliminação de resíduos, com exceção da incineração de resíduos perigosos não recicláveis; ii) ou, dê origem a ineficiências significativas na utilização direta ou indireta de qualquer recurso natural em qualquer fase do seu ciclo de vida que não sejam minimizadas por medidas adequadas, iii) ou, venha a causar danos significativos e de longo prazo no ambiente, no contexto da economia circular?
Prevenção e controlo da poluição	Prevê-se que a medida dê origem a um aumento significativo das emissões de poluentes para o ar, a água ou o solo?
Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas	Prevê-se que a medida: i) prejudique de forma significativa as boas condições e a resiliência dos ecossistemas; ii) ou, prejudique o estado de conservação das espécies e habitats, incluindo os de interesse da União?

De modo a facilitar a avaliação substantiva necessária na **Etapa 2**, pode, facultativamente, ter-se como base a lista de elementos de prova apresentados no anexo II da Comunicação da Comissão 2021/C58/01, para complementar a justificação às questões necessárias para o cumprimento do princípio. Importa destacar as condições específicas da conformidade com o objetivo de mitigação das alterações climáticas para a aplicação do princípio DNSH, no que respeita a medidas relativas à produção de eletricidade e/ou calor a partir de gás natural, bem como as infraestruturas de transporte e distribuição conexas, enunciadas no anexo III da mesma Comunicação.

Apesar de não ser vinculativa a utilização de critérios técnicos de avaliação (quantitativos e/ou qualitativos) definidos no Regulamento de Taxonomia para comprovar o cumprimento do princípio DNSH, recomenda-se uma justificação mais completa possível de cada medida. Caso não seja possível o fornecimento de uma justificação substantiva suficiente, a medida em avaliação poderá ser associada a possíveis prejuízos significativos para algum dos seis objetivos ambientais. Embora as reformas em alguns setores tenham potencial para contribuir significativamente para a transição ecológica, nomeadamente na indústria, nos transportes e na energia, podem simultaneamente apresentar riscos para diferentes objetivos ambientais, dependendo da forma como as medidas são concebidas.

2.2. Casos de aplicação internacional em AAE

O princípio DNSH tem vindo a ser aplicado no contexto europeu em planos e programas à escala nacional e regional, nomeadamente em França (ANCR, 2022; ARPAE, 2022), Itália (Republica Italiana, 2021) e Finlândia (Forsius *et al.*, 2022). A aplicação prática do princípio DNSH tem maioritariamente seguido as diretrizes da Comissão Europeia, com a particularidade de que, ao invés de separar a avaliação pelas duas etapas (descritas na secção anterior 2.1), recorre-se a um modelo de avaliação que agrega a informação de ambas as etapas.

Importa destacar que os métodos de avaliação referidos na metodologia aplicada na Finlândia (Forsius *et al.*, 2022) incluem elementos adicionais na avaliação do DNSH, e que podem ser relevantes na criação de uma abordagem metodológica que se adequa a um contexto de associação com a Avaliação Ambiental Estratégica (AAE), nomeadamente:

- Em primeira instância, na Finlândia considerou-se que seriam excluídas atividades que:
 - i)** promovessem a utilização de combustíveis fósseis; **ii)** estivessem abaixo dos *benchmarks* impostos pelo Regime Comunitário de Licenças de Emissão da União Europeia; **iii)** se relacionassem com incineradoras e aterros de resíduos, e **iv)** em que a eliminação de resíduos a longo-prazo causasse danos ao ambiente. Se algum projeto incluído na lista previamente mencionada estiver contemplado no plano ou programa, não poderá ser garantido financiamento;
- Na **avaliação simplificada** (Etapa 1), refere-se que a justificação é suficiente se um dos seguintes critérios for verificado:
 - a) A medida corresponde a um coeficiente de 100% no cálculo de apoio a os objetivos em matéria de alterações climáticas ou aos outros objetivos ambientais (Ver Anexo VI do Regulamento (UE) 2021/241);
 - b) O projeto cumpre o critério de “contribuir significativamente” para um objetivo ambiental, de acordo com o Regulamento de Taxonomia (Artigos 10º a 15º do Regulamento (UE) 2020/852);
- Na **avaliação substantiva** (Etapa 2), a descrição do impacte deve incluir informação sobre: sensibilidade da área de impacte ou alvo de mudanças; intensidade, duração e extensão dos impactes. Com base nesta análise, a justificação deve ser complementada com material de apoio e, eventualmente, com referência a medidas de mitigação de impactes de forma a não serem significativos e estarem em

cumprimento com o DNSH. Caso os impactes não possam ser mitigados, o princípio não é validado, pelo que não haverá financiamento.

Por último, o caso finlandês (Forsius *et al.*, 2022) apresenta instruções para a avaliação simplificada de cada objetivo ambiental (Etapa 1), e complementa a avaliação com um conjunto de questões adicionais às exigidas na Comunicação (Comissão Europeia, 2021). Na avaliação da etapa 2, são utilizadas as mesmas questões adicionais, mas exigindo uma descrição mais pormenorizada dos impactes, incluindo a intensidade, a extensão e os riscos, assim como os impactes prejudiciais diretos e indiretos, e ainda como é que os impactos prejudiciais podem ser mitigados. Importa salientar que, em apêndice, listam a legislação e informação útil para cada objetivo ambiental, e ainda os critérios para avaliar a intensidade e significância dos impactes em cada objetivo ambiental.

3. Metodologia

Tendo como base as etapas de aplicação do princípio “*Do No Significant Harm*” referidas na Comunicação da Comissão 2021/C58/01 de 18 de fevereiro de 2021, definiu-se uma abordagem metodológica complementar para avaliar os impactos que originem danos no ambiente, decorrentes das ações a concretizar no âmbito de um programa, utilizando o caso prático do Programa para a Ação Climática e Sustentabilidade (PACS).

A aplicação do DNSH ao PACS dividiu-se em duas etapas principais – Etapa 1 e Etapa 2. A **Etapa 1** subdividiu-se em:

- **Etapa 1.1 *Screening***, que responde à questão: “A ação prejudica significativamente o objetivo ambiental em análise?”, a qual condiciona o seguimento da avaliação. Caso a resposta seja “Sim”, o avaliador avança para a **Etapa 2**; se a resposta for “Não”, a avaliação prossegue para a Etapa 1.2; e se a resposta for “Sem relação”, não necessita de prosseguir com a avaliação.
- **Etapa 1.2 Avaliação Simplificada**, onde é selecionada uma das seguintes alíneas para justificar qual o motivo que permite sustentar tal afirmação:
 - A. A medida não tem, ou tem apenas um impacto negativo previsível insignificante;
 - B. A medida é “acompanhada”, tendo-lhe sido atribuído um coeficiente de 100% para o cálculo do apoio a este objetivo, ou «contribui substancialmente» para a sua consecução”, de acordo com o Anexo VI do Regulamento da Comissão Europeia 2021/241, de 12 de fevereiro de 2021²;
 - C. A medida contribui substancialmente para um objetivo ambiental.
- **Justificação sucinta**, onde o avaliador deve justificar, de forma simplificada, o motivo pelo qual considera (na Etapa 1.1) que a ação “Não” produz efeito negativo significativo previsível no objetivo ao longo do seu ciclo de vida, considerando as incertezas de nível estratégico.

² Nos casos em que surge dúvida da interpretação da classificação das ações propostas no PACS *versus* os domínios de intervenção do Anexo VI do Regulamento 2021/241 assume-se um cenário conservativo, onde se optou por classificar em “A” ou em “C”, ao invés de “B”.

De notar que, anteriormente ao envio das matrizes de avaliação para a equipa técnica, efetuou-se uma pré-análise de correspondência (Anexo I) das ações definidas no âmbito do PACS com os domínios de intervenção com atribuição de coeficientes de 100% para o cálculo de apoio ao respetivo objetivo ambiental (alínea B).

A avaliação efetuada da **Etapa 1**, foi sempre acompanhada de uma justificação sucinta recorrendo a informações relevantes à avaliação do efeito de cada medida do programa no objetivo ambiental em causa. Serve a exceção em caso de resposta “Sem relação” na Etapa 1.1, que não confere **qualquer implicação direta ou indireta/relação de causa-efeito** entre a ação em análise e o objetivo ambiental em questão, onde não foi necessária justificação, nem avançar para os passos seguintes de aplicação do princípio. Em todas as situações em que se concretizou a avaliação na Etapa 1.2, não foi necessária a concretização da Etapa 2 no objetivo ambiental em análise.

A **Etapa 2** confere a *Avaliação Substantiva* das ações que se consideram que podem prejudicar significativamente o ambiente, identificadas na Etapa 1.1 como tendo impactes previsíveis no ambiente (classificadas como “Sim”).

- O primeiro passo nesta etapa correspondeu à definição do grau de significância do impacte utilizando uma escala ordinal de significância (Elevado, Moderado, Fraco);
- O segundo passo consistiu na resposta às questões definidas na Comunicação da Comissão 2021/C58/01 para avaliar o impacte da ação no(s) objetivo(s) ambiental(ais) em causa;
- O terceiro passo teve como finalidade a fundamentação detalhada das respostas dos dois primeiros passos considerando incertezas de nível estratégico e mencionando, sempre que possível, recomendações e medidas para mitigar o impacte previsível das ações do PACS.

As justificações apresentadas recorreram a critérios de natureza técnico-científica que foram consubstanciados, quando necessário, com documentos e informação complementar (incluindo planos, programas, projetos ou estudos técnico-científicos relevantes para o tema em análise). Sempre que relevante, a justificação apresentada ponderou igualmente a informação considerada na Avaliação Ambiental Estratégica do PACS, quer na situação de referência, quer nos indicadores de avaliação.

A Figura 2 apresenta a abordagem metodológica de avaliação do princípio DNSH aplicada ao PACS.

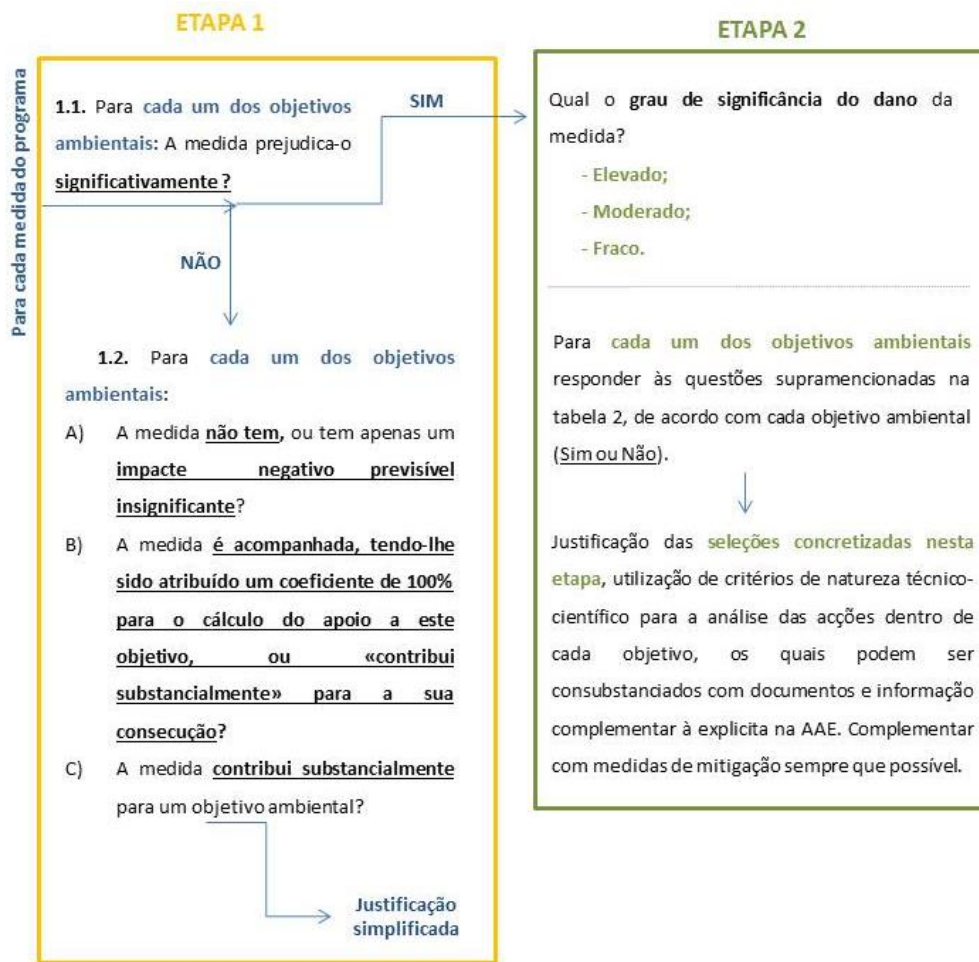


Figura 2 – Esquematização da aplicação do DNSH nas duas etapas principais.

A metodologia descrita anteriormente foi desenvolvida em forma de matriz com recurso à aplicação Excel®, onde a equipa de especialistas concretizou o seu preenchimento e fundamentação. Esta matriz foi transposta para duas tabelas que apresentam o resultado para cada Objetivo Específico (OE) do PACS e respetivas ações estratégicas — correspondentes a cada uma das etapas de aplicação do DNSH —, de forma a proporcionar uma análise integrada e facilitar a comunicação dos resultados obtidos na presente avaliação. Assim, na primeira tabela, correspondente à Etapa 1, utilizou-se para a primeira Etapa 1.1 um esquema de cores referentes à classificação “Sim” e “Não” (Tabela 3) e, no caso de se considerar “Sem relação”, não se utilizou qualquer destaque para além da menção.

Tabela 3 – Esquema de cores para a avaliação da ação do PACS em relação a prejudicarem significativamente, ou não, os objetivos ambientais.

	Não prejudica significativamente o objetivo ambiental (“Não”)
	Prejudica significativamente o objetivo ambiental (“Sim”)

Na mesma coluna, quando se considerou sem impacte significativo, *i.e.* a célula preenchida a verde, realizou-se a Etapa 1.2. onde se classificou como “A”, “B” ou “C”.

Na segunda tabela, referente à Etapa 2 de avaliação, preencheu-se o grau de significância dos danos provocados pelas ações que integram cada OE como “Elevado”, “Médio”, “Fraco” em cada objetivo ambiental do DNSH, e apresentaram-se as respostas às questões de avaliação substantiva, com a respetiva justificação.

Por fim, efetuou-se uma análise integrada dos objetivos ambientais do DNSH por cada Objetivo Específico do PACS, consubstanciada no **somatório das classificações** obtidas nas Etapas 1.1 e 1.2 do DNSH descritas anteriormente. Esta síntese final, apesar de não procurar constituir uma análise estritamente quantitativa da avaliação, permitiu aferir a o peso relativo das ações do PACS com efeitos potencialmente mais significativos nos objetivos ambientais do princípio DNSH, traduzido pelo número de ações que requereram avaliação simplificada *versus* avaliação substantiva.

4. Aplicação do princípio DNSH ao PACS

4.1. Objetivo Específico 2.3: Desenvolver sistemas de energia inteligentes, redes e armazenamento fora da RTE-E

Na Tabela 4 apresentam-se os principais resultados decorrentes da aplicação do princípio DNSH ao OE 2.3 do PACS. Dado que nenhuma ação foi avaliada como podendo causar impacto negativo ao ambiente, não foi necessário realizar a Etapa 2 de avaliação.

Tabela 4 – Apresentação dos resultados da Etapa 1 do princípio DNSH às ações do Objetivo Específico 2.3 do PACS.

Ações	Etapa 1						Justificação sucinta
	Mitigação das alterações climáticas	Adaptação às alterações climáticas	Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos	Transição para uma economia circular	Prevenção e controlo da poluição	Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas	
Promoção de sistemas de armazenamento de energia	B	B	Sem relação	C	Sem relação	Sem relação	Mitigação das alterações climáticas e Adaptação às alterações climáticas: Ação inserida no domínio de intervenção "Sistemas energéticos inteligentes (incluindo as redes inteligentes e sistemas de TIC) e respetivo armazenamento", código 033, que confere um coeficiente de apoio a 100% aos objetivos em matéria de alterações climáticas, de acordo com o Anexo VI do Regulamento (UE) 2021/241, de 12 de fevereiro de 2021, que cria o MRR.

Ações	Etapa 1						Justificação sucinta
	Mitigação das alterações climáticas	Adaptação às alterações climáticas	Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos	Transição para uma economia circular	Prevenção e controlo da poluição	Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas	
							<p><u>Transição para uma economia circular:</u> Esta ação pode contribuir para a transição para uma economia circular se incluir a promoção de centros de acondicionamento das baterias de íão Lítio em fim de vida, com vista à utilização em aplicações estacionárias (segunda-vida das baterias de veículos elétricos, que quando deixam de servir nos veículos ainda têm cerca de 80% da sua carga).</p>
Criação de zonas-piloto para teste de novas tecnologias com aplicação na área da energia	B	B	A	A	Sem relação	A	<p><u>Mitigação das alterações climáticas e Adaptação às alterações climáticas:</u> Ação inserida no domínio de intervenção "Sistemas energéticos inteligentes (incluindo as redes inteligentes e sistemas de TIC) e respetivo armazenamento", código 033, que confere um coeficiente de apoio a 100% aos objetivos em matéria de alterações climáticas, de acordo com o Anexo VI do Regulamento (UE) 2021/241, de 12 de fevereiro de 2021, que cria o MRR.</p> <p><u>Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos:</u> Poderá não apresentar um impacto negativo previsível, se consideramos que serão salvaguardados os ecossistemas marinhos mais sensíveis (e.g. zonas intertidais, zonas de transição), no contexto de zonas piloto para testes de</p>

Ações	Etapa 1						Justificação sucinta
	Mitigação das alterações climáticas	Adaptação às alterações climáticas	Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos	Transição para uma economia circular	Prevenção e controlo da poluição	Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas	
							<p>tecnologias com aplicação nas zonas marinhas (e.g. energia das ondas, energia das marés).</p> <p><u>Transição para uma economia circular:</u> Esta ação poderá ter um impacto previsível que poderá ir do negativo fraco ao positivo mediano, consoante o tipo de materiais que se utilizarem nas novas tecnologias (e.g. matérias primas críticas e/ou perigosas ou materiais de difícil reciclabilidade vs. matérias não críticas e/ou perigosas e de fácil reciclagem), ou a forma como são concebidas estas novas tecnologias (e.g. <i>ecodesign</i> com a incorporação de matérias recicladas, maior tempo de vida útil, ou design para a fácil reparabilidade, facilidade de atualização, desmontagem e reciclagem).</p> <p><u>Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas:</u> Esta ação poderá apresentar impacto negativo insignificante se se tiver em conta a proteção do capital natural, através das avaliações ambientais específicas, aquando da elaboração de, por exemplo, parques eólicos ou solares. Assim, se o programa tencionar apoiar financeiramente este tipo de tecnologias deve definir critérios de seleção dos projetos, tendo em conta a salvaguarda dos ecossistemas e da biodiversidade, privilegiando novas tecnologias que não</p>

Ações	Etapa 1						Justificação sucinta
	Mitigação das alterações climáticas	Adaptação às alterações climáticas	Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos	Transição para uma economia circular	Prevenção e controlo da poluição	Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas	
							<p>ocupem zonas naturais, mas sim integradas nas cidades ou outros territórios já artificializados.</p> <p><i>Consideração inter-multidisciplinar: terão de ser asseguradas as necessárias avaliações ambientais específicas (e.g. regime jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) ou Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) e da respetiva monitorização e gestão, ou outro procedimento de avaliação ambiental análogo).</i></p>
Sensorização para a otimização da gestão da rede	B	B	Sem relação	A	Sem relação	Sem relação	<p><u>Mitigação das alterações climáticas e Adaptação às alterações climáticas:</u></p> <p>Ação inserida no domínio de intervenção "Sistemas energéticos inteligentes (incluindo as redes inteligentes e sistemas de TIC) e respetivo armazenamento", código 033, que confere um coeficiente de apoio a 100% aos objetivos em matéria de alterações climáticas, de acordo com o Anexo VI do Regulamento (UE) 2021/241, de 12 de fevereiro de 2021, que cria o MRR.</p> <p>A otimização da gestão da rede e criação de redes inteligentes através da instalação de sensores pode trazer benefícios na monitorização dos sistemas de geração, transporte e distribuição de eletricidade, permitindo até</p>

Ações	Etapa 1						Justificação sucinta
	Mitigação das alterações climáticas	Adaptação às alterações climáticas	Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos	Transição para uma economia circular	Prevenção e controlo da poluição	Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas	
							<p>evitar interrupções de energia (Majeed Butt <i>et al.</i>, 2021). Do lado da procura, a utilização em sistemas de gestão domésticos podem assegurar aumento da eficiência energética (Siano <i>et al.</i>, 2013; Loschi <i>et al.</i>, 2015), mantendo ou aumentando a qualidade dos serviços e reduzindo gastos. Desta forma, contribui para o objetivo de mitigação das alterações climáticas, considerando igualmente que os sensores são equipamentos que não implicam a utilização de consideráveis quantidades de recursos nem produzem consideráveis emissões de GEE ao longo da seu ciclo de vida.</p> <p><u>Transição para uma economia circular:</u></p> <p>Esta ação poderá ter um impacto previsível que poderá ir do negativo insignificante ao positivo mediano, o que depende, por um lado, do tipo de materiais a utilizar nos sensores e nas suas componentes (<i>e.g.</i> matérias primas críticas e/ou perigosas, materiais de difícil reciclabilidade) e, por outro, ao permitirem a criação de redes inteligentes e otimizadas, podem contribuir para uma melhor manutenção das infraestruturas (maior tempo de vida útil) e a desmaterialização, o que são fatores importantes para a transição para uma economia circular.</p>

Ações	Etapa 1						Justificação sucinta
	Mitigação das alterações climáticas	Adaptação às alterações climáticas	Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos	Transição para uma economia circular	Prevenção e controlo da poluição	Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas	
Projetos de integração de sistemas de armazenamento energético na rede	B	B	Sem relação	Sem relação	Sem relação	Sem relação	<p><u>Mitigação das alterações climáticas e Adaptação às alterações climáticas:</u> Ação inserida no domínio de intervenção "Sistemas energéticos inteligentes (incluindo as redes inteligentes e sistemas de TIC) e respetivo armazenamento", código 033, que confere um coeficiente de apoio a 100% aos objetivos em matéria de alterações climáticas, de acordo com o Anexo VI do Regulamento (UE) 2021/241, de 12 de fevereiro de 2021, que cria o MRR.</p>
Reforço de infraestruturas para projetos de energia <i>offshore</i>	C	A	A	C	Sem relação	A	<p><u>Mitigação das alterações climáticas:</u> A substituição de combustíveis fósseis por fontes de energia renovável, neste caso pelo fortalecimento de infraestruturas que permitam implementar projetos <i>offshore</i>, é uma ação de impacto positivo significativo para o objetivo de mitigação das alterações climáticas. Em particular, a energia eólica <i>offshore</i> flutuante, provavelmente a tecnologia mais relevante para o caso português, parece ter um elevado potencial inexplorado e os seus custos apresentam uma tendência marcadamente descendente (IRENA, 2021; Martinez and Iglesias, 2021). Esta ação poderá estar inserida no domínio de intervenção "Energia renovável: eólica",</p>

Ações	Etapa 1						Justificação sucinta
	Mitigação das alterações climáticas	Adaptação às alterações climáticas	Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos	Transição para uma economia circular	Prevenção e controlo da poluição	Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas	
							<p>código 028, que confere um coeficiente de apoio a 100% aos objetivos em matéria de alterações climáticas, de acordo com o Anexo VI do Regulamento (UE) 2021/241, de 12 de fevereiro de 2021, que cria o MRR.</p> <p><u>Adaptação às alterações climáticas:</u> A ação não tem impacte previsível significativo no objetivo de adaptação às alterações climáticas.</p> <p><u>Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos:</u> Esta ação, possivelmente, não terá um impacte negativo previsível, se forem salvaguardados os ecossistemas marinhos mais sensíveis, como zonas intertidais e zonas de transição.</p> <p><u>Transição para uma economia circular:</u> A ação não tem impacte previsível ou tem impacte previsível insignificante no objetivo de transição para uma economia circular, podendo ser moderadamente positiva se as infraestruturas e os equipamentos selecionados para a produção de energia <i>offshore</i> integrarem na sua composição matérias-primas secundárias (incorporação de reciclados) e menores quantidades de matérias-primas críticas, e se forem de fácil desmontagem para a reutilização,</p>

Ações	Etapa 1						Justificação sucinta
	Mitigação das alterações climáticas	Adaptação às alterações climáticas	Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos	Transição para uma economia circular	Prevenção e controlo da poluição	Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas	
							<p>recondicionamento ou reciclagem.</p> <p><u>Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas:</u> Esta ação não terá um impacto negativo previsível, apenas se na implantação destas tecnologias <i>offshore</i> forem concretizados estudos que avaliem o melhor local a serem colocadas estas infraestruturas, nomeadamente de forma a evitar a afetação de áreas protegidas marinhas (e.g. pradarias marinhas) e cardumes que habitualmente ocupem aqueles locais.</p> <p><i>Consideração inter-multidisciplinar: terão de ser asseguradas as necessárias avaliações ambientais específicas (e.g. regime jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) ou Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) e da respetiva monitorização e gestão, ou outro procedimento de avaliação ambiental análogo).</i></p>

Ações	Etapa 1						Justificação sucinta
	Mitigação das alterações climáticas	Adaptação às alterações climáticas	Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos	Transição para uma economia circular	Prevenção e controlo da poluição	Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas	
Flexibilidade da procura para melhorar a adequação da reserva do sistema electroprodutor	C	A	Sem relação	Sem relação	Sem relação	Sem relação	<p><u>Mitigação das alterações climáticas:</u> O aumento da flexibilidade da procura de energia está relacionada com a implementação e uso de tecnologias de comunicação e controlo do consumo de eletricidade de forma a fazer variar o consumo de acordo com a oferta, com aumento da eficiência e redução de custos, sem prejuízo da qualidade dos serviços de energia obtidos (Torriti and Yunusov, 2020). A produção, implementação e uso destas tecnologias poderá contribuir positivamente para o objetivo de mitigação das alterações climáticas (Valentini <i>et al.</i>, 2022). Esta ação pode ser considerada uma ação inserida no domínio de intervenção "Sistemas energéticos inteligentes (incluindo as redes inteligentes e sistemas de TIC) e respetivo armazenamento", código 033, que confere um coeficiente de apoio a 100% aos objetivos em matéria de alterações climáticas, de acordo com o Anexo VI do Regulamento (UE) 2021/241, de 12 de fevereiro de 2021, que cria o MRR.</p> <p><u>Adaptação às alterações climáticas:</u> A ação não tem impacto previsível significativo no objetivo de adaptação às alterações climáticas.</p>

Ações	Etapa 1						Justificação sucinta
	Mitigação das alterações climáticas	Adaptação às alterações climáticas	Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos	Transição para uma economia circular	Prevenção e controlo da poluição	Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas	
Ativação de ativos distribuídos de produção de energia elétrica através de blockchain, entre outros	B	B	Sem relação	Sem relação	Sem relação	Sem relação	<p>Mitigação das alterações climáticas e Adaptação às alterações climáticas:</p> <p>Ação inserida no domínio de intervenção "Sistemas energéticos inteligentes (incluindo as redes inteligentes e sistemas de TIC) e respetivo armazenamento", código 033, que confere um coeficiente de apoio a 100% aos objetivos em matéria de alterações climáticas, de acordo com o Anexo VI do Regulamento (UE) 2021/241, de 12 de fevereiro de 2021, que cria o MRR.</p> <p>A tecnologia de <i>blockchain</i>, dependo do tipo, pode exigir grandes quantidades de energia, especialmente se o número de nós e transações for elevado, e o tamanho de rede significativo. O funcionamento de sistemas de <i>blockchain</i> de grande extensão implicam consumos equiparáveis a países (Kohli <i>et al.</i>, 2022). Existe o risco de um sistema de distribuição elétrico de grande dimensão ter necessidades energéticas consideráveis, que dependendo da fonte, o que poderá significar aumento de emissões de gases de estufa e prejuízo para o objetivo de mitigação das alterações climáticas. No entanto, a escala de implementação local, no contexto de energia descentralizada e <i>microgrids</i>, parece ser prioridade de aplicação nos tempos futuros (Tsao and</p>

Ações	Etapa 1						Justificação sucinta
	Mitigação das alterações climáticas	Adaptação às alterações climáticas	Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos	Transição para uma economia circular	Prevenção e controlo da poluição	Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas	
							Thanh, 2021). Assim, com a agilização dos processos, rastreamento da energia produzida, aumento de segurança, e rapidez nas transações energéticas entre geradores e consumidores, a tecnologia poderá resultar em maior eficiência energética, ultrapassando a larga escala os gastos.
Incorporação e livre participação nos mercados elétricos de instalações de produção renovável e de consumo ligadas a redes de distribuição	C	A	Sem relação	C	Sem relação	Sem relação	<p><u>Mitigação das alterações climáticas:</u> A maior incorporação e livre participação no mercado elétrico de instalações de produção renovável e de consumo contribui para o objetivo de mitigação das alterações climáticas. Em particular, a incorporação de fontes de energia renováveis descentralizadas, balanceadas com consumo e armazenamento à escala local, são uma solução promissora para o sistema energético do futuro (Grosspietsch <i>et al.</i>, 2019).</p> <p><u>Adaptação às alterações climáticas:</u> A ação não tem impacto previsível significativo no objetivo de adaptação às alterações climáticas.</p> <p><u>Transição para uma economia circular:</u> A ação contribui substancialmente para um objetivo de transição para uma economia circular, considerando que os centros de produção de energia a partir dos resíduos (digestão anaeróbia e incineração) beneficiarão desta ação.</p>

4.2. Objetivo Específico 2.4: Promover a adaptação às alterações climáticas e a prevenção dos riscos de catástrofes, a resiliência, levando em consideração abordagens baseadas no ecossistema

Em seguida apresentam-se os resultados da Etapa 1 da aplicação do princípio DNSH às ações do OE 2.4 do PACS (Tabela 5). Verifica-se geral conformidade com o princípio, excetuando três ações que necessitaram de avaliação substantiva dos impactos negativos que podem decorrer da sua implementação (Tabela 6).

Tabela 5 – Apresentação dos resultados da Etapa 1 do princípio DNSH às ações do Objetivo Específico 2.4 do PACS.

Ações	Etapa 1						Justificação sucinta
	Mitigação das alterações climáticas	Adaptação às alterações climáticas	Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos	Transição para uma economia circular	Prevenção e controlo da poluição	Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas	
Construção e/ou reabilitação de estruturas de defesa costeira no Continente	B	B	Sim	A	Sim	Sim	<p><u>Mitigação das alterações climáticas e Adaptação às alterações climáticas:</u> Ação inserida no domínio de intervenção "Medidas de adaptação às alterações climáticas e prevenção e gestão de riscos associados ao clima: outros, por exemplo, tempestades e secas (incluindo sensibilização, proteção civil e sistemas e infraestruturas de gestão de catástrofes, e abordagens baseadas nos ecossistemas) ", código 037, que confere um coeficiente de apoio a 100% aos objetivos em matéria de alterações climáticas e ambientais, de acordo</p>

Ações	Etapa 1						Justificação sucinta
	Mitigação das alterações climáticas	Adaptação às alterações climáticas	Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos	Transição para uma economia circular	Prevenção e controlo da poluição	Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas	
							<p>com o Anexo VI do Regulamento (UE) 2021/241, de 12 de fevereiro de 2021, que cria o MRR.</p> <p><u>Transição para uma economia circular:</u> A ação não tem impacte previsível ou tem impacte previsível insignificante no objetivo de transição para uma economia circular, podendo ser moderadamente positiva se as infraestruturas integrarem na sua composição matérias-primas secundárias (incorporação de reciclados) e se forem de fácil desmontagem para a reutilização, acondicionamento ou reciclagem.</p> <p><i>Consideração inter-multidisciplinar: terão de ser asseguradas as necessárias avaliações ambientais específicas (e.g. regime jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) ou Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) e da respetiva monitorização e gestão, ou outro procedimento de avaliação ambiental análogo).</i></p>
Abertura artificial e ações de desassoreamento de rias e lagoas costeiras	A	A	Sim	Sem relação	Sim	Sim	<p><u>Mitigação das alterações climáticas e Adaptação às alterações climáticas:</u> Ações de desassoreamento podem resultar na libertação de dióxido de carbono dos sedimentos para a água, bem como na redução da capacidade de retenção, o que poderá</p>

Ações	Etapa 1						Justificação sucinta
	Mitigação das alterações climáticas	Adaptação às alterações climáticas	Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos	Transição para uma economia circular	Prevenção e controlo da poluição	Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas	
							<p>significar emissões consideráveis de dióxido de carbono, especialmente em ecossistemas marinhos (Sala et al., 2021). A maquinaria e veículos utilizados no processo podem igualmente produzir emissões de gases de efeito de estufa. Sendo as lagoas e rias reservatórios de carbono potencialmente relevantes (Hapsari et al., 2019), o impacto desta medida será sempre proporcional à magnitude da intervenção e técnicas utilizadas antes, durante e depois do processo. Não obstante, não se prevê que a magnitude das emissões resultantes do assoreamento de lagoas e rias no país, realizado juntamente com a ação de abertura artificial, seja considerável. O artigo 33º da Lei da Água refere a necessidade de criação de planos específicos de desassoreamento, que garantam um conjunto de critérios de proteção ambiental. Desta forma, considera-se que estas ações não terão impacto significativo no cumprimento dos objetivos de mitigação das alterações climáticas. Relativamente à adaptação às alterações climáticas, estas ações de abertura artificial de lagoas e assoreamento não produzem nenhum impacto negativo. Pelo contrário, são aplicadas como medidas de adaptação à subida do nível médio das águas, no caso de cheias, para fazer face à</p>

Ações	Etapa 1						Justificação sucinta
	Mitigação das alterações climáticas	Adaptação às alterações climáticas	Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos	Transição para uma economia circular	Prevenção e controlo da poluição	Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas	
							redução de caudal devido a secas.
Renovação e requalificação de infraestruturas para mitigação do risco de erosão na RAM	B	B	Sem relação	A	Sem relação	A	<p><u>Mitigação das alterações climáticas e Adaptação às alterações climáticas:</u> Ação inserida no domínio de intervenção "Medidas de adaptação às alterações climáticas e prevenção e gestão de riscos associados ao clima: inundações (incluindo sensibilização, proteção civil e sistemas e infraestruturas de gestão de catástrofes e abordagens baseadas nos ecossistemas) ", código 035, que confere um coeficiente de apoio a 100% aos objetivos em matéria de alterações climáticas e ambientais, de acordo com o Anexo VI do Regulamento (UE) 2021/241, de 12 de fevereiro de 2021, que cria o MRR.</p> <p><u>Transição para uma economia circular:</u> A ação não tem impacte previsível ou tem impacte previsível insignificante no objetivo de transição para uma economia circular, podendo ser moderadamente positiva se as infraestruturas integrarem na sua composição matérias-primas secundárias (incorporação de reciclados) e se forem de fácil desmontagem para a reutilização, acondicionamento ou reciclagem.</p> <p><u>Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas:</u></p>

Ações	Etapa 1						Justificação sucinta
	Mitigação das alterações climáticas	Adaptação às alterações climáticas	Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos	Transição para uma economia circular	Prevenção e controlo da poluição	Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas	
							<p>A ação deverá ter em conta os riscos para a biodiversidade e o ecossistema costeiro para afetar o menos possível o estado natural, contudo visto que será concretizada a renovação e requalificação de infraestruturas já existentes considera-se que não existirão impactes negativos previsíveis. Complementarmente às avaliações que devam ocorrer, dever-se-á apostar no restauro dos ecossistemas, com por exemplo o restauro dunar ou reflorestação de espécies autóctones, visto que os ecossistemas desempenham um papel fundamental de proteção contra a erosão.</p> <p><i>Consideração inter-multidisciplinar: terão de ser asseguradas as necessárias avaliações ambientais específicas (e.g. regime jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) ou Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) e da respetiva monitorização e gestão, ou outro procedimento de avaliação ambiental análogo).</i></p>
Obras de correção nas bacias hidrográficas mais afetadas pela erosão e desprendimento de terras na RAM	B	B	C	A	C	A	<p><u>Mitigação das alterações climáticas e Adaptação às alterações climáticas:</u> Ação inserida no domínio de intervenção "Medidas de adaptação às alterações climáticas e prevenção e gestão de</p>

Ações	Etapa 1						Justificação sucinta
	Mitigação das alterações climáticas	Adaptação às alterações climáticas	Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos	Transição para uma economia circular	Prevenção e controlo da poluição	Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas	
							<p>riscos associados ao clima: outros, por exemplo, tempestades e secas (incluindo sensibilização, proteção civil e sistemas e infraestruturas de gestão de catástrofes, e abordagens baseadas nos ecossistemas) ", código 037, que confere um coeficiente de apoio a 100% aos objetivos em matéria de alterações climáticas e ambientais, de acordo com o Anexo VI do Regulamento (UE) 2021/241, de 12 de fevereiro de 2021, que cria o MRR.</p> <p><u>Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos:</u> A aplicação desta ação será benéfica, sendo esperado um impacto globalmente positivo, na medida em que irá promover a renovação da água nas rias e lagoas, evitando a sua degradação, através da redução e da acumulação de, por exemplo, compostos orgânicos e nutrientes, situação que ocorreria caso estas lagoas se mantivessem fechadas.</p> <p><u>Transição para uma economia circular:</u> A ação não tem impacto previsível ou tem impacto previsível insignificante no objetivo de transição para uma economia circular, podendo ser moderadamente positiva se as infraestruturas integrarem na sua composição matérias-primas secundárias (incorporação de reciclados) e se forem</p>

Ações	Etapa 1						Justificação sucinta
	Mitigação das alterações climáticas	Adaptação às alterações climáticas	Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos	Transição para uma economia circular	Prevenção e controlo da poluição	Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas	
							<p>de fácil desmontagem para a reutilização, acondicionamento ou reciclagem.</p> <p><u>Prevenção e controlo da poluição:</u> A aplicação desta ação poderá ser benéfica, sendo esperado um impacto positivo, na medida em que irá promover a renovação da água nas rias e lagoas, evitando a sua degradação, através da redução e da acumulação de, por exemplo, compostos orgânicos e nutrientes, situação que ocorreria caso estas lagoas se mantivessem fechadas. A ação não apresenta relação com a componente de qualidade do ar e ruído.</p> <p><u>Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas:</u> As obras de correção das bacias hidrográficas não deverão representar uma ameaça significativa para os ecossistemas e para a biodiversidade, no entanto, deve-se ter em conta que é essencial apostar no uso de “medidas verdes” baseadas na natureza. Nas margens dos rios para melhorar a erosão e o desprendimento de terras deve haver a plantação de espécies adaptadas a estes ecossistemas, e pode ser tida em conta a flora existente anteriormente à qualquer ação do ser humano, i.e. pesquisar registos históricos de como era aquele ecossistema no se estado natural</p>

Ações	Etapa 1						Justificação sucinta
	Mitigação das alterações climáticas	Adaptação às alterações climáticas	Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos	Transição para uma economia circular	Prevenção e controlo da poluição	Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas	
Conservação de infraestruturas de suporte de terras existentes na RAM	B	B	Sem relação	A	Sem relação	A	<p><u>Mitigação das alterações climáticas e Adaptação às alterações climáticas:</u> Ação inserida no domínio de intervenção "Medidas de adaptação às alterações climáticas e prevenção e gestão de riscos associados ao clima: outros, por exemplo, tempestades e secas (incluindo sensibilização, proteção civil e sistemas e infraestruturas de gestão de catástrofes, e abordagens baseadas nos ecossistemas) ", código 037, que confere um coeficiente de apoio a 100% aos objetivos em matéria de alterações climáticas e ambientais, de acordo com o Anexo VI do Regulamento (UE) 2021/241, de 12 de fevereiro de 2021, que cria o MRR.</p> <p><u>Transição para uma economia circular:</u> A ação não tem impacto negativo previsível ou tem impacto previsível insignificante no objetivo de transição para uma economia circular.</p> <p><u>Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas:</u> No que respeito aos ecossistemas e à biodiversidade, visto que apenas será realizada a conservação de infraestruturas já existentes de suporte a terras na RAM, não se considera que existam impactos negativos previsíveis.</p>

Ações	Etapa 1						Justificação sucinta
	Mitigação das alterações climáticas	Adaptação às alterações climáticas	Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos	Transição para uma economia circular	Prevenção e controlo da poluição	Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas	
Proteção e adaptação de infraestruturas públicas em zonas costeiras e gestão do litoral face à subida do nível médio do mar na RAM	B	B	A	A	Sem relação	A	<p><u>Mitigação das alterações climáticas e Adaptação às alterações climáticas:</u> Ação inserida no domínio de intervenção "Medidas de adaptação às alterações climáticas e prevenção e gestão de riscos associados ao clima: inundações (incluindo sensibilização, proteção civil e sistemas e infraestruturas de gestão de catástrofes e abordagens baseadas nos ecossistemas)", código 035, que confere um coeficiente de apoio a 100% aos objetivos em matéria de alterações climáticas e ambientais, de acordo com o Anexo VI do Regulamento (UE) 2021/241, de 12 de fevereiro de 2021, que cria o MRR. No que respeita a infraestruturas como edifícios para fins residenciais e comerciais, os regulamentos de desempenho energético respetivos garantem que obras de intervenção devem respeitar padrões de eficiência energética, que estão alinhados com o objetivo de mitigação das alterações climáticas.</p> <p><u>Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos:</u> Para os recursos marinhos não se considera existir impacto negativo significativo visto que haverá uma melhor gestão do litoral, com processos de adaptação e proteção das</p>

Ações	Etapa 1						Justificação sucinta
	Mitigação das alterações climáticas	Adaptação às alterações climáticas	Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos	Transição para uma economia circular	Prevenção e controlo da poluição	Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas	
							<p>infraestruturas existentes relativamente ao estado atual.</p> <p><u>Transição para uma economia circular:</u> A ação não terá impacte previsível ou terá impacte previsível insignificante no objetivo de transição para uma economia circular, podendo ser moderadamente positiva se as infraestruturas integrarem na sua composição matérias-primas secundárias (incorporação de reciclados) e se forem de fácil desmontagem para a reutilização, acondicionamento ou reciclagem.</p> <p><u>Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas:</u> Esta ação não apresenta impacte negativo para este objetivo ambiental, contudo, poderá recorrer-se a medidas de proteção pensadas na natureza, como o restauro dunar, que apoiará este ecossistema e a biodiversidade existente.</p> <p><i>Consideração inter-multidisciplinar: terão de ser asseguradas as necessárias avaliações ambientais específicas (e.g. regime jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) ou Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) e da respetiva monitorização e gestão, ou outro procedimento de avaliação ambiental análogo).</i></p>

Ações	Etapa 1						Justificação sucinta
	Mitigação das alterações climáticas	Adaptação às alterações climáticas	Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos	Transição para uma economia circular	Prevenção e controlo da poluição	Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas	
Renovação e requalificação de infraestruturas existentes afetadas por eventos extremos associados às alterações climáticas na RAM	B	B	A	A	Sem relação	A	<p>Mitigação das alterações climáticas e Adaptação às alterações climáticas:</p> <p>Ação inserida no domínio de intervenção "Medidas de adaptação às alterações climáticas e prevenção e gestão de riscos associados ao clima: inundações (incluindo sensibilização, proteção civil e sistemas e infraestruturas de gestão de catástrofes e abordagens baseadas nos ecossistemas)", código 035, que confere um coeficiente de apoio a 100% aos objetivos em matéria de alterações climáticas e ambientais, de acordo com o Anexo VI do Regulamento (UE) 2021/241, de 12 de fevereiro de 2021, que cria o MRR. No que respeita a infraestruturas como edifícios para fins residenciais e comerciais, os regulamentos de desempenho energético respetivos garantem que obras de intervenção devem respeitar padrões de eficiência energética, que estão alinhados com o objetivo de mitigação das alterações climáticas.</p> <p>Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos:</p> <p>Para os recursos marinhos não se considera existir impacto negativo significativo visto que se considera apenas a renovação e requalificação das infraestruturas já existentes,</p>

Ações	Etapa 1						Justificação sucinta
	Mitigação das alterações climáticas	Adaptação às alterações climáticas	Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos	Transição para uma economia circular	Prevenção e controlo da poluição	Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas	
							<p>e estas poderão ser feitas tendo em conta cenários de ocorrências de eventos extremos futuros.</p> <p><u>Transição para uma economia circular</u> A ação não tem impacto previsível ou tem impacto previsível insignificante no objetivo de transição para uma economia circular, podendo ser moderadamente positiva se as infraestruturas integrarem na sua composição matérias-primas secundárias (incorporação de reciclados) e se forem de fácil desmontagem para a reutilização, acondicionamento ou reciclagem.</p> <p><u>Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas:</u> Esta ação não apresenta impacto negativo para este objetivo ambiental, visto que se considera apenas a renovação e requalificação das infraestruturas já existentes, e consequentemente não mudará o ecossistema existente.</p> <p><i>Consideração inter-multidisciplinar: terão de ser asseguradas as necessárias avaliações ambientais específicas (e.g. regime jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) ou Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) e da respetiva monitorização e gestão, ou outro procedimento de avaliação ambiental análogo).</i></p>

Ações	Etapa 1						Justificação sucinta
	Mitigação das alterações climáticas	Adaptação às alterações climáticas	Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos	Transição para uma economia circular	Prevenção e controlo da poluição	Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas	
Ações de reposição do equilíbrio da dinâmica sedimentar, nomeadamente através de transposição de barras e reposição de dragados, e soluções de adaptação mais ajustadas para a manutenção da nossa linha de costa e salvaguarda de pessoas e bens	B	B	Sim	Sem relação	Sem relação	Sim	<p><u>Mitigação das alterações climáticas e Adaptação às alterações climáticas:</u> Ação inserida no domínio de intervenção "Medidas de adaptação às alterações climáticas e prevenção e gestão de riscos associados ao clima: outros, por exemplo, tempestades e secas (incluindo sensibilização, proteção civil e sistemas e infraestruturas de gestão de catástrofes, e abordagens baseadas nos ecossistemas) ", código 037, que confere um coeficiente de apoio a 100% aos objetivos em matéria de alterações climáticas e ambientais, de acordo com o Anexo VI do Regulamento (UE) 2021/241, de 12 de fevereiro de 2021, que cria o MRR.</p>
Alimentação artificial de praias enquanto intervenção de proteção costeira	B	B	A	Sem relação	Sem relação	A	<p><u>Mitigação das alterações climáticas e Adaptação às alterações climáticas:</u> Ação inserida no domínio de intervenção "Medidas de adaptação às alterações climáticas e prevenção e gestão de riscos associados ao clima: outros, por exemplo, tempestades e secas (incluindo sensibilização, proteção civil e sistemas e infraestruturas de gestão de catástrofes, e abordagens baseadas nos ecossistemas) ", código 037, que confere um coeficiente de apoio a 100% aos objetivos em matéria de alterações climáticas e ambientais, de acordo</p>

Ações	Etapa 1						Justificação sucinta
	Mitigação das alterações climáticas	Adaptação às alterações climáticas	Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos	Transição para uma economia circular	Prevenção e controlo da poluição	Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas	
							<p>com o Anexo VI do Regulamento (UE) 2021/241, de 12 de fevereiro de 2021, que cria o MRR.</p> <p><u>Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos:</u></p> <p>Para os recursos marinhos considera-se que poderão não existir impactos negativos significativos, se as areias utilizadas estiverem adaptadas a esse ambiente e se os processos de alimentação artificial seguirem procedimentos que mitiguem os impactos ambientais da intervenção.</p> <p><u>Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas:</u></p> <p>Esta ação poderá não apresentar impacto negativo significativo para este objetivo ambiental, contudo deve-se ter em conta os impactos a jusante da ação que são a origem destas areias, e estas devem ter em conta as melhores práticas de proteção dos ambientes onde forem retiradas, assim como, não realizarem dragagens em ambientes frágeis, zonas de proteção especial (ZPE) e sítios RAMSAR.</p> <p><i>Consideração inter-multidisciplinar: terão de ser asseguradas as necessárias avaliações ambientais específicas (e.g. regime jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) ou Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) e da</i></p>

Ações	Etapa 1						Justificação sucinta
	Mitigação das alterações climáticas	Adaptação às alterações climáticas	Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos	Transição para uma economia circular	Prevenção e controlo da poluição	Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas	
							<i>respetiva monitorização e gestão, ou outro procedimento de avaliação ambiental análogo).</i>
Estabilização de arribas para minimização do risco de derrocadas	B	B	Sem relação	A	Sem relação	A	<p><u>Mitigação das alterações climáticas e Adaptação às alterações climáticas:</u> Ação inserida no domínio de intervenção "Medidas de adaptação às alterações climáticas e prevenção e gestão de riscos associados ao clima: outros, por exemplo, tempestades e secas (incluindo sensibilização, proteção civil e sistemas e infraestruturas de gestão de catástrofes, e abordagens baseadas nos ecossistemas) ", código 037, que confere um coeficiente de apoio a 100% aos objetivos em matéria de alterações climáticas e ambientais, de acordo com o Anexo VI do Regulamento (UE) 2021/241, de 12 de fevereiro de 2021, que cria o MRR.</p> <p><u>Transição para uma economia circular:</u> A ação não tem impacte negativo previsível ou tem impacte previsível insignificante no objetivo de transição para uma economia circular.</p> <p><u>Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas:</u> Esta ação não apresenta impacte negativo para este objetivo ambiental, contudo podem-se utilizar "medidas verdes" de estabilização de arribas com a colocação de flora</p>

Ações	Etapa 1						Justificação sucinta
	Mitigação das alterações climáticas	Adaptação às alterações climáticas	Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos	Transição para uma economia circular	Prevenção e controlo da poluição	Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas	
							estabilizadora adaptada aos ambiente em questão, e que não afetem o ambiente e se tornem espécies invasoras, daí sempre que possível devem usar-se espécies já existentes, ou com dados históricos do local.
Proteção das ribeiras e linhas de água na RAM	B	B	C	Sem relação	C	C	<p><u>Mitigação das alterações climáticas e Adaptação às alterações climáticas:</u> Ação inserida no domínio de intervenção "Medidas de adaptação às alterações climáticas e prevenção e gestão de riscos associados ao clima: inundações (incluindo sensibilização, proteção civil e sistemas e infraestruturas de gestão de catástrofes e abordagens baseadas nos ecossistemas)", código 035, que confere um coeficiente de apoio a 100% aos objetivos em matéria de alterações climáticas e ambientais, de acordo com o Anexo VI do Regulamento (UE) 2021/241, de 12 de fevereiro de 2021, que cria o MRR.</p> <p><u>Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos:</u> A proteção das ribeiras e linhas de água da RAM será globalmente uma ação benéfica que irá contribuir para a manutenção do bom estado ecológico.</p> <p><u>Prevenção e controlo da poluição:</u></p>

Ações	Etapa 1						Justificação sucinta
	Mitigação das alterações climáticas	Adaptação às alterações climáticas	Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos	Transição para uma economia circular	Prevenção e controlo da poluição	Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas	
							<p>A proteção das ribeiras e linhas de água da RAM será uma ação benéfica que irá contribuir para a manutenção do bom estado ecológico.</p> <p>A ação não apresenta relação com a componente de qualidade do ar e ruído.</p> <p><u>Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas:</u></p> <p>Esta ação deverá contribuir para este objetivo ambiental no que respeita a ecossistemas aquáticos, mais especificamente ribeiras e linhas de água, visto que visa a proteção destes ecossistemas, e consequentemente da biodiversidade que lá se estabelece.</p>
Reforço de sistemas naturais de proteção costeira	B	B	C	Sem relação	Sem relação	C	<p><u>Mitigação das alterações climáticas e Adaptação às alterações climáticas:</u></p> <p>Ação inserida no domínio de intervenção "Medidas de adaptação às alterações climáticas e prevenção e gestão de riscos associados ao clima: outros, por exemplo, tempestades e secas (incluindo sensibilização, proteção civil e sistemas e infraestruturas de gestão de catástrofes, e abordagens baseadas nos ecossistemas)", código 037, que confere um coeficiente de apoio a 100% aos objetivos em matéria de alterações climáticas e ambientais, de acordo com o Anexo VI do Regulamento (UE) 2021/241, de 12 de</p>

Ações	Etapa 1						Justificação sucinta
	Mitigação das alterações climáticas	Adaptação às alterações climáticas	Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos	Transição para uma economia circular	Prevenção e controlo da poluição	Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas	
							<p>fevereiro de 2021, que cria o MRR.</p> <p><u>Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos:</u> O reforço dos sistemas naturais de proteção costeira, como dunas, contribuirá para a salvaguarda dos recursos naturais marinhos, onde um dos efeitos positivos é a criação de sistemas naturais de proteção/barreira com as zonas artificializadas adjacentes. Estas intervenções poderá apoiar na redução de resíduos que entram no ambiente marinho “lixo marinho”. Contudo, sublinha-se que existe a possibilidade de afetar o ambiente dunar, caso as intervenções não acautelam as devidas medidas de avaliação, gestão e mitigação.</p> <p><u>Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas:</u> A ação pode contribuir substancialmente para o objetivo, visto que realizarão o reforço da proteção costeira com auxílio dos sistemas naturais, como dunas (e.g. LIFE Dunas). Esta ação poderá levar então ao restauro de ecossistemas costeiros e contribuirá para a biodiversidade estabelecida e favorecer o estabelecimento de outras espécies que se podem refugiar nesses locais.</p>

Ações	Etapa 1						Justificação sucinta
	Mitigação das alterações climáticas	Adaptação às alterações climáticas	Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos	Transição para uma economia circular	Prevenção e controlo da poluição	Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas	
Operações de prevenção ou mitigação dos riscos de derrocada de taludes na RAM	B	B	Sem relação	A	Sem relação	A	<p><u>Mitigação das alterações climáticas e Adaptação às alterações climáticas:</u> Ação inserida no domínio de intervenção "Medidas de adaptação às alterações climáticas e prevenção e gestão de riscos associados ao clima: inundações (incluindo sensibilização, proteção civil e sistemas e infraestruturas de gestão de catástrofes e abordagens baseadas nos ecossistemas) ", código 035, que confere um coeficiente de apoio a 100% aos objetivos em matéria de alterações climáticas e ambientais, de acordo com o Anexo VI do Regulamento (UE) 2021/241, de 12 de fevereiro de 2021, que cria o MRR.</p> <p><u>Transição para uma economia circular:</u> A ação não tem impacte negativo previsível ou tem impacte previsível insignificante no objetivo de transição para uma economia circular.</p> <p><u>Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas:</u> As operações de prevenção ou mitigação dos riscos de derrocadas de taludes são cada vez mais comuns na região da Madeira, sendo essencial para proteção de pessoas e bens. Esta ação não representará um impacte previsível neste objetivo ambiental. Nestas operações deve-se ter em</p>

Ações	Etapa 1						Justificação sucinta
	Mitigação das alterações climáticas	Adaptação às alterações climáticas	Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos	Transição para uma economia circular	Prevenção e controlo da poluição	Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas	
							conta os ecossistemas e a biodiversidade existente e, para além disso, poderá recorrer-se a métodos de estabilização de taludes naturais, como a plantação de espécies estabilizadoras.
Campanhas de comunicação e informação	A	C	Sem relação	A	Sem relação	A	<p><u>Mitigação das alterações climáticas:</u> A ação poderá ter um efeito indireto no objetivo de mitigação das alterações climáticas, mas não se prevê que seja significativo.</p> <p><u>Adaptação às alterações climáticas:</u> As campanhas de comunicação e informação, se abrangerem os riscos das alterações climáticas, conferem uma ação relevante no contexto do objetivo de adaptação às alterações climáticas. O envolvimento das comunidades afetadas no mapeamento e gestão do risco de desastres naturais causados por eventos meteorológicos extremos, por exemplo através de ciência cidadã, pode ser uma oportunidade para adaptação às alterações climáticas (Albagli and Iwama, 2022). Estas iniciativas têm de ser complementadas com outras ações.</p> <p><u>Transição para uma economia circular:</u> A ação não tem impacto negativo previsível ou tem impacto previsível insignificante no objetivo de transição para uma</p>

Ações	Etapa 1						Justificação sucinta
	Mitigação das alterações climáticas	Adaptação às alterações climáticas	Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos	Transição para uma economia circular	Prevenção e controlo da poluição	Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas	
							<p>economia circular.</p> <p><u>Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas:</u> As campanhas de comunicação e informação não têm impacte previsível neste objetivo ambiental. Contudo, se estas envolverem a proteção dos ecossistemas retratando a sua importância para a segurança e bem-estar humano podem ter um impacte positivo.</p>
Relocalização de áreas em risco identificadas nos Programas da Orla Costeira (POC)	B	B	Sem relação	Sem relação	Sem relação	Sem relação	<p><u>Mitigação das alterações climáticas e Adaptação às alterações climáticas:</u> Ação inserida nos domínios de intervenção "Medidas de adaptação às alterações climáticas e prevenção e gestão de riscos associados ao clima: inundações (incluindo sensibilização, proteção civil e sistemas e infraestruturas de gestão de catástrofes e abordagens baseadas nos ecossistemas) " e "Medidas de adaptação às alterações climáticas e prevenção e gestão de riscos associados ao clima: outros, por exemplo, tempestades e secas (incluindo sensibilização, proteção civil e sistemas e infraestruturas de gestão de catástrofes, e abordagens baseadas nos ecossistemas) ", códigos 035 e 037, que conferem um coeficiente de apoio a 100% aos objetivos em matéria de alterações climáticas e ambientais, de acordo com o Anexo</p>

Ações	Etapa 1						Justificação sucinta
	Mitigação das alterações climáticas	Adaptação às alterações climáticas	Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos	Transição para uma economia circular	Prevenção e controlo da poluição	Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas	
							VI do Regulamento (UE) 2021/241, de 12 de fevereiro de 2021, que cria o MRR.
Desenvolvimento e transferência de conhecimento em temas relevantes para a mitigação dos efeitos nefastos das alterações climáticas na RAM (análise dos impactos, vulnerabilidades e adaptação às alterações climáticas)	A	C	Sem relação	Sem relação	Sem relação	C	<p><u>Mitigação das alterações climáticas:</u> A ação poderá ter um efeito indireto no objetivo de mitigação das alterações climáticas, mas não se prevê que seja significativo.</p> <p><u>Adaptação às alterações climáticas:</u> A capacitação da população e divulgação de informação sobre os riscos das alterações climáticas é uma ação relevante no contexto do objetivo de adaptação às alterações climáticas na Região Autónoma da Madeira. O envolvimento das comunidades afetadas no mapeamento e gestão do risco de desastres naturais causados por eventos meteorológicos extremos, por exemplo através de ciência cidadã, pode ser uma oportunidade para adaptação às alterações climáticas (Albagli and Iwama, 2022). Estas iniciativas têm de ser complementadas com outras ações.</p> <p><u>Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas:</u> O desenvolvimento e a transferência de conhecimentos contribuirá para objetivo ambiental, visto que tornarão estes temas mais acessíveis e, que destaquem a proteção e restauro dos ecossistemas como importante para a</p>

Ações	Etapa 1						Justificação sucinta
	Mitigação das alterações climáticas	Adaptação às alterações climáticas	Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos	Transição para uma economia circular	Prevenção e controlo da poluição	Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas	
							segurança e bem-estar humano, e como meio para mitigar alguns dos efeitos nefastos das AC.
Ações de capacitação e divulgação de informação com o intuito de instruir a população sobre os riscos naturais enfrentados pela RAM, assim como sobre práticas a adotar no sentido de minimizar os seus impactos	A	C	Sem relação	A	Sem relação	C	<p><u>Mitigação das alterações climáticas:</u> A ação poderá ter um efeito indireto no objetivo de mitigação das alterações climáticas, mas não se prevê que seja significativo.</p> <p><u>Adaptação às alterações climáticas:</u> A capacitação da população e divulgação de informação sobre os riscos das alterações climáticas é uma ação relevante no contexto do objetivo de adaptação às alterações climáticas na Região Autónoma da Madeira. O envolvimento das comunidades afetadas no mapeamento e gestão do risco de desastres naturais causados por eventos meteorológicos extremos, por exemplo através de ciência cidadã, pode ser uma oportunidade para adaptação às alterações climáticas (Albagli and Iwama, 2022). Estas iniciativas têm de ser complementadas com outras ações.</p> <p><u>Transição para uma economia circular:</u> A ação não tem impacto negativo previsível ou tem impacto previsível insignificante no objetivo de transição para uma economia circular.</p>

Ações	Etapa 1						Justificação sucinta
	Mitigação das alterações climáticas	Adaptação às alterações climáticas	Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos	Transição para uma economia circular	Prevenção e controlo da poluição	Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas	
							<p><u>Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas:</u> Esta ação terá um contributo positivo, sendo considerando que a ações incentivem a utilização de medidas de mitigação que integram a natureza, como por exemplo plantação de flora para evitar derrocadas.</p>
Estudos de viabilidade em matéria de adaptação das infraestruturas existentes, medidas de ordenamento do território litoral na RAM	Sem relação	C	Sem relação	A	Sem relação	Sem relação	<p><u>Adaptação às alterações climáticas:</u> A capacitação da população e divulgação de informação sobre os riscos das alterações climáticas é uma ação relevante no contexto do objetivo de adaptação às alterações climáticas na Região Autónoma da Madeira. O envolvimento das comunidades afetadas no mapeamento e gestão do risco de desastres naturais causados por eventos meteorológicos extremos, por exemplo através de ciência cidadã, pode ser uma oportunidade para adaptação às alterações climáticas (Albagli and Iwama, 2022). Estas iniciativas têm de ser complementadas com outras ações.</p> <p><u>Transição para uma economia circular:</u> A ação não tem impacte negativo previsível ou tem impacte previsível insignificante no objetivo de transição para uma economia circular.</p>

Ações	Etapa 1						Justificação sucinta
	Mitigação das alterações climáticas	Adaptação às alterações climáticas	Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos	Transição para uma economia circular	Prevenção e controlo da poluição	Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas	
Ações destinadas a melhorar o conhecimento e a monitorização	A	C	C	Sem relação	C	C	<p><u>Mitigação das alterações climáticas:</u> A ação poderá ter um efeito indireto no objetivo de mitigação das alterações climáticas, mas não se prevê que seja significativo.</p> <p><u>Adaptação às alterações climáticas:</u> A melhoria do conhecimento e monitorização é uma ação relevante no contexto do objetivo de adaptação às alterações climáticas.</p> <p><u>Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos:</u> Contribuirá para a gestão dos recursos naturais na medida em que haverá um melhor conhecimento e monitorização desses recursos.</p> <p><u>Prevenção e controlo da poluição:</u> Esta ação poderá apoiar as atividades de monitorização e conhecimento ao nível do estado das águas, reforçando assim o controlo da poluição.</p> <p><u>Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas:</u> Contribuirá para o conhecimento e monitorização dos ecossistemas e da biodiversidade o que poderá ajudar a geri-los protegê-los e restaurá-los, visto que para se conseguir proteger um ecossistema é essencial conhecer.</p>

Ações	Etapa 1						Justificação sucinta
	Mitigação das alterações climáticas	Adaptação às alterações climáticas	Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos	Transição para uma economia circular	Prevenção e controlo da poluição	Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas	
Desenvolvimento de sistemas de monitorização, alerta e intervenção em caso de eventos extremos (como incêndios e cheias) e de proteção dos ecossistemas na RAM	Sem relação	C	C	A	Sem relação	C	<p><u>Adaptação às alterações climáticas:</u> O desenvolvimento de sistemas de monitorização, alerta e intervenção em caso de eventos extremos é uma ação relevante no contexto do objetivo de adaptação às alterações climáticas na Região Autónoma da Madeira. Vários estudos atribuem o aumento da magnitude, frequência e probabilidade de eventos extremos às alterações climáticas induzidas pelas atividades antropogénicas (Jain <i>et al.</i>, 2021; Reed <i>et al.</i>, 2022). Estes fenómenos têm causado danos humanos e económicos por toda a Europa, sendo que a recolha de dados de monitorização e sistemas de alerta e intervenção eficazes são cruciais para qualquer estratégia de adaptação (EEA, 2021).</p> <p><u>Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos:</u> Contribuirá para o controlo da poluição marinha na medida em que, os eventos extremos poderão contribuir para a entrada de cargas importantes de contaminantes nos ecossistemas.</p> <p><u>Transição para uma economia circular:</u> Esta ação poderá ter um impacto previsível que poderá ir do</p>

Ações	Etapa 1						Justificação sucinta
	Mitigação das alterações climáticas	Adaptação às alterações climáticas	Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos	Transição para uma economia circular	Prevenção e controlo da poluição	Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas	
							<p>negativo insignificante ao positivo mediano, o que depende, por um lado, do tipo de equipamentos a utilizar nos sistemas de monitorização e suas componentes (<i>e.g.</i> matérias primas críticas e/ou perigosas, materiais de difícil reciclabilidade) e, por outro, no seu <i>ecodesign</i> (<i>i.e.</i> que possibilitem a sua fácil desmontagem para acondicionamento, reutilização ou reciclagem).</p> <p><u>Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas:</u> A ação refere de forma explícita a proteção dos ecossistemas, pelo que se considera que irá contribuir para este objetivo ambiental, e espera-se que esta proteção seja implementada com a participação das partes interessadas.</p>
Planos, projetos e estudos de proteção costeira e estuarina, de identificação e caracterização dos riscos que afetam as zonas costeiras	Sem relação	C	C	Sem relação	Sem relação	C	<p><u>Adaptação às alterações climáticas:</u> A realização de planos, projetos e estudos de proteção costeira e estuarina é uma ação relevante no contexto do objetivo de adaptação às alterações climáticas.</p> <p><u>Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos:</u> Contribuirá para a gestão dos recursos marinhos uma vez que se pretende estudar e aplicar projetos e planos de proteção costeira e estuarina.</p> <p><u>Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas:</u></p>

Ações	Etapa 1						Justificação sucinta
	Mitigação das alterações climáticas	Adaptação às alterações climáticas	Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos	Transição para uma economia circular	Prevenção e controlo da poluição	Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas	
							Contribuirá para a caracterização da biodiversidade e dos ecossistemas costeiros promovendo a sua proteção, mitigação ou restauro.
Medidas de reflorestação, de disciplina e ordenamento de território (sobretudo em zonas envolventes de massas de água) na Região Autónoma da Madeira (RAM)	B	B	C	Sem relação	C	B	<p><u>Mitigação das alterações climáticas e Adaptação às alterações climáticas:</u> Ação inserida nos domínios de intervenção "Medidas de adaptação às alterações climáticas e prevenção e gestão de riscos associados ao clima: incêndios (incluindo sensibilização, proteção civil e sistemas e infraestruturas de gestão de catástrofes e abordagens baseadas nos ecossistemas) " e "Medidas de adaptação às alterações climáticas e prevenção e gestão de riscos associados ao clima: inundações (incluindo sensibilização, proteção civil e sistemas e infraestruturas de gestão de catástrofes e abordagens baseadas nos ecossistemas), códigos 035 e 036, que confere um coeficiente de apoio a 100% aos objetivos em matéria de alterações climáticas e ambientais, de acordo com o Anexo VI do Regulamento (UE) 2021/241, de 12 de fevereiro de 2021, que cria o MRR.</p> <p><u>Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos:</u> A reflorestação das áreas adjacentes a massas de água</p>

Ações	Etapa 1						Justificação sucinta
	Mitigação das alterações climáticas	Adaptação às alterações climáticas	Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos	Transição para uma economia circular	Prevenção e controlo da poluição	Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas	
							<p>constitui uma ação que irá beneficiar, a médio e longo prazo a qualidade da água. A reflorestação permite reduzir, por exemplo, fenómenos de escoamento superficial acelerado que facilitam a introdução de poluentes nas massas de água.</p> <p><u>Prevenção e controlo da poluição:</u> A reflorestação das áreas adjacentes a massas de água constitui uma ação que irá beneficiar, a médio e longo prazo a qualidade da água. A reflorestação permite reduzir, por exemplo, fenómenos de escoamento superficial acelerado que facilitam a introdução de poluentes nas massas de água. A ação não apresenta relação com a componente de qualidade do ar e ruído.</p> <p><u>Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas:</u> Ação inserida nos domínios de intervenção "Medidas de adaptação às alterações climáticas e prevenção e gestão de riscos associados ao clima: incêndios (incluindo sensibilização, proteção civil e sistemas e infraestruturas de gestão de catástrofes e abordagens baseadas nos ecossistemas) " e "Medidas de adaptação às alterações climáticas e prevenção e gestão de riscos associados ao clima: inundações (incluindo sensibilização, proteção civil e sistemas e infraestruturas de gestão de catástrofes e</p>

Ações	Etapa 1						Justificação sucinta
	Mitigação das alterações climáticas	Adaptação às alterações climáticas	Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos	Transição para uma economia circular	Prevenção e controlo da poluição	Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas	
							abordagens baseadas nos ecossistemas), códigos 035 e 036, que confere um coeficiente de apoio a 100% aos objetivos em matéria de alterações climáticas e ambientais, de acordo com o Anexo VI do Regulamento (UE) 2021/241, de 12 de fevereiro de 2021, que cria o MRR. A reflorestação espera-se que seja com recurso a espécies autóctones e que sejam integradas na paisagem tendo em conta todo o ecossistemas e as espécies de flora e fauna estabelecidas.
Reforço das medidas de ativas de prevenção e combate a incêndios florestais, incluindo equipamento e veículos operacionais na Região Autónoma da Madeira (RAM)	B	B	Sem relação	A	Sem relação	B	<p><u>Mitigação das alterações climáticas e Adaptação às alterações climáticas:</u> Ação inserida no domínio de intervenção "Medidas de adaptação às alterações climáticas e prevenção e gestão de riscos associados ao clima: incêndios (incluindo sensibilização, proteção civil e sistemas e infraestruturas de gestão de catástrofes e abordagens baseadas nos ecossistemas) ", código 036, que confere um coeficiente de apoio a 100% aos objetivos em matéria de alterações climáticas e ambientais, de acordo com o Anexo VI do Regulamento (UE) 2021/241, de 12 de fevereiro de 2021, que cria o MRR.</p> <p><u>Transição para uma economia circular:</u> A ação não tem impacte negativo previsível ou tem impacte</p>

Ações	Etapa 1						Justificação sucinta
	Mitigação das alterações climáticas	Adaptação às alterações climáticas	Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos	Transição para uma economia circular	Prevenção e controlo da poluição	Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas	
							<p>previsível insignificante no objetivo de transição para uma economia circular.</p> <p><u>Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas:</u> Ação inserida nos domínios de intervenção "Medidas de adaptação às alterações climáticas e prevenção e gestão de riscos associados ao clima: incêndios (incluindo sensibilização, proteção civil e sistemas e infraestruturas de gestão de catástrofes e abordagens baseadas nos ecossistemas) " e "Medidas de adaptação às alterações climáticas e prevenção e gestão de riscos associados ao clima: inundações (incluindo sensibilização, proteção civil e sistemas e infraestruturas de gestão de catástrofes e abordagens baseadas nos ecossistemas), códigos 035 e 036, que confere um coeficiente de apoio a 100% aos objetivos em matéria de alterações climáticas e ambientais, de acordo com o Anexo VI do Regulamento (UE) 2021/241, de 12 de fevereiro de 2021, que cria o MRR. Esta medida contribuirá para a proteção dos ecossistemas com risco de incêndio por apostarem na prevenção e combate.</p>

Tabela 6 – Aplicação da Etapa 2 do princípio DNSH à ação do Objetivo Específico 2.4 do PACS.

Ações	Etapa 2			Justificação substantiva
	Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos	Prevenção e controlo da poluição	Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas	
Construção e/ou reabilitação de estruturas de defesa costeira no Continente	Impacte negativo Médio	Impacte negativo Médio	Impacte negativo Médio	<p><u>Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos:</u> A ação poderá ter impacte previsível negativo com grau médio neste objetivo ambiental. A construção e reabilitação de infraestruturas costeiras podem refletir-se em impactes nos ambientes marinhos, nomeadamente devido a possíveis interferências com a hidrodinâmica costeira e sedimentar, e com o ecossistema marinho, incluindo a qualidade água. Contudo, se adotadas as necessárias medidas de avaliação, mitigação e gestão, este poderá ser mitigado e conservado. Assim, não se prevê que a medida prejudique o bom estado ou o bom potencial ecológico das massas de água, incluindo as águas de superfície e subterrâneas, ou das águas marinhas.</p> <p><u>Prevenção e controlo da poluição:</u> Com esta ação não se prevê que a medida dê origem a um aumento significativo das emissões de poluentes para o ar, a água ou o solo. A construção e reabilitação de infraestruturas pode afetar a hidrodinâmica costeira e sedimentar, e conseqüentemente levar à acumulação de contaminantes, entre outros potenciais efeitos no meio marinho. No entanto, se adotadas as necessárias medidas de avaliação, mitigação e gestão, estas conseqüências da ação poderão ser evitadas.</p> <p><u>Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas:</u> A ação poderá ter efeitos significativos prejudiciais aos ecossistemas e à</p>

Ações	Etapa 2			Justificação substantiva
	Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos	Prevenção e controlo da poluição	Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas	
				<p>biodiversidade. Por exemplo, a implantação infraestruturas de proteção costeira pode resultar na diminuição da erosão em determinadas faixas costeiras e no aumento noutras áreas adjacentes, comprometendo a dinâmica sedimentar e os serviços de ecossistemas relacionados. Mas para ser implementada esta construção/reabilitação tem que ter em conta o sistema envolvente e implementar medidas que não interfiram com a dinâmica do mesmo. Não está previsto que a ação prejudique de forma significativa as boas condições e a resiliência dos ecossistemas, ou prejudique o estado de conservação das espécies e habitats, incluindo os de interesse da União.</p> <p><i>Consideração inter-multidisciplinar: terão de ser asseguradas as necessárias avaliações ambientais específicas (e.g. regime jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) ou Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) e da respetiva monitorização e gestão, ou outro procedimento de avaliação ambiental análogo).</i></p>
Abertura artificial e ações de desassoreamento de rias e lagoas costeiras	Impacte negativo Médio	Impacte negativo Médio	Impacte negativo Médio	<p><u>Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos:</u> A aplicação desta ação será benéfica, sendo esperado um impacte positivo, na medida em que irá promover a renovação da água nas rias e lagoas, evitando a sua degradação, através da redução e da acumulação de, por exemplo, compostos orgânicos e nutrientes, situação que ocorreria caso estas lagoas se mantivessem fechadas. No que diz respeito aos ecossistemas marinhos pode ter alguma afetação no que toca ao escoamento das lagoas costeiras e das</p>

Ações	Etapa 2			Justificação substantiva
	Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos	Prevenção e controlo da poluição	Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas	
				<p>rias, que poderá, por exemplo, criar uma zona de <i>bloom</i> algal de acordo com a qualidade da água proveniente destes sistemas salobros ou criar situações de ressuspensão de sedimentos contaminados e respetivos na qualidade da água e ecossistemas. Assim, não se prevê que a medida prejudique o bom estado ou o bom potencial ecológico das massas de água, incluindo as águas de superfície e subterrâneas, ou das águas marinhas.</p> <p><u>Prevenção e controlo da poluição:</u> A aplicação desta ação será benéfica, sendo esperado um impacte positivo, na medida em que irá promover a renovação da água nas rias e lagoas, evitando a sua degradação, através da redução e da acumulação de, por exemplo, compostos orgânicos e nutrientes, situação que ocorreria caso estas lagoas se mantivessem fechadas. Não obstante, poderão também ocorrer situações de degradação da qualidade da qualidade da água (<i>e.g.</i> ressuspensão e deposição de materiais dragados). Com esta ação não se prevê que a medida dê origem a um aumento significativo das emissões de poluentes para o ar, a água ou o solo.</p> <p><u>Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas:</u> Neste objetivo ambiental a ação tem efeitos negativos mas que são possíveis de mitigar se se considerarem as melhores práticas para esta ação. Durante o processo de dragagens os motores das embarcações e das dragas (<i>e.g.</i> de sucção) poderão afetar as espécies existentes. Complementarmente, as espécies bentónicas estabelecidas (<i>e.g.</i> bivalves) serão diretamente afetadas,</p>

Ações	Etapa 2			Justificação substantiva
	Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos	Prevenção e controlo da poluição	Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas	
				<p>contribuindo para a perturbação do ecossistema marinho, incluindo efeitos na cadeia alimentar. A ressuspensão de sedimentos, ao afetar a qualidade da água destes sistemas aquáticos terá também influência na flora e na fauna existentes. Dever-se-á promover ações de avaliação, monitorização e mitigação dos ecossistemas alvo da intervenção, de forma a de a garantir a implementação de intervenções ambientais <i>Ex ante</i> e <i>ex post</i>. Assim, não se prevê que a ação prejudique de forma significativa as boas condições e a resiliência dos ecossistemas, ou prejudique o estado de conservação das espécies e habitats, incluindo os de interesse da União.</p> <p><i>Consideração inter-multidisciplinar: terão de ser asseguradas as necessárias avaliações ambientais específicas (e.g. regime jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) ou Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) e da respetiva monitorização e gestão, ou outro procedimento de avaliação ambiental análogo).</i></p>
Ações de reposição do equilíbrio da dinâmica sedimentar, nomeadamente através de transposição de barras e reposição de dragados, e soluções de adaptação mais ajustadas para a manutenção da nossa linha de costa e	Impacte negativo Médio	-	Impacte negativo Médio	<p><u>Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos:</u> Considera-se que poderá ter um impacte negativo médio, por haver potenciais alterações durante o processo de reposição do equilíbrio da dinâmica sedimentar. Contudo, não se prevê que a medida prejudique o bom estado ou o bom potencial ecológico das massas de água marinhas, se implementados os processos de avaliação, monitorização e gestão adequados.</p> <p><u>Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas:</u></p>

Ações	Etapa 2			Justificação substantiva
	Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos	Prevenção e controlo da poluição	Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas	
salvaguarda de pessoas e bens				<p>Globalmente, esta ação apresenta impacto negativo para este objetivo ambiental. O ecossistema sofrerá potenciais alterações durante o processo de reposição do equilíbrio da dinâmica sedimentar e poderá demorar um período de tempo significativo a adaptar-se, principalmente ao nível do subsistema bentónico. Dever-se-á avaliar previamente o tipo e qualidade do sedimento a repor, confrontando com as condições do local onde se realizará a reposição de dragados, entre outros aspetos fulcrais a considerar. Assim, não se prevê que a ação prejudique de forma significativa as boas condições e a resiliência dos ecossistemas, ou prejudique o estado de conservação das espécies e habitats, incluindo os de interesse da União.</p> <p><i>Consideração inter-multidisciplinar: terão de ser asseguradas as necessárias avaliações ambientais específicas (e.g. regime jurídico de Avaliação de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) ou Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) e da respetiva monitorização e gestão, ou outro procedimento de avaliação ambiental análogo).</i></p>

4.3. Objetivo Específico 2.6: Promover a transição para uma economia circular e eficiente na utilização dos recursos

A Tabela 7 evidencia os resultados obtidos da aplicação do princípio DNSH às ações do OE 2.6 do PACS. Dado que nenhuma ação se demonstra em risco de causar impacto negativo ao ambiente, não foi necessário realizar a Etapa 2 de avaliação.

Tabela 7 – Apresentação dos resultados da Etapa 1 do princípio DNSH às ações do Objetivo Específico 2.6 do PACS.

Ações	Etapa 1						Justificação sucinta
	Mitigação das alterações climáticas	Adaptação às alterações climáticas	Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos	Transição para uma economia circular	Proteção e controlo da poluição	Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas	
Campanhas nacionais e/ou suprarregionais de comunicação, sensibilização e informação (apoio na redução da produção de resíduos; promoção do aumento da taxa de circularidade, intensificação da valorização e reciclagem de resíduos)	C	Sem relação	C	B	Sem relação	C	<p><u>Mitigação das alterações climáticas:</u> As medidas propostas no âmbito da transição para uma economia circular e eficiente na utilização dos recursos têm co-benefícios para o objetivo de mitigação das alterações climáticas. Olhando, por exemplo, para o caso dos metais verifica-se que existem oportunidades para melhoria da eficiência em todo o seu ciclo de vida, sendo que o aumento da sua taxa de reciclagem é uma oportunidade significativa no contexto de mitigação das alterações climáticas (Charpentier Poncelet <i>et al.</i>, 2022; Gorman <i>et al.</i>, 2022). As campanhas de comunicação e sensibilização são uma parte relevante da estratégia para promover uma economia circular e eficiente na utilização de</p>

						<p>recursos, mas considera-se que mais ações são necessárias.</p> <p><u>Utilização sustentável e proteção de recursos hídricos e marinhos:</u></p> <p>A ação pode contribuir substancialmente para o objetivo específico da economia circular e utilização sustentável dos recursos, caso as campanhas contribuam para a redução da produção de resíduos e consequente redução dos fluxos de entrada no ambiente marinho.</p> <p><u>Transição para uma economia circular:</u></p> <p>Na perspetiva das campanhas de sensibilização, se forem eficientes e eficazes, poderão ser consideradas uma das possíveis estratégias que contribuem para uma melhor gestão de resíduos urbanos (incluindo a sua redução e máxima valorização), esta ação pode ser enquadrada no domínio de intervenção 042 (Gestão de resíduos domésticos: medidas de prevenção, minimização, triagem, reutilização e reciclagem) do Anexo VI do Regulamento MRR (que tem um coeficiente para o cálculo do apoio aos objetivos em matéria de alterações climáticas de 40% e um coeficiente para o cálculo do apoio aos objetivos ambientais de 100%), uma vez que delas resultará uma redução de emissões de GEE e, consequentemente, um contributo importante para o objetivo da mitigação das alterações climáticas.</p> <p><u>Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas:</u></p> <p>As campanhas de apoio à redução da produção de resíduos e aumento da taxa de circularidade podem contribuir substancialmente para a diminuição de resíduos produzidos e movimentados para aterro, o</p>
--	--	--	--	--	--	---

							que irá reduzir o risco de deposição de resíduos no ambiente marinho, contribuindo para a proteção da biodiversidade e dos ecossistemas e aumento da sua resiliência.
Criação de um mecanismo nacional de reporte e monitorização, através de uma ferramenta informática única, incluindo o desenvolvimento de um <i>dashboard</i> para sistematização dos principais indicadores de desempenho do setor dos resíduos, que permita abranger municípios, sistemas municipais e multimunicipais e outras entidades envolvidas na concretização da estratégia preconizada pelo PERSU 2030	C	Sem relação	Sem relação	C	Sem relação	Sem relação	<p><u>Mitigação das alterações climáticas:</u> As medidas propostas no âmbito da transição para uma economia circular e eficiente na utilização dos recursos têm co-benefícios para o objetivo de mitigação das alterações climáticas. Olhando, por exemplo, para o caso dos metais verifica-se que existem oportunidades para melhoria da eficiência em todo o seu ciclo de vida, sendo que o aumento da sua taxa de reciclagem é uma oportunidade significativa no contexto de mitigação das alterações climáticas (Charpentier Poncelet <i>et al.</i>, 2022; Gorman <i>et al.</i>, 2022). A digitalização e a implementação de um mecanismo de reporte e monitorização podem ser ações relevantes neste contexto.</p> <p><u>Transição para uma economia circular:</u> A criação de um mecanismo nacional de reporte e monitorização, que visa essencialmente melhorar o conhecimento e a gestão de informação relativa à gestão dos resíduos e à verificação do cumprimento das metas comunitárias e nacionais estabelecidas para o setor, pelo que esta ação contribui substancialmente para o objetivo da transição para a economia circular. Ter acesso a mais e melhor informação, permite identificar se a implementação das estratégias do PNGR 2030, PERNU 2030 e PERSU 2030, estão a contribuir positivamente para este objetivo da transição para a economia circular.</p>

<p>Elaboração de estudos (Exemplos: caracterização dos hábitos de consumo dos portugueses, práticas de prevenção de resíduos e participação na recolha seletiva de resíduos; reforço das medidas de aplicação do princípio do poluidor-pagador no âmbito dos serviços públicos de resíduos, incluindo a recuperação sustentável dos custos dos serviços essenciais de resíduos e aplicação de sistemas de tarifário tipo PAYT, SAYT ou RAYT)</p>	<p>C</p>	<p>Sem relação</p>	<p>Sem relação</p>	<p>A</p>	<p>Sem relação</p>	<p>Sem relação</p>	<p><u>Mitigação das alterações climáticas:</u> As medidas propostas no âmbito da transição para uma economia circular e eficiente na utilização dos recursos têm co-benefícios para o objetivo de mitigação das alterações climáticas. Olhando, por exemplo, para o caso dos metais verifica-se que existem oportunidades para melhoria da eficiência em todo o seu ciclo de vida, sendo que o aumento da sua taxa de reciclagem é uma oportunidade significativa no contexto de mitigação das alterações climáticas (Charpentier Poncelet <i>et al.</i>, 2022; Gorman <i>et al.</i>, 2022). A elaboração de estudos nestes temas é relevante, sendo crucial garantir a implementação das ações recomendadas.</p> <p><u>Transição para uma economia circular</u> Esta ação só por si não afetará nenhum dos objetivos ambientais, pois poderá ser inconsequente, mais importante que os estudos é a capacidade de operacionalizar as estratégias e as medidas que forem identificadas nestes estudos como determinantes para a alteração de comportamentos que contribuam para a redução da produção de resíduos e o aumento da taxa de circularidade, as quais depois, indiretamente, vão contribuir para os 6 objetivos ambientais.</p>
--	-----------------	---------------------------	---------------------------	-----------------	---------------------------	---------------------------	---

4.4. Objetivo Específico 2.8: Promover a mobilidade urbana multimodal sustentável, como parte da transição para uma economia neutra em carbono

Na Tabela 8 apresentam-se os principais resultados decorrentes da aplicação do princípio DNSH ao OE 2.8 do PACS. Dado que nenhuma ação se demonstra em risco de causar impacto negativo ao ambiente, não foi necessário realizar a Etapa 2 de avaliação.

Tabela 8 – Apresentação dos resultados da Etapa 1 do princípio DNSH às ações do Objetivo Específico 2.3 do PACS.

Ações	Etapa 1						Justificação sucinta
	Mitigação das alterações climáticas	Adaptação às alterações climáticas	Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos	Transição para uma economia circular	Proteção e controlo da poluição	Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas	
Expansão das redes de transporte de passageiros de elevada capacidade (incluindo aquisição de material circulante) - novos projetos de expansão de redes de transporte (metropolitano; metro ligeiro; <i>BRT – BUS Rapid Transit</i>) de passageiros de elevada capacidade em meio urbano e suburbano, em eixos com elevados níveis de congestionamento	B	B	A	A	C	A	<p><u>Mitigação das alterações climáticas e Adaptação às alterações climáticas:</u> Ação inserida no domínio de intervenção "Infraestruturas de transportes urbanos limpos", código 073, que confere um coeficiente de apoio a 100% aos objetivos em matéria de alterações climáticas, de acordo com o Anexo VI do Regulamento (UE) 2021/241, de 12 de fevereiro de 2021, que cria o MRR.</p> <p><u>Utilização sustentável e proteção de recursos hídricos e marinhos:</u> A ação não apresenta um impacto negativo</p>

Ações	Etapa 1						Justificação sucinta
	Mitigação das alterações climáticas	Adaptação às alterações climáticas	Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos	Transição para uma economia circular	Proteção e controlo da poluição	Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas	
							<p>previsível se se considerarem as medidas de proteção e mitigação para prevenção da poluição marinha. Indiretamente, ao afetar objetivos ambientais como prevenção e controlo da poluição, influencia a proteção dos recursos marinhos.</p> <p><u>Transição para uma economia circular</u> Esta ação poderá ter um impacto previsível que poderá ir do negativo insignificante ao positivo mediano, dependendo se o tipo de infraestruturas e equipamentos a utilizar tiverem ou não em consideração critérios de <i>ecodesign</i> (e.g. menores quantidades de matérias-primas críticas e/ou perigosas, reutilização ou incorporação de materiais reciclados, de maior durabilidade e que possibilitem a sua fácil desmontagem para acondicionamento, reutilização ou reciclagem no final da sua vida útil).</p> <p><u>Prevenção e controlo da poluição:</u> A ação tem um impacto positivo relevante na redução do transporte rodoviário individual e como tal melhora a qualidade do ar e reduz o ruído. A ação não apresenta relação direta com a componente dos recursos hídricos e marinhos.</p>

Ações	Etapa 1						Justificação sucinta
	Mitigação das alterações climáticas	Adaptação às alterações climáticas	Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos	Transição para uma economia circular	Proteção e controlo da poluição	Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas	
							<p><u>Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas:</u> A ação não apresenta impactos negativos significativo se se cumprirem as medidas de proteção e medidas de mitigação de danos na biodiversidade e ecossistemas. Indiretamente, ao afetar objetivos ambientais como prevenção e controlo da poluição, influencia a proteção da biodiversidade e ecossistemas envolvente.</p> <p><i>Consideração inter-multidisciplinar: terão de ser asseguradas as necessárias avaliações ambientais específicas (e.g. regime jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) ou Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) e da respetiva monitorização e gestão, ou outro procedimento de avaliação ambiental análogo).</i></p>
Aumento da capacidade na rede ferroviária das Áreas Metropolitanas - modernização da infraestrutura (incluindo a duplicação da via) e dos sistemas de sinalização e comunicação	B	B	Sem relação	A	A	Sem relação	<p><u>Mitigação das alterações climáticas e Adaptação às alterações climáticas:</u> Ação inserida no domínio de intervenção "Infraestruturas de transportes urbanos limpos", código 073, que confere um coeficiente de apoio a</p>

Ações	Etapa 1						Justificação sucinta
	Mitigação das alterações climáticas	Adaptação às alterações climáticas	Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos	Transição para uma economia circular	Proteção e controlo da poluição	Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas	
							<p>100% aos objetivos em matéria de alterações climáticas, de acordo com o Anexo VI do Regulamento (UE) 2021/241, de 12 de fevereiro de 2021, que cria o MRR.</p> <p><u>Transição para uma economia circular</u> Esta ação poderá ter um impacto previsível que poderá ir do negativo insignificante ao positivo mediano, dependendo se o tipo de infraestruturas e equipamentos a utilizar tiverem ou não em consideração critérios de <i>ecodesign</i> (e.g. menores quantidades de matérias-primas críticas e/ou perigosas, reutilização ou incorporação de materiais reciclados, de maior durabilidade e que possibilitem a sua fácil desmontagem para acondicionamento, reutilização ou reciclagem no final da sua vida útil).</p> <p><u>Prevenção e controlo da poluição:</u> Relativamente à poluição do ar e ruído, perspetiva-se que a ação possa reduzir o tráfego rodoviário individual pelo aumento da oferta ferroviária, mas de forma limitada, reduzindo emissões e ruído nas rodovias; por outro lado, o aumento da circulação ferroviária poderá causar o aumento do ruído junto</p>

Ações	Etapa 1						Justificação sucinta
	Mitigação das alterações climáticas	Adaptação às alterações climáticas	Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos	Transição para uma economia circular	Proteção e controlo da poluição	Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas	
							as ferrovias, mas que não se considera significativo por existirem medidas de mitigação contempladas em planos de ação. A ação não apresenta relação direta com a componente dos recursos hídricos e marinhos.
Novo material circulante ferroviário - comboios urbanos e suburbanos (Cascais, Sintra, Porto)	B	B	A	A	A	A	<p><u>Mitigação das alterações climáticas e Adaptação às alterações climáticas:</u> Ação inserida no domínio de intervenção "Material circulante de transportes urbanos limpos", código 074, que confere um coeficiente de apoio a 100% aos objetivos em matéria de alterações climáticas, de acordo com o Anexo VI do Regulamento (UE) 2021/241, de 12 de fevereiro de 2021, que cria o MRR.</p> <p><u>Utilização sustentável e proteção de recursos hídricos e marinhos:</u> A ação pretende reduzir a utilização de veículos com emissões de gases com efeito de estufa, contribuindo assim para a proteção dos recursos marinhos.</p> <p><u>Transição para uma economia circular</u> Esta ação poderá ter um impacto previsível que</p>

Ações	Etapa 1						Justificação sucinta
	Mitigação das alterações climáticas	Adaptação às alterações climáticas	Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos	Transição para uma economia circular	Proteção e controlo da poluição	Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas	
							<p>poderá ir do negativo insignificante ao positivo mediano, dependendo se o tipo de infraestruturas e equipamentos a utilizar tiverem ou não em consideração critérios de <i>ecodesign</i> (e.g. menores quantidades de matérias-primas críticas e/ou perigosas, reutilização ou incorporação de materiais reciclados, de maior durabilidade e que possibilitem a sua fácil desmontagem para recondicionamento, reutilização ou reciclagem no final da sua vida útil).</p> <p><u>Prevenção e controlo da poluição:</u> Relativamente à poluição do ar e ruído, poderá verificar-se uma melhoria da qualidade da oferta ferroviária, o que poderá tornar mais atraente este modo de transporte e poderá reduzir o efeito negativo dos transportes rodoviários no ruído e qualidade do ar; esta ação também deverá significar uma redução no ruído associado à ferrovia, mas de forma limitada. A ação não apresenta relação direta com a componente dos recursos hídricos e marinhos.</p> <p><u>Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas:</u></p>

Ações	Etapa 1						Justificação sucinta
	Mitigação das alterações climáticas	Adaptação às alterações climáticas	Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos	Transição para uma economia circular	Proteção e controlo da poluição	Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas	
							A aquisição de novo material circulante em via eletrificada contribuirá para a diminuição de emissões de gases com efeito de estufa, pelo que se considera que não apresenta um impacto negativo previsível na proteção e restauro da biodiversidade e ecossistemas.

4.5. Objetivo Específico 3.1: Desenvolvimento de uma RTE-T resiliente às alterações climáticas, inteligente, segura, sustentável e intermodal

A Tabela 9 evidencia os resultados provenientes da aplicação do princípio DNSH às ações do OE 3.1 do PACS. Verifica-se geral conformidade com o princípio, excetuando uma ação que necessitou de avaliação substantiva dos impactes negativos que podem decorrer da sua implementação (Tabela 10).

Tabela 9 – Apresentação dos resultados da Etapa 1 do princípio DNSH às ações do Objetivo Específico 2.3 do PACS.

Ações	Etapa 1						Justificação sucinta
	Mitigação das alterações climáticas	Adaptação às alterações climáticas	Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos	Transição para uma economia circular	Proteção e controlo da poluição	Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas	
Construção de via ferroviária (inclui variantes e duplicação da via)	B	B	A	A	A	A	<p><u>Mitigação das alterações climáticas e Adaptação às alterações climáticas:</u> Ação inserida nos domínios de intervenção "Caminhos de ferro recém-construídos ou melhorados – rede principal da RTE-T" e "Caminhos de ferro recém-construídos ou melhorados – rede global da RTE-T", códigos 064 e 065, que conferem um coeficiente de apoio a 100% aos objetivos em matéria de alterações climáticas, de acordo com o Anexo VI do Regulamento (UE) 2021/241, de 12 de fevereiro de 2021, que cria o MRR.</p> <p><u>Utilização sustentável e proteção de recursos hídricos e</u></p>

Ações	Etapa 1						Justificação sucinta
	Mitigação das alterações climáticas	Adaptação às alterações climáticas	Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos	Transição para uma economia circular	Proteção e controlo da poluição	Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas	
							<p><u>marinhos:</u> Partindo do pressuposto de que as medidas de proteção e mitigação dos projetos de construção de via ferroviária sejam implementados, não se prevêem impactos significativos que afetem diretamente o bom estado ambiental das águas marinhas.</p> <p><u>Transição para uma economia circular:</u> Esta ação poderá ter um impacto previsível que poderá ir do negativo insignificante ao positivo mediano, dependendo se o tipo de infraestruturas e equipamentos a utilizar tiverem ou não em consideração critérios de <i>ecodesign</i> (e.g. menores quantidades de matérias-primas críticas e/ou perigosas, reutilização ou incorporação de materiais reciclados, de maior durabilidade e que possibilitem a sua fácil desmontagem para acondicionamento, reutilização ou reciclagem no final da sua vida útil).</p> <p><u>Prevenção e controlo da poluição:</u> Relativamente à poluição do ar e ruído, perspectiva-se que a ação possa reduzir o tráfego rodoviário individual pelo aumento da oferta ferroviária, mas de forma limitada, reduzindo emissões e ruído nas rodovias; por outro lado,</p>

Ações	Etapa 1						Justificação sucinta
	Mitigação das alterações climáticas	Adaptação às alterações climáticas	Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos	Transição para uma economia circular	Proteção e controlo da poluição	Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas	
							<p>o aumento da circulação ferroviária poderá causar o aumento do ruído junto as ferrovias, mas que não se considera significativo por existirem medidas de mitigação contempladas em planos de ação. A ação não apresenta relação com a componente dos recursos hídricos e marinhos.</p> <p><u>Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas:</u></p> <p>Considerando as novas variantes e duplicação de via que compõe a ação em análise, não se prevêem alterações significativas na biodiversidade e funcionamento dos ecossistemas se os planos de proteção e mitigação dos projetos forem cumpridos.</p> <p><i>Consideração inter-multidisciplinar: terão de ser asseguradas as necessárias avaliações ambientais específicas (e.g. regime jurídico de Avaliação de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) ou Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) e da respetiva monitorização e gestão, ou outro procedimento de avaliação ambiental análogo).</i></p>

Ações	Etapa 1						Justificação sucinta
	Mitigação das alterações climáticas	Adaptação às alterações climáticas	Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos	Transição para uma economia circular	Proteção e controlo da poluição	Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas	
Eletrificação da via ferroviária	B	B	A	A	A	A	<p><u>Mitigação das alterações climáticas e Adaptação às alterações climáticas:</u> Ação inserida no domínio de intervenção "Ativos móveis para serviços ferroviários com emissões nulas/eletrificação", código 072bis, que confere um coeficiente de apoio a 100% aos objetivos em matéria de alterações climáticas, de acordo com o Anexo VI do Regulamento (UE) 2021/241, de 12 de fevereiro de 2021, que cria o MRR.</p> <p><u>Utilização sustentável e proteção de recursos hídricos e marinhos:</u> A eletrificação da via ferroviária promove a transição energética e redução da emissão de GEE para atmosfera. Assim, em conjunto com a implementação das medidas de mitigação e proteção definidas nos projetos, a ação não acarreta impacte negativo previsível que afete o bom estado ambiental das massas de água.</p> <p><u>Transição para uma economia circular:</u> Esta ação poderá ter um impacte previsível que poderá ir do negativo insignificante ao positivo mediano, dependendo se o material e os equipamentos utilizado para a eletrificação da via ferroviária terem, ou não, em</p>

Ações	Etapa 1						Justificação sucinta
	Mitigação das alterações climáticas	Adaptação às alterações climáticas	Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos	Transição para uma economia circular	Proteção e controlo da poluição	Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas	
							<p>consideração critérios de <i>ecodesign</i> (e.g. menores quantidades de matérias primas críticas e/ou perigosas, reutilização ou incorporação de materiais reciclados, de maior durabilidade e que possibilitem a sua fácil desmontagem para acondicionamento, reutilização ou reciclagem posterior).</p> <p><u>Prevenção e controlo da poluição:</u> A ação não tem influência direta ou indireta significativa na qualidade do ar e/ou ruído. A redução de emissões atmosféricas da transação ferroviária a gasóleo é positiva, mas não se traduz numa melhoria da qualidade do ar ou do ruído suficientemente significativa. A ação não apresenta relação direta com a componente dos recursos hídricos e marinhos.</p> <p><u>Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas:</u> A eletrificação da via ferroviária, por promover a transição de material circulante que produz mais emissões de GEE, para comboios menos poluentes, em conjunto com a implementação das medidas de mitigação e proteção definidas nos projetos, não acarreta impacto negativo significativo que afete a biodiversidade</p>

Ações	Etapa 1						Justificação sucinta
	Mitigação das alterações climáticas	Adaptação às alterações climáticas	Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos	Transição para uma economia circular	Proteção e controlo da poluição	Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas	
							<p>e o funcionamento dos ecossistemas.</p> <p><i>Consideração inter-multidisciplinar: terão de ser asseguradas as necessárias avaliações ambientais específicas (e.g. regime jurídico de Avaliação de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) ou Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) e da respetiva monitorização e gestão, ou outro procedimento de avaliação ambiental análogo).</i></p>
Substituição de material circulante ferroviário	B	B	A	A	A	A	<p><u>Mitigação das alterações climáticas e Adaptação das alterações climáticas:</u> Ação inserida no domínio de intervenção "Ativos móveis para serviços ferroviários com emissões nulas/eletrificação", código 072bis, que confere um coeficiente de apoio a 100% aos objetivos em matéria de alterações climáticas, de acordo com o Anexo VI do Regulamento (UE) 2021/241, de 12 de fevereiro de 2021, que cria o MRR.</p> <p><u>Utilização sustentável e proteção de recursos hídricos e marinhos:</u> A substituição de material circulante ferroviário de <i>diesel</i> para elétrico, promove a transição energética e redução da emissão de GEE para atmosfera que, em conjunto com</p>

Ações	Etapa 1						Justificação sucinta
	Mitigação das alterações climáticas	Adaptação às alterações climáticas	Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos	Transição para uma economia circular	Proteção e controlo da poluição	Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas	
							<p>a implementação das medidas de mitigação e proteção definidas nos projetos, não acarreta impacte negativo previsível que afete o bom estado ambiental das massas de água.</p> <p><u>Transição para uma economia circular</u> Esta ação poderá ter um impacte previsível que poderá ir do negativo insignificante ao positivo mediano, dependendo se o material circulante incluir a reutilização ou incorporação de materiais reciclados e de maior durabilidade e que possibilitem a sua fácil desmontagem para reutilização ou reciclagem posterior.</p> <p><u>Prevenção e controlo da poluição:</u> Relativamente à poluição do ar e ruído, poderá verificar-se uma melhoria da qualidade da oferta ferroviária poderá tornar mais atraente este modo de transporte e poderá reduzir o efeito negativo dos transportes rodoviários no ruído e qualidade do ar; esta ação também deverá significar uma redução no ruído associado à ferrovia, mas de forma limitada. A ação não apresenta relação direta com a componente dos recursos hídricos e marinhos.</p> <p><u>Proteção e restauro da biodiversidade e dos</u></p>

Ações	Etapa 1						Justificação sucinta
	Mitigação das alterações climáticas	Adaptação às alterações climáticas	Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos	Transição para uma economia circular	Proteção e controlo da poluição	Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas	
							<u>ecossistemas:</u> A substituição de material circulante ferroviário de <i>diesel</i> para elétrico, promove a transição energética e redução da emissão de GEE que, em conjunto com a implementação das medidas de mitigação e proteção definidas nos projetos, não acarreta impacto negativo previsível que afete a biodiversidade e o funcionamento dos ecossistemas.
Sistema de Sinalização e Telecomunicações	Sem relação	Sem relação	Sem relação	A	Sem relação	Sem relação	<u>Transição para uma economia circular</u> A ação não tem impacto negativo previsível ou tem impacto previsível insignificante no objetivo de transição para uma economia circular.

Ações	Etapa 1						Justificação sucinta
	Mitigação das alterações climáticas	Adaptação às alterações climáticas	Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos	Transição para uma economia circular	Proteção e controlo da poluição	Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas	
Terminais multimodais (RTE)	C	Sem relação	Sem relação	A	A	Sem relação	<p><u>Mitigação das alterações climáticas:</u> A existência de terminais multimodais pode contribuir positivamente para o objetivo de mitigação das alterações climáticas. A promoção de sistemas de mobilidade sustentáveis e inteligentes, onde a otimização da conectividade entre meios de transporte diferentes é uma peça fundamental na redução das emissões de gases de efeito estufa no setor dos transportes, que representa cerca de 1/4 das emissões na União Europeia e não apresenta sinais de decrescimento (Comissão Europeia, 2020).</p> <p><u>Transição para uma economia circular</u> Esta ação poderá ter um impacto previsível que poderá ir do negativo insignificante ao positivo mediano, dependendo as infraestruturas e equipamentos a utilizar na construção dos terminais tiverem ou não em consideração critérios de <i>ecodesign</i> (e.g. menores quantidades de matérias-primas críticas e/ou perigosas, reutilização ou incorporação de materiais reciclados, de maior durabilidade e que possibilitem a sua fácil desmontagem para acondicionamento, reutilização ou reciclagem posterior).</p>

Ações	Etapa 1						Justificação sucinta
	Mitigação das alterações climáticas	Adaptação às alterações climáticas	Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos	Transição para uma economia circular	Proteção e controlo da poluição	Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas	
							<p><u>Prevenção e controlo da poluição:</u> Relativamente à poluição do ar e ruído, perspectiva-se que a ação possa reduzir o tráfego rodoviário individual pelo aumento da oferta ferroviária, mas de forma limitada, reduzindo emissões e ruído nas rodovias; por outro lado, o aumento da circulação ferroviária poderá causar o aumento do ruído junto as ferrovias, mas que não se considera significativo por existirem medidas de mitigação contempladas em planos de ação. A ação não apresenta relação com a componente dos recursos hídricos e marinhos.</p> <p><i>Consideração inter-multidisciplinar: terão de ser asseguradas as necessárias avaliações ambientais específicas (e.g. regime jurídico de Avaliação de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) ou Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) e da respetiva monitorização e gestão, ou outro procedimento de avaliação ambiental análogo).</i></p>
Renovação de via ferroviária	B	B	Sem relação	A	A	Sem relação	<p><u>Mitigação das alterações climáticas e Adaptação das alterações climáticas:</u> Ação inserida nos domínios de intervenção "Caminhos de ferro recém-construídos ou melhorados – rede principal</p>

Ações	Etapa 1						Justificação sucinta
	Mitigação das alterações climáticas	Adaptação às alterações climáticas	Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos	Transição para uma economia circular	Proteção e controlo da poluição	Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas	
							<p>da RTE-T" e "Caminhos de ferro recém-construídos ou melhorados – rede global da RTE-T", códigos 064 e 065, que conferem um coeficiente de apoio a 100% aos objetivos em matéria de alterações climáticas, de acordo com o Anexo VI do Regulamento (UE) 2021/241, de 12 de fevereiro de 2021, que cria o MRR.</p> <p><u>Transição para uma economia circular</u></p> <p>Esta ação poderá ter um impacto previsível que poderá ir do negativo insignificante ao positivo mediano, dependendo se a renovação incluir infraestruturas e equipamentos que tenham ou não em consideração critérios de <i>ecodesign</i> (e.g. menores quantidades de matérias-primas críticas e/ou perigosas, reutilização ou incorporação de materiais reciclados, de maior durabilidade e que possibilitem a sua fácil desmontagem para recondição, reutilização ou reciclagem no final da sua vida útil).</p> <p><u>Prevenção e controlo da poluição:</u></p> <p>Relativamente à poluição do ar e ruído, perspectiva-se que a ação possa reduzir o tráfego rodoviário individual pelo aumento da oferta ferroviária, mas de forma limitada, reduzindo emissões e ruído nas rodovias; por outro lado,</p>

Ações	Etapa 1						Justificação sucinta
	Mitigação das alterações climáticas	Adaptação às alterações climáticas	Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos	Transição para uma economia circular	Proteção e controlo da poluição	Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas	
							o aumento da circulação ferroviária poderá causar o aumento do ruído junto as ferrovias, mas que não se considera significativo por existirem medidas de mitigação contempladas em planos de ação. A ação não apresenta relação direta com a componente dos recursos hídricos e marinhos.
Estudos	A	A	Sem relação	Sem relação	Sem relação	Sem relação	<u>Mitigação das alterações climáticas e Adaptação às alterações climáticas:</u> A realização de estudos não é previsível que tenha impactes significativos nos objetivos climáticos, sendo essencial a implementação de ações concretas.
Promoção da adaptabilidade e de modernização de toda a infraestrutura portuária	A	C	A	A	A	A	<u>Mitigação das alterações climáticas:</u> A promoção da adaptação e modernização das infraestruturas portuárias não é previsível que tenha impactes significativos na mitigação das alterações climáticas, sendo que qualquer impacto real é esperado que seja positivo, promovendo a redução das emissões de gases de efeito estufa do transporte marítimo (por exemplo através de uso de combustíveis alternativos como a amónia e o hidrogénio verde e da eletrificação). Na União Europeia, o transporte marítimo é responsável por 3% a 4% das emissões de dióxido carbono (Comissão

Ações	Etapa 1						Justificação sucinta
	Mitigação das alterações climáticas	Adaptação às alterações climáticas	Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos	Transição para uma economia circular	Proteção e controlo da poluição	Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas	
							<p>Europeia, 2020).</p> <p><u>Adaptação às alterações climáticas:</u> No caso da adaptação das infraestruturas a eventos extremos considera-se que pode ser uma ação importante para a adaptação às alterações climáticas. A Comissão Europeia aponta para a necessidade de promover a transição para infraestruturas portuárias neutras em carbono (Comissão Europeia, 2020).</p> <p><u>Utilização sustentável e proteção de recursos hídricos e marinhos:</u> Partindo do pressuposto que a modernização da infraestrutura ferroviária assenta na redução de poluição marinha e na minimização dos impactes prejudiciais neste sistema, considera-se que esta ação apresenta um impacte negativo pouco significativo para este objetivo ambiental.</p> <p><u>Transição para uma economia circular</u> Esta ação poderá ter um impacte previsível que poderá ir do negativo insignificante ao positivo mediano, dependendo se o tipo de infraestruturas e equipamentos a utilizar tiverem ou não em consideração critérios de <i>ecodesign</i> (e.g. menores quantidades de matérias primas</p>

Ações	Etapa 1						Justificação sucinta
	Mitigação das alterações climáticas	Adaptação às alterações climáticas	Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos	Transição para uma economia circular	Proteção e controlo da poluição	Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas	
							<p>críticas e/ou perigosas, reutilização ou incorporação de materiais reciclados, de maior durabilidade e que possibilitem a sua fácil desmontagem para acondicionamento, reutilização ou reciclagem no final da sua vida útil).</p> <p><u>Prevenção e controlo da poluição:</u> Na poluição do ar e ruído os impactes negativos no ar e ruído deverão reduzir-se, mas de forma limitada e insignificante. A ação não apresenta relação direta com a componente de poluição de água e marinhas.</p> <p><u>Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas:</u> Considerando que a ação não contribuirá ou aumentará a poluição marinha, e que se integram medidas de mitigação e proteção dos ecossistemas marinhos, a ação apresenta um impacte prejudicial insignificante no que concerne aos ecossistemas nas infraestruturas portuárias.</p>

Ações	Etapa 1						Justificação sucinta
	Mitigação das alterações climáticas	Adaptação às alterações climáticas	Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos	Transição para uma economia circular	Proteção e controlo da poluição	Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas	
Melhoria das condições de operação portuária	A	A	A	A	A	A	<p><u>Mitigação das alterações climáticas e Adaptação às alterações climáticas:</u> A melhoria das condições de operação portuária, nos termos gerais referidos na medida, não é previsível que tenha impactes significativos nos objetivos climáticos, sendo que qualquer impacte real é esperado que seja positivo, promovendo a redução das emissões de gases de efeito estufa do transporte marítimo (por exemplo, através de uso de combustíveis alternativos como a amónia e o hidrogénio verde e da eletrificação) e a adaptação das infraestruturas a eventos extremos. A Comissão Europeia aponta para a necessidade de promover a transição para infraestruturas portuárias neutras em carbono (Comissão Europeia, 2020).</p> <p><u>Utilização sustentável e proteção de recursos hídricos e marinhos:</u> A ação não apresenta um impacte prejudicial previsível se a melhoria das condições portuárias não contribuírem para o aumento da poluição marinha, destacando-se a importância de implementação de medidas de gestão, mitigação e proteção ambiental e de sustentabilidade (e.g. digitalização de processos; implementação de</p>

Ações	Etapa 1						Justificação sucinta
	Mitigação das alterações climáticas	Adaptação às alterações climáticas	Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos	Transição para uma economia circular	Proteção e controlo da poluição	Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas	
							<p>estratégias/sistemas de gestão, avaliação e comunicação de sustentabilidade).</p> <p><u>Transição para uma economia circular</u> Esta ação poderá ter um impacto previsível que poderá ir do negativo insignificante ao positivo mediano, dependendo se a melhoria das condições de operação portuária incluírem ou não infraestruturas e equipamentos que tenham em consideração critérios de <i>ecodesign</i> (e.g. menores quantidades de matérias primas críticas e/ou perigosas, reutilização ou incorporação de materiais reciclados, de maior durabilidade e que possibilitem a sua fácil desmontagem para acondicionamento, reutilização ou reciclagem no final da sua vida útil).</p> <p><u>Prevenção e controlo da poluição:</u> Na poluição do ar e ruído os impactos negativos no ar e ruído deverão reduzir-se, mas de forma limitada e insignificante. A ação não apresenta relação direta com a componente dos recursos hídricos. Em relação aos recursos marinhos, admite-se que possa haver melhorias ambientais decorrentes das medidas de operação portuária, caso estas contemplem a implementação de</p>

Ações	Etapa 1						Justificação sucinta
	Mitigação das alterações climáticas	Adaptação às alterações climáticas	Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos	Transição para uma economia circular	Proteção e controlo da poluição	Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas	
							<p>estratégias/sistemas de gestão, avaliação e comunicação de sustentabilidade).</p> <p><u>Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas:</u></p> <p>A ação não apresenta um impacto prejudicial previsível se a melhoria das condições portuárias não contribuírem para o desequilíbrio da biodiversidade e ecossistemas marinhos e aumento da poluição marinha, destacando-se a importância e a necessidade de implementação de medidas de gestão, mitigação e proteção ambiental.</p>
Aumentar a eficiência, sustentabilidade e a segurança da mobilidade regional na Região Autónoma dos Açores (RAA)	A	A	Sem relação	A	A	Sem relação	<p><u>Mitigação das alterações climáticas e Adaptação às alterações climáticas:</u></p> <p>A aposta no aumento da eficiência, sustentabilidade e a segurança da mobilidade regional na Região Autónoma dos Açores, nas linhas gerais referidas nesta ação, não é previsível que tenha impactos expectáveis em matéria de alterações climáticas.</p> <p><u>Transição para uma economia circular</u></p> <p>Esta ação poderá ter um impacto previsível que poderá ir do negativo insignificante ao positivo mediano, dependendo se incluírem ou não infraestruturas e equipamentos que tenham em consideração critérios de</p>

Ações	Etapa 1						Justificação sucinta
	Mitigação das alterações climáticas	Adaptação às alterações climáticas	Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos	Transição para uma economia circular	Proteção e controlo da poluição	Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas	
							<p><i>ecodesign</i> (e.g. menores quantidades de matérias primas críticas e/ou perigosas, reutilização ou incorporação de materiais reciclados, de maior durabilidade e que possibilitem a sua fácil desmontagem para acondicionamento, reutilização ou reciclagem no final da sua vida útil).</p> <p><u>Prevenção e controlo da poluição:</u> Na poluição do ar e ruído os impactes negativos no ar e ruído deverão reduzir-se, mas de forma limitada e insignificante. A ação não apresenta relação com a componente direta dos recursos hídricos e marinhos.</p>
Infraestruturas portuárias e aeroportuárias na Região Autónoma dos Açores (RAA)	A	C	A	A	A	A	<p><u>Mitigação das alterações climáticas:</u> Não é previsível que a ação tenha impactes significativos no objetivo de mitigação das alterações climáticas.</p> <p><u>Adaptação às alterações climáticas:</u> O investimento nas infraestruturas portuárias e aeroportuárias pode contribuir substancialmente para o objetivo de adaptação às alterações climáticas na Região Autónoma dos Açores, especialmente face à subida do nível médio das águas do mar e à maior frequência e intensidade e eventos extremos.</p> <p><u>Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e</u></p>

Ações	Etapa 1						Justificação sucinta
	Mitigação das alterações climáticas	Adaptação às alterações climáticas	Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos	Transição para uma economia circular	Proteção e controlo da poluição	Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas	
							<p><u>marinhos:</u> Considera-se que a ação terá impactes insignificantes, desde que a sua aplicação tenha em consideração a preservação da qualidade da água em conformidade com a Diretiva-Quadro da Água (Diretiva 2000/60/CE). Para tal será necessário um plano de gestão dos efluentes produzidos nestas infraestruturas, tendo como foco, por exemplo, evitar a contaminação das águas pluviais que geram escoamento com hidrocarbonetos (<i>e.g.</i> resultante do derrame e utilização de combustíveis). Partindo do pressuposto de que as medidas de proteção e mitigação dos projetos de ampliação e requalificação das infraestruturas aeroportuárias sejam implementados e promovam a redução de poluição marinha, não se prevê impactes previsíveis que afetem o bom estado ambiental das águas marinhas.</p> <p><u>Transição para uma economia circular</u> Esta ação poderá ter um impacto previsível que poderá ir do negativo insignificante ao positivo mediano, dependendo se o tipo de infraestruturas e equipamentos a utilizar tiverem ou não em consideração critérios de <i>ecodesign</i> (<i>e.g.</i> menores quantidades de matérias-primas</p>

Ações	Etapa 1						Justificação sucinta
	Mitigação das alterações climáticas	Adaptação às alterações climáticas	Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos	Transição para uma economia circular	Proteção e controlo da poluição	Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas	
							<p>críticas e/ou perigosas, reutilização ou incorporação de materiais reciclados, de maior durabilidade e que possibilitem a sua fácil desmontagem para acondicionamento, reutilização ou reciclagem no final da sua vida útil).</p> <p><u>Prevenção e controlo da poluição:</u> Considera-se que a ação terá impactes insignificantes, desde que a sua aplicação tenha em consideração a preservação da qualidade da água em conformidade com a Diretiva-Quadro da Água (Diretiva 2000/60/CE). Para tal será necessário um plano de gestão dos efluentes produzidos por estas infraestruturas, tendo como foco evitar a contaminação das águas pluviais com hidrocarbonetos (e.g. resultante do derrame de combustíveis). Os impactes nas emissões atmosféricas e no ruído deverão ser à partida insignificantes, dependendo, no entanto, das características específicas da ação de implementação em causa.</p> <p><u>Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas:</u> Considerando a ampliação e modernização das infraestruturas e equipamentos aeroportuários que</p>

Ações	Etapa 1						Justificação sucinta
	Mitigação das alterações climáticas	Adaptação às alterações climáticas	Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos	Transição para uma economia circular	Proteção e controlo da poluição	Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas	
							<p>compõe a ação em análise, não se prevêem alterações significativas na biodiversidade e funcionamento dos ecossistemas se os planos de proteção e mitigação dos projetos forem cumpridos.</p> <p><i>Consideração inter-multidisciplinar: terão de ser asseguradas as necessárias avaliações ambientais específicas (e.g. regime jurídico de Avaliação de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) ou Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) e da respetiva monitorização e gestão, ou outro procedimento de avaliação ambiental análogo).</i></p>

Ações	Etapa 1						Justificação sucinta
	Mitigação das alterações climáticas	Adaptação às alterações climáticas	Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos	Transição para uma economia circular	Proteção e controlo da poluição	Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas	
No transporte aéreo, ampliar e requalificar as infraestruturas e reforçar/ modernizar os equipamentos aeroportuários na Região Autónoma dos Açores (RAA)	Sim	C	A	A	A	A	<p><u>Adaptação às alterações climáticas:</u> Da requalificação e ampliação de equipamentos aeroportuários não são esperados impactes significativos previsíveis em matéria de alterações climáticas, sendo que qualquer ação deverá contribuir para a resiliência destes equipamentos face a eventos extremos mais frequentes.</p> <p><u>Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos:</u> Considera-se que a ação poderá ter impactes insignificantes, desde que a sua aplicação tenha em consideração a preservação da qualidade da água em conformidade com a Diretiva-Quadro da Água (Diretiva 2000/60/CE). Para tal será necessário um plano de gestão dos efluentes produzidos por estas infraestruturas, tendo como foco evitar a contaminação das águas pluviais com hidrocarbonetos (e.g. resultante do derrame de combustíveis). Partindo do pressuposto de que as medidas de proteção e mitigação dos projetos de ampliação e requalificação das infraestruturas aeroportuárias sejam implementados e promovam a redução de poluição marinha, não se prevêem impactes</p>

Ações	Etapa 1						Justificação sucinta
	Mitigação das alterações climáticas	Adaptação às alterações climáticas	Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos	Transição para uma economia circular	Proteção e controlo da poluição	Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas	
							<p>previsíveis que afetem o bom estado ambiental das águas marinhas.</p> <p><u>Transição para uma economia circular</u> Esta ação poderá ter um impacto previsível que poderá ir do negativo insignificante ao positivo mediano, dependendo se o tipo de infraestruturas e equipamentos a utilizar tiverem ou não em consideração critérios de <i>ecodesign</i> (e.g. menores quantidades de matérias-primas críticas e/ou perigosas, reutilização ou incorporação de materiais reciclados, de maior durabilidade e que possibilitem a sua fácil desmontagem para acondicionamento, reutilização ou reciclagem no final da sua vida útil).</p> <p><u>Prevenção e controlo da poluição:</u> Considera-se que a ação terá impactos insignificantes, desde que a sua aplicação tenha em consideração a preservação da qualidade da água em conformidade com a Diretiva-Quadro da Água (Diretiva 2000/60/CE). Para tal será necessário um plano de gestão dos efluentes produzidos por estas infraestruturas, tendo como foco evitar a contaminação das águas pluviais com hidrocarbonetos (e.g. resultante do derrame de</p>

Ações	Etapa 1						Justificação sucinta
	Mitigação das alterações climáticas	Adaptação às alterações climáticas	Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos	Transição para uma economia circular	Proteção e controlo da poluição	Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas	
							combustíveis). Os impactes nas emissões atmosféricas e no ruído deverão ser à partida insignificantes, dependendo, no entanto, das características específicas da ação de implementação em causa. <u>Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas:</u> A ação não terá impactes negativos previsíveis, considerando a ampliação e modernização das infraestruturas e equipamentos aeroportuários que compõe a ação em análise, não se prevêem alterações significativas na biodiversidade e funcionamento dos ecossistemas se os planos de proteção e mitigação dos projetos forem cumpridos.
Ao nível do transporte marítimo, infraestruturas e equipamentos na Região Autónoma dos Açores (RAA)	A	A	A	A	A	A	<u>Mitigação das alterações climáticas e Adaptação às alterações climáticas:</u> O investimento no transporte marítimo na Região Autónoma dos Açores, onde frequentemente é a única opção viável, não é previsível que tenha impactes significativos nos objetivos climáticos, sendo que qualquer impacte real é esperado que seja positivo, promovendo a redução das emissões de gases de efeito estufa do transporte marítimo (por exemplo através de

Ações	Etapa 1						Justificação sucinta
	Mitigação das alterações climáticas	Adaptação às alterações climáticas	Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos	Transição para uma economia circular	Proteção e controlo da poluição	Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas	
							<p>uso de combustíveis alternativos como a amónia e o hidrogénio verde e da eletrificação) e a adaptação das infraestruturas a eventos extremos. A Comissão Europeia aponta para a necessidade de promover a transição para infraestruturas portuárias neutras em carbono (Comissão Europeia, 2020).</p> <p><u>Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos:</u></p> <p>Considera-se que a ação terá impactes insignificantes, desde que a sua aplicação tenha em consideração a preservação da qualidade da água em conformidade com a Diretiva-Quadro da Água (Diretiva 2000/60/CE). Para tal será necessário um plano de gestão dos efluentes produzidos por estas infraestruturas, tendo como foco evitar a contaminação das águas pluviais com hidrocarbonetos (e.g. resultante do derrame de combustíveis). A atividade de transporte marítimo e o funcionamento das infraestruturas e equipamentos, se cumprirem os planos de mitigação de impactes e promovam a contínua redução de poluição marinha nas diversas vertentes (e.g. combustível, resíduos, renovação de frota), prevê-se que a ação induza impactes previsíveis</p>

Ações	Etapa 1						Justificação sucinta
	Mitigação das alterações climáticas	Adaptação às alterações climáticas	Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos	Transição para uma economia circular	Proteção e controlo da poluição	Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas	
							<p>insignificantes no objetivo ambiental em análise.</p> <p><u>Transição para uma economia circular</u> Esta ação poderá ter um impacto previsível que poderá ir do negativo insignificante ao positivo mediano, dependendo se o tipo de infraestruturas e equipamentos a utilizar tiverem ou não em consideração critérios de <i>ecodesign</i> (e.g. menores quantidades de matérias-primas críticas e/ou perigosas, reutilização ou incorporação de materiais reciclados, de maior durabilidade e que possibilitem a sua fácil desmontagem para acondicionamento, reutilização ou reciclagem no final da sua vida útil).</p> <p><u>Prevenção e controlo da poluição:</u> Considera-se que a ação terá impactos insignificantes, desde que a sua aplicação tenha em consideração a preservação da qualidade da água em conformidade com a Diretiva-Quadro da Água (Diretiva 2000/60/CE). Para tal será necessário um plano de gestão dos efluentes produzidos por estas infraestruturas, tendo como foco evitar a contaminação das águas pluviais com hidrocarbonetos (e.g. resultante do derrame de combustíveis). Os impactos nas emissões atmosféricas e</p>

Ações	Etapa 1						Justificação sucinta
	Mitigação das alterações climáticas	Adaptação às alterações climáticas	Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos	Transição para uma economia circular	Proteção e controlo da poluição	Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas	
							<p>no ruído deverão ser à partida insignificantes, dependendo, no entanto, das características específicas da ação de implementação em causa.</p> <p><u>Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas:</u></p> <p>Considerando que a atividade portuária, que engloba o transporte marítimo, as infraestruturas e os equipamentos, implementa medidas de mitigação e proteção de biodiversidade e ecossistemas marinhos, através de, por exemplo, redução de poluição marinha, definição de rotas mais sustentáveis, e renovação da frota e/ou equipamentos, prevê-se que a ação dê origem a impactes previsíveis insignificantes no presente objetivo ambiental.</p> <p><i>Consideração inter-multidisciplinar: terão de ser asseguradas as necessárias avaliações ambientais específicas (e.g. regime jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) ou Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) e da respetiva monitorização e gestão, ou outro procedimento de avaliação ambiental análogo).</i></p>

Tabela 10 – Aplicação da Etapa 2 do princípio DNSH à ação do Objetivo Específico 3.1 do PACS.







Ações	Etapa 2	Justificação substantiva
	Mitigação das alterações climáticas	
No transporte aéreo, ampliar e requalificar as infraestruturas e reforçar/modernizar os equipamentos aeroportuários	Impacte negativo Fraco	<p><u>Mitigação das alterações climáticas:</u> Não se prevê que a medida dê origem a emissões significativas de gases com efeito de estufa. Considera-se que a ação de ampliação de equipamentos aeroportuários, implicando aumento do número de voos face ao cenário atual, pode ter impactes significativos previsíveis no objetivo de mitigação das alterações climáticas. De forma global, o setor da aviação contribuiu aproximadamente 4% para as alterações climáticas antropogénicas até ao momento (um valor superior às suas emissões de gases de efeito estufa devido a outros efeitos da libertação de gases poluentes e vapor de água na atmosfera), sendo expectável que o setor continue a crescer assim como as suas emissões de gases de efeito estufa (Klöwer <i>et al.</i>, 2021). É também considerado um dos setores onde a redução das emissões é mais difícil, especialmente devido à falta de tecnologias maduras no mercado, e onde a redução de emissões a curto-prazo apenas será possível através da redução efetiva do número de voos. Dado que a ampliação de equipamentos aeroportuários se limita à Região Autónoma dos Açores, onde as alternativas de mobilidade regional são escassas, considera-se que o grau de significância do impacte é fraco e que a medida não dará origem a emissões significativas de gases com efeito estufa no contexto nacional.</p> <p><i>Consideração inter-multidisciplinar: terão de ser asseguradas as necessárias avaliações ambientais específicas (e.g. regime jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) ou Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) e da respetiva monitorização e gestão, ou outro procedimento de avaliação ambiental análogo).</i></p>

4.6. Análise integrada da aplicação do princípio DNSH ao PACS

4.6.1 Objetivo Específico 2.3: Desenvolver sistemas de energia inteligentes, redes e armazenamento fora da RTE-E

Na Tabela 11 apresenta-se a análise de frequências das avaliações realizadas nas Etapas 1.1 e 1.2, e que refletem a aplicação do princípio DNSH a todas ações inerentes ao presente OE. Globalmente, as ações deste OE revelam-se em conformidade com o princípio DNSH, em particular nos objetivos ambientais “Mitigação das alterações climáticas”, “Adaptação das alterações climáticas” e “Transição para uma economia circular”. Importa referir que grande parte das ações do OE em análise apresentam coeficiente de apoio de 100% aos objetivos em matéria de alterações climáticas e ambientais, de acordo com o Anexo VI do Regulamento (UE) 2021/241, e que há ações que contribuem substancialmente para os objetivos ambientais “Mitigação das alterações climáticas” e “Transição para uma economia circular”.

Tabela 11 – Frequência das avaliações realizadas no total de ações do OE 2.3. As avaliações resultam das classificações obtidas nas Etapas 1.1 e 1.2 de aplicação do princípio DNSH, desagregada pelos respetivos objetivos ambientais.







Objetivo Específico 2.3: Desenvolver sistemas de energia inteligentes, redes e armazenamento fora da RTE-E					
Objetivos ambientais	A ação prejudica significativamente os diferentes objetivos ambientais?				
	Sim	Não			Sem relação
		A	B	C	
 Mitigação das alterações climáticas	0	0	5	3	8
 Adaptação às alterações climáticas	0	3	5	0	0
 Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos	0	2	0	0	6
 Transição para uma economia circular	0	2	0	3	3
 Prevenção e controlo da poluição	0	0	0	0	8
 Prevenção e controlo da poluição	0	2	0	0	6

A – A ação não tem, ou tem impacto negativo previsível no objetivo ambiental
 B – A ação está a ser acompanhada e tem atribuído um coeficiente 100% para apoio ao objetivo ambiental
 C – A ação contribui substancialmente para o objetivo ambiental

4.6.2 Objetivo Específico 2.4: Promover a adaptação às alterações climáticas e a prevenção dos riscos de catástrofes, a resiliência, levando em consideração abordagens baseadas no ecossistema

A Tabela 12 contempla a análise de frequências das avaliações realizadas nas Etapas 1.1 e 1.2, e que refletem a aplicação do princípio DNSH às ações pertencentes ao presente OE. A análise integrada dos resultados permite aferir que a maioria das ações deste OE estão em conformidade com o princípio DNSH, sendo em grande parte ações que apresentam um coeficiente de apoio de 100% a objetivos ambientais e climáticos, e que um número considerável de ações não apresenta impacto prejudicial previsível. Importa destacar que os resultados demonstram que existem ações que contribuem substancialmente para os objetivos ambientais “Adaptação às alterações climáticas”, “Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos” e “Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas”. No entanto, salienta-se ainda que três das ações deste OE necessitaram de realização da Etapa 2 de aplicação do princípio em três objetivos ambientais (Tabela 6).

Tabela 12 – Frequência das avaliações realizadas no total de ações do OE 2.4. As avaliações resultam das classificações obtidas nas Etapas 1.1 e 1.2 de aplicação do princípio DNSH, desagregada pelos respetivos objetivos ambientais.







Objetivo Específico 2.4: Promover a adaptação às alterações climáticas e a prevenção dos riscos de catástrofes, a resiliência, levando em consideração abordagens baseadas no ecossistema					
Objetivos ambientais	A ação prejudica significativamente os diferentes objetivos ambientais?				
	Sim	Não			Sem relação
		A	B	C	
 Mitigação das alterações climáticas	0	5	15	0	3
 Adaptação às alterações climáticas	0	1	15	7	0
 Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos	3	3	0	7	10
 Transição para uma economia circular	0	13	0	0	10
 Prevenção e controlo da poluição	2	0	0	4	17
 Prevenção e controlo da poluição	3	9	2	7	2

A – A ação não tem, ou tem impacto negativo previsível no objetivo ambiental
 B – A ação está a ser acompanhada e tem atribuído um coeficiente 100% para apoio ao objetivo ambiental
 C – A ação contribui substancialmente para o objetivo ambiental

4.6.3 Objetivo Específico 2.6: Promover a transição para uma economia circular e eficiente na utilização dos recursos

A análise realizada permite concluir que as ações inerentes ao presente OE estão globalmente em conformidade com o princípio DNSH. Na Tabela 13 apresenta-se a análise de frequências das avaliações realizadas nas Etapas 1.1 e 1.2, e que refletem a aplicação do princípio DNSH a todas ações inerentes ao presente OE. Os resultados agregados permitem aferir que a maioria das ações do OE não tem relação com os objetivos ambientais, e que as restantes contribuem para os objetivos ambientais, destacando-se o objetivo “Mitigação das alterações climáticas”. No objetivo de “Transição para uma economia circular” destaca-se que uma das ações não apresenta impactes prejudiciais previsíveis, e que outra se encontra abrangida pelo coeficiente de apoio de 100% ao objetivo ambiental, de acordo com o Anexo VI do Regulamento (UE) 2021/241.

Tabela 13 – Frequência das avaliações realizadas no total de ações do OE 2.6. As avaliações resultam das classificações obtidas nas Etapas 1.1 e 1.2 de aplicação do princípio DNSH, desagregada pelos respetivos objetivos ambientais.







Objetivo Específico 2.6: Promover a transição para uma economia circular e eficiente na utilização dos recursos					
Objetivos ambientais	A ação prejudica significativamente os diferentes objetivos ambientais?				
	Sim	Não			Sem relação
		A	B	C	
 Mitigação das alterações climáticas	0	0	0	3	0
 Adaptação às alterações climáticas	0	0	0	0	3
 Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos	0	0	0	1	2
 Transição para uma economia circular	0	1	1	1	0
 Prevenção e controlo da poluição	0	0	0	0	3
 Prevenção e controlo da poluição	0	0	0	1	2

A – A ação não tem, ou tem impacte negativo previsível no objetivo ambiental
 B – A ação está a ser acompanhada e tem atribuído um coeficiente 100% para apoio ao objetivo ambiental
 C – A ação contribui substancialmente para o objetivo ambiental

4.6.4 Objetivo Específico 2.8: Promover a mobilidade urbana multimodal sustentável, como parte da transição para uma economia neutra em carbono

A Tabela 14, correspondente à análise de frequências das avaliações realizadas nas Etapas 1.1 e 1.2, e que refletem a aplicação do princípio DNSH a todas ações pertencentes ao presente OE, permite concluir que a maioria das ações não apresentam impactos prejudiciais ao ambiente, revelando-se em conformidade com o princípio. As ações do presente OE não apresentam impactos prejudiciais previsíveis, ou esperam-se que sejam apenas impactos insignificantes. Importa salientar que o OE apresenta ações com coeficiente de apoio a 100% aos objetivos em matéria de alterações climáticas, de acordo com o Anexo VI do Regulamento (UE) 2021/241, de 12 de fevereiro de 2021, que cria o MRR.

Tabela 14 – Frequência das avaliações realizadas no total de ações do OE 2.8. As avaliações resultam das classificações obtidas nas Etapas 1.1 e 1.2 de aplicação do princípio DNSH, desagregada pelos respetivos objetivos ambientais







Objetivo Específico 2.8: Promover a mobilidade urbana multimodal sustentável, como parte da transição para uma economia neutra em carbono					
Objetivos ambientais	A ação prejudica significativamente os diferentes objetivos ambientais?				
	Sim	Não			Sem relação
		A	B	C	
 Mitigação das alterações climáticas	0	0	3	0	0
 Adaptação às alterações climáticas	0	0	3	0	0
 Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos	0	2	0	0	1
 Transição para uma economia circular	0	3	0	0	0
 Prevenção e controlo da poluição	0	2	0	1	0
 Prevenção e controlo da poluição	0	2	0	0	1

A – A ação não tem, ou tem impacto negativo previsível no objetivo ambiental
 B – A ação está a ser acompanhada e tem atribuído um coeficiente 100% para apoio ao objetivo ambiental
 C – A ação contribui substancialmente para o objetivo ambiental

4.6.5 Objetivo Específico 3.1: Desenvolvimento de uma RTE-T resiliente às alterações climáticas, inteligente, segura, sustentável e intermodal

A análise integrada dos resultados demonstra que as ações inerentes ao presente OE estão em conformidade com o princípio DNSH. A maioria das ações não prevêem impactos prejudiciais ao ambiente (Tabela 15). Destacam-se, em particular, as ações que possuem coeficiente de apoio a 100% aos objetivos em matéria de alterações climáticas e ambientais, de acordo com o Anexo VI do Regulamento (UE) 2021/241, e as que não têm impacto prejudicial previsível, ou têm impacto previsível insignificante. Importa ainda destacar que uma das ações necessitou de realização da Etapa 2 de aplicação do princípio (Tabela 10). A avaliação permitiu concluir que o impacto apresentava grau de significância fraco, reforçando a conformidade com o princípio.

Tabela 15 – Frequência das avaliações realizadas no total de ações do OE 3.1. As avaliações resultam das classificações obtidas nas Etapas 1.1 e 1.2 de aplicação do princípio DNSH, desagregada pelos respetivos objetivos ambientais

Objetivo Específico 3.1: Desenvolvimento de uma RTE-T resiliente às alterações climáticas, inteligente, segura, sustentável e intermodal					
Objetivos ambientais	A ação prejudica significativamente os diferentes objetivos ambientais?				
	Sim	Não			Sem relação
		A	B	C	
 Mitigação das alterações climáticas	1	6	4	1	1
 Adaptação às alterações climáticas	0	5	4	2	2
 Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos	0	0	7	0	6
 Transição para uma economia circular	0	0	12	0	1
 Prevenção e controlo da poluição	0	8	0	0	5
 Prevenção e controlo da poluição	0	8	0	0	5

A – A ação não tem, ou tem impacto negativo previsível no objetivo ambiental
 B – A ação está a ser acompanhada e tem atribuído um coeficiente 100% para apoio ao objetivo ambiental
 C – A ação contribui substancialmente para o objetivo ambiental

5. Considerações finais

No contexto do presente trabalho, desenvolveu-se uma proposta de metodologia de aplicação do princípio “*Do No Significant Harm*” (DNSH), associada a um processo de Avaliação Ambiental Estratégica (AAE). A abordagem metodológica desenvolvida foi aplicada à escala estratégica, focando um programa operacional, o Programa para a Ação Climática e Sustentabilidade (PACS). A avaliação das ações do PACS, relativamente aos objetivos ambientais da Taxonomia Comunitária (Regulamento (UE) 2020/852 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 18 de junho de 2020), teve em consideração a Comunicação da Comissão 2021/C58/01, de 18 de fevereiro de 2021, que fornece orientações técnicas sobre a aplicação do princípio de «não prejudicar significativamente — DNSH» ao abrigo do Regulamento que cria um Mecanismo de Recuperação e Resiliência.

A aplicação do princípio DNSH a um nível estratégico demonstrou ser um exercício particularmente complexo, e ainda rodeado de incertezas técnico-científicas, incluindo aspetos de natureza metodológica e prática, como sejam as ligações com os processos de AAE e de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA).

No caso concreto das ações propostas pelo PACS, estas apresentam uma geometria própria de um instrumento estratégico (política, plano ou programa), pelo que é caracterizado por elementos de conceção estratégica, com a inerente subjetividade, incerteza e imaterialidade, distanciando-se assim da escala operacional de projeto, caracterizado por atividades de realização concreta. Deste modo, a aplicação do DNSH seguiu um processo de avaliação adaptativo, flexível e interativo, focado num referencial “macro”, onde foi necessário assumir apenas previsões integradas dos impactes tendenciais, baseadas numa abordagem multi e interdisciplinar.

A análise dos impactes das 50 ações propostas pelo PACS, agregadas em cinco objetivos específicos (OE), permitiu concluir que cerca de 65% das ações foram avaliadas como não prejudiciais para o conjunto dos seis objetivos ambientais do DNSH. Destas, cerca de 40% não têm, ou têm apenas impacte negativo previsível insignificante (classificação “A”), 39% são “acompanhadas”, tendo-lhes sido atribuído um coeficiente de 100% para o cálculo do apoio a este objetivo, ou «contribuem substancialmente» para a sua consecução, de acordo com o Anexo VI do Regulamento da Comissão Europeia 2021/241, de 12 de fevereiro de 2021 (classificação “B”), e 21% contribuem substancialmente para um objetivo ambiental

(classificação “C”). Sublinha-se que a análise de frequências das principais tendências obtidas na avaliação, não procurou transmitir uma leitura estritamente quantitativa e, ou exaustiva, mas sim, e apenas, uma análise agregada dos principais resultados de aplicação do princípio DNSH ao PACS.

Destacam-se as ações “Construção e/ou reabilitação de estruturas de defesa costeira no Continente”, “Abertura artificial e ações de desassoreamento de rias e lagoas costeiras” e “Ações de reposição do equilíbrio da dinâmica sedimentar, nomeadamente através de transposição de barras e reposição de dragados, e soluções de adaptação mais ajustadas para a manutenção da nossa linha de costa e salvaguarda de pessoas e bens”, incorporadas no objetivo específico 2.4 — Promover a adaptação às alterações climáticas e a prevenção dos riscos de catástrofes, a resiliência, levando em consideração abordagens baseadas no ecossistema —, por poderem originar impactes negativos nos objetivos ambientais “Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos”, “Proteção e controlo da poluição” e “Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas”. Os impactes associados a estas ações foram considerados com um grau de significância médio, por poderem alterar a dinâmica dos ecossistemas, principalmente durante a fase dos trabalhos de construção. No entanto, se implementados os processos de avaliação, monitorização e gestão adequados, estes impactes podem ser reduzidos. Adicionalmente, a ação “No transporte aéreo, ampliar e requalificar as infraestruturas e reforçar/modernizar os equipamentos aeroportuários na RAA”, incorporada no objetivo específico 3.1 — Desenvolvimento de uma RTE-T resiliente às alterações climáticas, inteligente, segura, sustentável e intermodal—, poderá originar impactes negativos expressivos no objetivo ambiental “Mitigação das alterações climáticas”. Contudo, se concebidas e implementadas e recomendações e medidas de mitigação dos efeitos, antevê-se um grau de significância fraco por representar uma ação de ampliação e requalificação de equipamentos aeroportuários na Região Autónoma dos Açores, onde as alternativas de mobilidade regional são escassas, considerando-se, assim, que a medida não dará origem a emissões significativas de gases com efeito estufa no contexto nacional.

Em suma, a aplicação do princípio DNSH ao PACS permitiu verificar que as ações previstas no Programa estão em conformidade com o princípio DNSH, e globalmente não têm previstos impactes prejudiciais ao ambiente, ao nível estratégico. O facto deste programa ser por definição um instrumento estratégico “positivo” que visa a mitigação e adaptação às alterações climáticas e a contribuição para a sustentabilidade, será certamente uma das principais razões para este resultado. No entanto, salienta-se que se trata de uma avaliação à

escala estratégica, situada a montante de outras intervenções mais operacionais (projetos, ações/atividades) que irão decorrer da implementação do PACS, pelo que a realização a jusante de processos de avaliação, monitorização e gestão de impactes assume uma importância fundamental. Assim, a realização de avaliações ambientais obrigatórias, decorrentes da legislação em vigor (*e.g.* regime jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), incluindo o respetivo seguimento ambiental) e, ou a adoção de instrumentos voluntários de avaliação e gestão ambiental, terão um papel fundamental na internalização de objetivos, critérios/metapas, indicadores, recomendação e medidas ambientais/sustentabilidade na “cascata” dos processos de decisão e implementação associados ao PACS. Esta abordagem permitirá um controlo ambiental *Ex ante* e *Ex post* no processo de seleção e gestão dos apoios dos fundos comunitários associados ao PACS, incluindo o apoio a políticas, planos, programas, projetos e estudos.

Referências Bibliográficas

Albagli, S., Iwama, A.Y. Citizen science and the right to research: building local knowledge of climate change impacts. *Humanit Soc Sci Commun* 9, 39 (2022). <https://doi.org/10.1057/s41599-022-01040-8>

ANTC (2022): Analyse de conformité DNSH – Méthodologie nationale. Agence Nationale de la Cohésion des Territoires. Fevereiro 2022.

ARPAE (2022): Valutazione di conformità al principio di non arrecare danno significativo all'ambiente (DNSH) del Programma regionale FESR 2021-2027 della Regione Emilia-Romagna. Agenzia Prevenzione Ambiente Energia Emilia-Romagna. Janeiro de 2022.

Asensio, José (2021): El sector forestal y la salud: una vinculación jurídica en tiempos del cambio climático. *Revista catalana de dret ambiental* Vol. XII, Nº 2 (2021), Pp. 1 – 49.

Charpentier Poncelet, A., Helbig, C., Loubet, P. *et al.* Losses and lifetimes of metals in the economy. *Nat Sustain* 5, 717–726 (2022). <https://doi.org/10.1038/s41893-022-00895-8>

Comissão Europeia (2020). COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS

Comissão Europeia (2021). Orientações técnicas sobre a aplicação do princípio de «não prejudicar significativamente» ao abrigo do Regulamento que cria um Mecanismo de Recuperação e Resiliência. Comunicação da Comissão 2021/C58/01 de 18 de fevereiro de 2021, *Jornal Oficial da União Europeia*.

Commission, E. (2021). Commission explanatory note: Application of the “Do No Significant Harm” principle under cohesion policy. *European Regional Development Fund, European Social Fund Plus, Cohesion Fund Just, Just Transition Fund*, Pp. 0–5.

EEA (2021). Economic losses and fatalities from weather- and climate-related events in Europe. Briefing no. 21/2021. European Environment Agency. ISBN: 978-92-9480-419-8. doi: 10.2800/7654.

Forsius, K., Silvo., K., Jouttijärvi, T., Marttunen, M., Mustajoki, J., Karppinen, T., Kostamo, K., Salo, P., Romppanen, S., Kautto, P. & Toivanen, R. (2022). *Implementation of the DNSH*

principle for measures set out in Finland's recovery and resilience plan. Finnish Environment Institute.

Gorman, M. R., Dzombak, D. A., and Frischmann (2022). Potential global GHG emissions reduction from increased adoption of metals recycling. *Resources, Conservation and Recycling*, 184, 106424. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2022.106424>

Grosspietsch, D., Saenger, M., and Girod, B. (2019). Matching decentralized energy production and local consumption: A review of renewable energy systems with conversion and storage technologies. *WIREs Energy and Environment*, 8, 4, e336. <https://doi.org/10.1002/wene.336>

Hapsari, K.A., T.C. Jennerjahn, M.C. Lukas, V. Karius, H. Behling (2019). Intertwined effects of climate and land use change on environmental dynamics and carbon accumulation in a mangrove-fringed coastal lagoon in Java, Indonesia. *Global Change Biology*. DOI:10.1111/gcb.14926

Heilmann, F.; Reitzenstein, A.; Lehne, J.; Dufour, M. (2020): Drafting Recovery Plans for a Resilient and Green Economy. An Overview by Policymakers. E3G

IRENA (2021). Renewable power generation costs in 2020. International Renewable Energy Agency, Abu Dhabi. ISBN 978-92-9260-348-9

Jain, P., Castellanos-Acuna, D., Coogan, S.C.P. *et al.* Observed increases in extreme fire weather driven by atmospheric humidity and temperature. *Nat. Clim. Chang.* 12, 63–70 (2022). <https://doi.org/10.1038/s41558-021-01224-1>

Klöwer, M., Allen, M. R., Lee, D. S., Proud, S. R., Gallagher, L., and Skowron, A. (2021). Quantifying aviation's contribution to global warming. *Environ. Res. Lett.*, 16, 104027. <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1748-9326/ac286e>.

Kohli, V., Chakravarty, S., Chamola, V., Sangwan, K. S., & Zeadally, S. (2022). An analysis of energy consumption and carbon footprints of cryptocurrencies and possible solutions. *Digital Communications and Networks*. <https://doi.org/10.1016/j.dcan.2022.06.017>

Loschi, H. J., Leon, J., Iano, Y., Filho, E. R., Conte, F. D., Lustosa, T. C., & Freitas, P. O. (2015). Energy Efficiency in Smart Grid: A Prospective Study on Energy Management Systems. *Smart Grid and Renewable Energy*, 06(08), 250–259. <https://doi.org/10.4236/sgre.2015.68021>

Majeed Butt, O., Zulqarnain, M., & Majeed Butt, T. (2021). Recent advancement in smart grid technology: Future prospects in the electrical power network. *Ain Shams Engineering Journal*, 12(1), 687–695. <https://doi.org/10.1016/j.asej.2020.05.004>

Marrtinez, A., and Iglesias, G. (2021). Mapping of the levelised cost of energy for floating offshore wind in the European Atlantic. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 154, 111889. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2021.111889>

P. Siano, G. Graditi, M. Atrigna, A. Piccolo. (2013). Designing and testing decision support and energy management systems for smart homes. *J. Ambient Intell. Humaniz. Comput.*, 4 (6), pp. 651-661

Reed, K.A., Wehner, M.F. & Zarzycki, C.M. Attribution of 2020 hurricane season extreme rainfall to human-induced climate change. *Nat Commun* 13, 1905 (2022). <https://doi.org/10.1038/s41467-022-29379-1>

Regulamento (UE) 2020/852 do Parlamento Europeu e do Conselho de 18 de junho de 2020 relativo ao estabelecimento de um regime para a promoção do investimento sustentável, e que altera o Regulamento (UE) 2019/2088 (Texto relevante para efeitos do EEE).

Regulamento (UE) 2021/241 do Parlamento Europeu e do Conselho de 12 de fevereiro de 2021, que cria o Mecanismo de Recuperação e Resiliência. *Jornal Oficial da União Europeia*.

Repubblica Italiana (2021): Guida operativa per il rispetto del principio di non arrecare danno significativo all’ambiente (cd. dnsh).

Sala, E., Mayorga, J., Bradley, D., Cabral, R. B., Atwood, T. B., Auber, A., Cheung, W., Costello, C., Ferretti, F., Friedlander, A. M., Gaines, S. D., Garilao, C., Goodell, W., Halpern, B. S., Hinson, A., Kaschner, K., Kesner-Reyes, K., Leprieur, F., McGowan, J., ... Lubchenco, J. (2021). Protecting the global ocean for biodiversity, food and climate. *Nature*, 592(7854), 397–402. <https://doi.org/10.1038/s41586-021-03371-z>

Stapleton, P., Dunne, M., O’Dwyer, E., Carty, S., Killalea, K., Mawe, D., McDonnell, R., McLoughlin, S., Miller, E., Morrissey, C., Quinn, A., Rafferty, C., Terblanche, J., Slevin, D., Simon, L., & Delgado, D. (2021). *Do No Harm Handbook. What, Why and How of ‘DNSH’ across environmental and social sustainability-related factors*.

Sustainable and Smart Mobility Strategy – putting European transport on track for the future. SWD(2020) 331 final.

Torriti, J., and Yunusov, T. (2020). It's only a matter of time: Flexibility, activities and time of use tariffs in the United Kingdom. *Energy Research & Social Science*, 69, 101697. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2020.101697>

Tsao, Y. C., & Thanh, V. Van. (2021). Toward sustainable microgrids with blockchain technology-based peer-to-peer energy trading mechanism: A fuzzy meta-heuristic approach. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 136(August 2020), 110452. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2020.110452>

Valentini, O., Andreadou, N., Bertoldi, P., Lucas, A., Saviuc, I., and Kotsakis, E. (2022). Demand Response Impact Evaluation: A Review of Methods for Estimating the Customer Baseline Load. *Energies*, 15(14), 5259. <https://doi.org/10.3390/en15145259>

Anexo I – Correspondência das ações do PACS com os domínios de intervenção do Regulamento (UE) 2021/241 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 12 de fevereiro de 2021, que apresentam atribuição de um coeficiente de 100% para o cálculo do apoio aos objetivos em matéria de alterações climáticas ou objetivos ambientais.

Objetivo Estratégico do PACS	Ações do PACS	REGULAMENTO (UE) 2021/241 DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO de 12 de fevereiro de 2021			
		Domínios de intervenção	Código do domínio	Coeficiente para o cálculo do apoio aos objetivos em matéria de alterações climáticas	Coeficiente para o cálculo do apoio aos objetivos ambientais
Desenvolver sistemas de energia inteligentes, redes e armazenamento fora da RTE-E	Promoção de sistemas de armazenamento de energia	Sistemas energéticos inteligentes (incluindo as redes inteligentes e sistemas de TIC) e respetivo armazenamento.	033	100%	40%
	Criação de zonas-piloto para teste de novas tecnologias com aplicação na área da energia	Sistemas energéticos inteligentes (incluindo as redes inteligentes e sistemas de TIC) e respetivo armazenamento.	033	100%	40%
	Sensorização para a otimização da gestão da rede	Sistemas energéticos inteligentes (incluindo as redes inteligentes e sistemas de TIC) e respetivo armazenamento.	033	100%	40%
	Projetos de integração de sistemas de armazenamento energético na rede	Sistemas energéticos inteligentes (incluindo as redes inteligentes e sistemas de TIC) e respetivo armazenamento.	033	100%	40%
	Reforço de infraestruturas para projetos de energia <i>offshore</i>				
	Flexibilidade da procura para melhorar a adequação da reserva do sistema electroprodutor				

Objetivo Estratégico do PACS	Ações do PACS	REGULAMENTO (UE) 2021/241 DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO de 12 de fevereiro de 2021			
		Domínios de intervenção	Código do domínio	Coefficiente para o cálculo do apoio aos objetivos em matéria de alterações climáticas	Coefficiente para o cálculo do apoio aos objetivos ambientais
	Ativação de ativos distribuídos de produção de energia elétrica através de <i>blockchain</i> , entre outros	Sistemas energéticos inteligentes (incluindo as redes inteligentes e sistemas de TIC) e respetivo armazenamento.	033	100%	40%
	Incorporação e livre participação nos mercados elétricos de instalações de produção renovável e de consumo ligadas a redes de distribuição				
Promover a adaptação às alterações climáticas e a prevenção dos riscos de catástrofes, a resiliência, levando em consideração as abordagens baseadas no ecossistema	Construção e/ou reabilitação de estruturas de defesa costeira no Continente	Medidas de adaptação às alterações climáticas e prevenção e gestão de riscos associados ao clima: outros, por exemplo, tempestades e secas (incluindo sensibilização, proteção civil e sistemas e infraestruturas de gestão de catástrofes, e abordagens baseadas nos ecossistemas)	037	100%	100%
	Abertura artificial e ações de desassoreamento de rias e lagoas costeiras				
	Renovação e requalificação de infraestruturas para mitigação do risco de erosão na RAM	Medidas de adaptação às alterações climáticas e prevenção e gestão de riscos associados ao clima: outros, por exemplo, tempestades e secas (incluindo sensibilização, proteção civil e sistemas e infraestruturas de gestão de	037	100%	100%

Objetivo Estratégico do PACS	Ações do PACS	REGULAMENTO (UE) 2021/241 DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO de 12 de fevereiro de 2021			
		Domínios de intervenção	Código do domínio	Coefficiente para o cálculo do apoio aos objetivos em matéria de alterações climáticas	Coefficiente para o cálculo do apoio aos objetivos ambientais
		catástrofes, e abordagens baseadas nos ecossistemas)			
	Obras de correção nas bacias hidrográficas mais afetadas pela erosão e desprendimento de terras na RAM	Medidas de adaptação às alterações climáticas e prevenção e gestão de riscos associados ao clima: outros, por exemplo, tempestades e secas (incluindo sensibilização, proteção civil e sistemas e infraestruturas de gestão de catástrofes, e abordagens baseadas nos ecossistemas)	037	100%	100%
	Conservação de infraestruturas de suporte de terras existentes na RAM	Medidas de adaptação às alterações climáticas e prevenção e gestão de riscos associados ao clima: outros, por exemplo, tempestades e secas (incluindo sensibilização, proteção civil e sistemas e infraestruturas de gestão de catástrofes, e abordagens baseadas nos ecossistemas)	037	100%	100%
	Proteção e adaptação de infraestruturas públicas em zonas costeiras e gestão do litoral face à subida do nível médio do mar na RAM	Medidas de adaptação às alterações climáticas e prevenção e gestão de riscos associados ao clima: inundações (incluindo sensibilização, proteção civil e sistemas e infraestruturas de gestão de catástrofes e abordagens baseadas nos ecossistemas)	035	100%	100%

Objetivo Estratégico do PACS	Ações do PACS	REGULAMENTO (UE) 2021/241 DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO de 12 de fevereiro de 2021			
		Domínios de intervenção	Código do domínio	Coefficiente para o cálculo do apoio aos objetivos em matéria de alterações climáticas	Coefficiente para o cálculo do apoio aos objetivos ambientais
	Renovação e requalificação de infraestruturas existentes afetadas por eventos extremos associados às alterações climáticas na RAM	Medidas de adaptação às alterações climáticas e prevenção e gestão de riscos associados ao clima: inundações (incluindo sensibilização, proteção civil e sistemas e infraestruturas de gestão de catástrofes e abordagens baseadas nos ecossistemas)	035	100%	100%
	Ações de reposição do equilíbrio da dinâmica sedimentar, nomeadamente através de transposição de barras e reposição de dragados, e soluções de adaptação mais ajustadas para a manutenção da nossa linha de costa e salvaguarda de pessoas e bens	Medidas de adaptação às alterações climáticas e prevenção e gestão de riscos associados ao clima: outros, por exemplo, tempestades e secas (incluindo sensibilização, proteção civil e sistemas e infraestruturas de gestão de catástrofes, e abordagens baseadas nos ecossistemas)	037	100%	100%
	Alimentação artificial de praias enquanto intervenção de proteção costeira	Medidas de adaptação às alterações climáticas e prevenção e gestão de riscos associados ao clima: outros, por exemplo, tempestades e secas (incluindo sensibilização, proteção civil e sistemas e infraestruturas de gestão de catástrofes, e abordagens baseadas nos ecossistemas)	037	100%	100%

Objetivo Estratégico do PACS	Ações do PACS	REGULAMENTO (UE) 2021/241 DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO de 12 de fevereiro de 2021			
		Domínios de intervenção	Código do domínio	Coefficiente para o cálculo do apoio aos objetivos em matéria de alterações climáticas	Coefficiente para o cálculo do apoio aos objetivos ambientais
	Estabilização de arribas para minimização do risco de derrocadas	Medidas de adaptação às alterações climáticas e prevenção e gestão de riscos associados ao clima: outros, por exemplo, tempestades e secas (incluindo sensibilização, proteção civil e sistemas e infraestruturas de gestão de catástrofes, e abordagens baseadas nos ecossistemas)	037	100%	100%
	Proteção das ribeiras e linhas de água na RAM	Medidas de adaptação às alterações climáticas e prevenção e gestão de riscos associados ao clima: inundações (incluindo sensibilização, proteção civil e sistemas e infraestruturas de gestão de catástrofes e abordagens baseadas nos ecossistemas)	035	100%	100%
	Reforço de sistemas naturais de proteção costeira	Medidas de adaptação às alterações climáticas e prevenção e gestão de riscos associados ao clima: outros, por exemplo, tempestades e secas (incluindo sensibilização, proteção civil e sistemas e infraestruturas de gestão de catástrofes, e abordagens baseadas nos ecossistemas)	037	100%	100%

Objetivo Estratégico do PACS	Ações do PACS	REGULAMENTO (UE) 2021/241 DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO de 12 de fevereiro de 2021			
		Domínios de intervenção	Código do domínio	Coefficiente para o cálculo do apoio aos objetivos em matéria de alterações climáticas	Coefficiente para o cálculo do apoio aos objetivos ambientais
	Operações de prevenção ou mitigação dos riscos de derrocada de taludes na RAM	Medidas de adaptação às alterações climáticas e prevenção e gestão de riscos associados ao clima: outros, por exemplo, tempestades e secas (incluindo sensibilização, proteção civil e sistemas e infraestruturas de gestão de catástrofes, e abordagens baseadas nos ecossistemas)	037	100%	100%
	Campanhas de comunicação e informação	Informação e comunicação	140	0%	0%
	Relocalização de áreas em risco identificadas nos Programas da Orla Costeira (POC)	Medidas de adaptação às alterações climáticas e prevenção e gestão de riscos associados ao clima: inundações, outros, por exemplo, tempestades e secas (incluindo sensibilização, proteção civil e sistemas e infraestruturas de gestão de catástrofes, e abordagens baseadas nos ecossistemas)	035 e 037	100%	100%
	Desenvolvimento e transferência de conhecimento em temas relevantes para a mitigação dos efeitos nefastos das alterações climáticas na RAM (análise dos impactos, vulnerabilidades e adaptação às alterações climáticas)	Avaliação e estudos, recolha de dados	142	0%	0%

Objetivo Estratégico do PACS	Ações do PACS	REGULAMENTO (UE) 2021/241 DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO de 12 de fevereiro de 2021			
		Domínios de intervenção	Código do domínio	Coefficiente para o cálculo do apoio aos objetivos em matéria de alterações climáticas	Coefficiente para o cálculo do apoio aos objetivos ambientais
	Ações de capacitação e divulgação de informação com o intuito de instruir a população sobre os riscos naturais enfrentados pela RAM, assim como sobre práticas a adotar no sentido de minimizar os seus impactos	Informação e comunicação	140	0%	0%
	Estudos de viabilidade em matéria de adaptação das infraestruturas existentes, medidas de ordenamento do território litoral na RAM	Avaliação e estudos, recolha de dados	142	0%	0%
	Ações destinadas a melhorar o conhecimento e a monitorização	Preparação, aplicação, monitorização e controlo	141	0%	0%
	Desenvolvimento de sistemas de monitorização, alerta e intervenção em caso de eventos extremos (como incêndios e cheias) e de proteção dos ecossistemas na RAM	Preparação, aplicação, monitorização e controlo	142	0%	0%
	Planos, projetos e estudos de proteção costeira e estuarina, de identificação e caracterização dos riscos que afetam as zonas costeiras	Avaliação e estudos, recolha de dados	142	0%	0%

Objetivo Estratégico do PACS	Ações do PACS	REGULAMENTO (UE) 2021/241 DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO de 12 de fevereiro de 2021			
		Domínios de intervenção	Código do domínio	Coefficiente para o cálculo do apoio aos objetivos em matéria de alterações climáticas	Coefficiente para o cálculo do apoio aos objetivos ambientais
	Medidas de reflorestação, de disciplina e ordenamento de território (sobretudo em zonas envolventes de massas de água)	Medidas de adaptação às alterações climáticas e prevenção e gestão de riscos associados ao clima: incêndios e inundações (incluindo sensibilização, proteção civil e sistemas e infraestruturas de gestão de catástrofes e abordagens baseadas nos ecossistemas)	035 e 036	100%	100%
	Reforço das medidas de ativas de prevenção e combate a incêndios florestais, incluindo equipamento e veículos operacionais	Medidas de adaptação às alterações climáticas e prevenção e gestão de riscos associados ao clima: incêndios (incluindo sensibilização, proteção civil e sistemas e infraestruturas de gestão de catástrofes e abordagens baseadas nos ecossistemas)	036	100%	100%
Promover a transição para uma economia circular e eficiência no uso de recursos	Campanhas nacionais e/ou suprarregionais de comunicação, sensibilização e informação (apoio na redução da produção de resíduos; promoção do aumento da taxa de circularidade, intensificação da valorização e reciclagem de resíduos)	Gestão de resíduos domésticos: medidas de prevenção, minimização, triagem, reutilização e reciclagem	042	40%	100%

Objetivo Estratégico do PACS	Ações do PACS	REGULAMENTO (UE) 2021/241 DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO de 12 de fevereiro de 2021			
		Domínios de intervenção	Código do domínio	Coefficiente para o cálculo do apoio aos objetivos em matéria de alterações climáticas	Coefficiente para o cálculo do apoio aos objetivos ambientais
	Criação de um mecanismo nacional de reporte e monitorização, através de uma ferramenta informática única, incluindo o desenvolvimento de um dashboard para sistematização dos principais indicadores de desempenho do setor dos resíduos, que permita abranger municípios, sistemas municipais e multimunicipais e outras entidades envolvidas na concretização da estratégia preconizada pelo PERSU 2030	Preparação, aplicação, monitorização e controlo	141	0%	0%
	Elaboração de estudos (Exemplos: caracterização dos hábitos de consumo dos portugueses, práticas de prevenção de resíduos e participação na recolha seletiva de resíduos; reforço das medidas de aplicação do princípio do poluidor-pagador no âmbito dos serviços públicos de resíduos, incluindo a recuperação sustentável dos custos dos serviços essenciais de resíduos e aplicação de sistemas de tarifário tipo PAYT, SAYT ou RAYT)	Avaliação e estudos, recolha de dados	142	0%	0%

Objetivo Estratégico do PACS	Ações do PACS	REGULAMENTO (UE) 2021/241 DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO de 12 de fevereiro de 2021			
		Domínios de intervenção	Código do domínio	Coefficiente para o cálculo do apoio aos objetivos em matéria de alterações climáticas	Coefficiente para o cálculo do apoio aos objetivos ambientais
Promover a mobilidade urbana multimodal sustentável, como parte da transição para uma economia neutra em carbono	Expansão das redes de transporte de passageiros de elevada capacidade (incluindo aquisição de material circulante) - novos projetos de expansão de redes de transporte (metropolitano; metro ligeiro; BRT – BUS Rapid Transit) de passageiros de elevada capacidade em meio urbano e suburbano, em eixos com elevados níveis de congestionamento	Infraestruturas de transportes urbanos limpos	073	100%	40%
	Aumento da capacidade na rede ferroviária das Áreas Metropolitanas - modernização da infraestrutura (incluindo a duplicação da via) e dos sistemas de sinalização e comunicação	Infraestruturas de transportes urbanos limpos	073	100%	40%
	Novo material circulante ferroviário - comboios urbanos e suburbanos (Cascais, Sintra, Porto)	Material circulante de transportes urbanos limpos	074	100%	40%
Desenvolvimento de uma RTE-T	Construção de via ferroviária (inclui variantes e duplicação da via)	Caminhos de ferro recém-construídos ou melhorados – rede principal da RTE-T E Caminhos de ferro recém-construídos ou melhorados – rede global da RTE-T	064 E 065	100%	40%
	Eletrificação da via ferroviária	Ativos móveis para serviços ferroviários com emissões nulas/	072bis	100%	40%

Objetivo Estratégico do PACS	Ações do PACS	REGULAMENTO (UE) 2021/241 DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO de 12 de fevereiro de 2021			
		Domínios de intervenção	Código do domínio	Coefficiente para o cálculo do apoio aos objetivos em matéria de alterações climáticas	Coefficiente para o cálculo do apoio aos objetivos ambientais
resiliente às alterações climáticas, inteligente, segura, sustentável e intermodal		eletrificação			
	Substituição de Material Circulante Ferroviário	Ativos móveis para serviços ferroviários com emissões nulas/eletrificação	072bis	100%	40%
	Sistema de Sinalização e Telecomunicações	Sistema Europeu de Gestão do Tráfego Ferroviário (ERTMS - do inglês "European Rail Traffic Management System")	071	40%	40%
	Terminais multimodais (RTE)	Transportes multimodais (RTE-T)	078	40%	40%
	Renovação de via ferroviária	Caminhos de ferro recém-construídos ou melhorados – rede principal da RTE-T E Caminhos de ferro recém-construídos ou melhorados – rede global da RTE-T	064 E 065	100%	40%
	Estudos	Avaliação e estudos, recolha de dados	142	0%	0%
	Promoção da adaptabilidade e de modernização de toda a infraestrutura portuária	Portos marítimos (RTE-T), excluindo instalações destinadas ao transporte de combustíveis fósseis	080bis	40%	0%
	Melhoria das condições de operação portuária	Portos marítimos (RTE-T), excluindo instalações destinadas ao transporte de combustíveis	080bis	40%	0%

Objetivo Estratégico do PACS	Ações do PACS	REGULAMENTO (UE) 2021/241 DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO de 12 de fevereiro de 2021			
		Domínios de intervenção	Código do domínio	Coefficiente para o cálculo do apoio aos objetivos em matéria de alterações climáticas	Coefficiente para o cálculo do apoio aos objetivos ambientais
		fósseis			
	Aumentar a eficiência, sustentabilidade e a segurança da mobilidade regional.				
	Infraestruturas portuárias e aeroportuárias				
	No transporte aéreo, ampliar e requalificar as infraestruturas e reforçar/ modernizar os equipamentos aeroportuários				
	Ao nível do transporte marítimo, infraestruturas e equipamentos	Vias navegáveis interiores e portos (RTE-T), excluindo instalações destinadas ao transporte de combustíveis fósseis	082bis	40%	0%

ANEXO II. ANÁLISE GLOBAL DA COERÊNCIA ESTRATÉGICA DO PACS COM OS DIVERSOS DOCUMENTOS QUE COMPÕEM O QRE

No presente Anexo é apresentada a análise global da coerência do PACS com os diversos documentos que compõem o QRE.

A análise é apresentada através da apresentação de quadros em que na primeira coluna são apresentados os objetivos, eixos estratégicos, linhas de orientação (consoante aplicável) de cada plano ou programa e nas colunas seguintes são identificados os Objetivos Estratégicos do PACS (QE da AAE) do PACS:

- OE 2.3 Desenvolver sistemas, redes e formas de armazenamento energético inteligente fora da RTE-E
- OE 2.4 Promover a adaptação às alterações climáticas, a prevenção dos riscos de catástrofe e a resiliência, tendo em conta abordagens baseadas em ecossistemas
- OE 2.6 Promover a transição para uma economia circular e eficiente na utilização dos recursos
- OE 2.8 Promover a mobilidade urbana multimodal sustentável, como parte da transição para uma economia com zero emissões líquidas de carbono
- OE 3.1. Desenvolver uma RTE-T resiliente às alterações climáticas, inteligente, segura, sustentável e intermodal

Nas diversas linhas é avaliada a coerência dos objetivos estratégicos do PACS com os objetivos, eixos estratégicos, linhas de orientação, conforme aplicável, dos documentos do QRE. Essa avaliação é feita recorrendo à seguinte escala:

- ◆◆◆ - Coerência forte
- ◆◆ - Coerência intermédia
- ◆ - Coerência fraca
- - Coerência nula

Seleção do Quadro de Referência Estratégico para a AAE da elaboração do PACS

Anexo II	Planos e Programas	Legislação
Âmbito internacional		
II.1.1	Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável	
II.1.2	Acordo de Paris	
II.1.3	Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Alterações Climáticas	Decreto n.º 20/93 de 21 de junho, alterado através do Decreto n.º 14/2003
II.1.4	Protocolo de Montreal e a Emenda de Kigali	Decisão 88/540/CEE e Decisão 2017/1541
II.1.5	Convenção sobre Poluição Atmosférica Transfronteira a Longa Distância (CLTRAP)	Decisão 2018/5
II.1.6	Estratégia de Biodiversidade da UE para 2030	COM (2020) 380

Anexo II	Planos e Programas	Legislação
II.1.7	Convenção para a Proteção do Meio Marinho do Atlântico Nordeste (Convenção OSPAR)	Decreto-Lei nº 59/97 de 31 de outubro
II.1.8	Convenção de Basileia, sobre o controlo do movimento transfronteiriço de resíduos perigosos e sua eliminação	Decisão 93/98/CEE
Âmbito europeu		
II.2.1	Estratégia Europeia de Desenvolvimento Sustentável	
II.2.2	Plano de Ação para um Consumo e Produção Sustentáveis e uma Política Industrial Sustentável	COM (2008)397
II.2.3	Estratégia Europeia para uma Bioeconomia Sustentável	SWD (2018) 431
II.2.4	Pacto Ecológico Europeu (<i>Green Deal</i>)	COM (2019) 640
II.2.5	Estratégia de Longo Prazo da UE para uma Economia Próspera, Moderna, Competitiva e com Impacto Neutro no Clima	COM (2018) 773
II.2.6	Estratégia-quadro para uma União da Energia resiliente dotada de uma política em matéria de alterações climáticas virada para o futuro	COM (2015) 80
II.2.7	Regime relativo ao controlo de determinados gases fluorados - Regulamento (EU) n.º 517/2014	Regulamento (UE) n.º 517/2014, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de abril
II.2.8	Uma Estratégia Europeia para os Plásticos na Economia Circular	COM (2018) 28
II.2.9	"Pacote Resíduos", com alteração das principais Diretivas em matéria de Resíduos – Diretiva Quadro dos Resíduos, Diretiva Resíduos de Embalagens, Diretiva Aterros e Diretivas relativas aos resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos, aos veículos em fim de vida e às pilhas e acumuladores e respetivos resíduos	COM (2015) 595
II.2.10	Diretiva "Single Use Plastics" (SUP)	Diretiva 2019/904 (UE), de 5 de junho de 2019
II.2.11	Pacto Europeu para os Plásticos	
II.2.12	Lei Europeia do Clima	Regulamento (UE) 2021/1119 do Parlamento Europeu e do Conselho de 30 de junho de 2021
II.2.13	Rede Transeuropeia de Energia (RTE-E)	
II.2.14	Pacote Europeu Mobilidade Limpa (PEML)	
II.2.15	Livro Branco dos Transportes	
II.2.16	Estratégia de Mobilidade Sustentável e Inteligente	COM (2020) 789
II.2.17	Rede Transeuropeia de Transportes (RTE-T)	Regulamento (UE) n.º 1315/2013 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 11 de dezembro de 2013
II.2.18	Mecanismo interligar europa (CEF)	
II.2.19	Estratégia Marítima para a Região Atlântica – Plano de Ação para o Atlântico 2.0	Comunicação COM/2020/329 final de 23/07/2020
II.2.20	Agenda da EU para uma Transição Socialmente Justa para uma Mobilidade Ecológica, Competitiva e Conectada para todos	
II.2.21	Estratégia Europeia para a Utilização Sustentável dos Recursos Naturais (ETUSRN)	
II.2.22	Política integrada de produtos (PIP)	COM (2003) 302



Avaliação Ambiental Estratégica do PACS | Relatório Ambiental - Anexos

Anexo II	Planos e Programas	Legislação
II.2.23	Diretiva relativa à avaliação e gestão do ruído ambiente	Diretiva 2002/49/CE
II.2.24	Recomendação do Conselho relativa ao Programa Nacional de Reformas de 2022 de Portugal e que emite um parecer do Conselho sobre o Programa de Estabilidade de 2022 de Portugal	Bruxelas, 23.5.2022 COM (2022) 623 final
II.2.25	Estratégia do Prado ao Prato	COM (2020)381
Âmbito nacional		
II.3.1	Estratégia Cidades Sustentáveis 2020	Resolução de Conselho de Ministros n.º 61/2015, de 16 de julho
II.3.2	Plano de Ação para a Bioeconomia Sustentável – Horizonte 2025	Resolução do Conselho de Ministros n.º 183/2021
II.3.3	Compromisso para o Crescimento Verde (CCV) 2015	Resolução de Conselho de Ministros n.º 28/2015, de 30 de abril
II.3.4	Programa de Ação para a Adaptação às Alterações Climáticas (P-3AC)*	Resolução do Conselho de Ministros n.º 130/2019, de 2 de agosto.
II.3.4	Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas (ENAA) 2020*	Resolução do Conselho de Ministros n.º 56/2015, de 30 de julho
II.3.5	Quadro Estratégico para a Política Climática 2020/2030	
II.3.6	Plano Nacional Energia Clima (PNEC) 2030	Resolução do Conselho de Ministros n.º 53/2020, de 10 de julho
II.3.7	Lei de Bases do Clima	Lei n.º 98/2021, de 31 de dezembro
II.3.8	Roteiro para a Neutralidade Carbónica (RNC2050) 2050	Resolução de Conselho de Ministros n.º 107/2019, de 1 de julho
II.3.9	Estratégia Nacional para o Ar (ENAR) 2020	Resolução de Conselho de Ministros n.º 46/2016, a 26 de agosto
II.3.10	Estratégia Nacional de Longo Prazo para Combate à Pobreza Energética 2021-2050 (em consulta pública)	
II.3.11	Plano Nacional de Gestão de Resíduos (PNGR) 2014-2020 e 2030	documento esteve em fase de análise de consulta pública, não publicado
II.3.12	Estratégia dos Biorresíduos (EB)	
II.3.13	Plano Estratégico para os Resíduos Sólidos Urbanos (PERSU 2020, PERSU 2020+ e PERSU 2030)	documento esteve em fase de análise de consulta pública, não publicado
II.3.14	Plano Estratégico para os Resíduos Não Urbanos (PERNU) 2030	documento esteve em fase de análise de consulta pública, não publicado
II.3.15	Regime Geral de Gestão de Resíduos (RGGR) - Regime jurídico da deposição de resíduos em aterro e Regime da gestão de fluxos específicos	Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro
II.3.16	Estratégia Nacional de Combate ao Desperdício Alimentar e respetivo Plano de Ação de Combate ao Desperdício Alimentar	Resolução do Conselho de Ministros n.º 46/2018, de 27 de abril

Anexo II	Planos e Programas	Legislação
II.3.17	Pacto Português para os Plásticos	
II.3.18	Estratégia Nacional para a Mobilidade Ativa Ciclável (ENMAC) 2020-2030	Resolução do Conselho de Ministros n.º 131/2019, de 2 de agosto
II.3.19	Plano Nacional de Promoção de Acessibilidade (PNPA)	Resolução de Conselho de Ministros n.º 9/2007, de 17 de janeiro
II.3.20	Plano Rodoviário Nacional (PRN)	Decreto-Lei n.º 222/98 com as alterações introduzidas pela Lei n.º 98/99 de 26 de julho, pela Declaração de retificação n.º 19-D/98 e pelo Decreto-Lei n.º 182/2003 de 16 de agosto
II.3.21	Pacote de Mobilidade Nacional	
II.3.22	Plano Estratégico dos Transportes e Infraestruturas (PETI3+) 2014-2020	Resolução do Conselho de Ministros n.º 61-A/2015, de 20 de agosto
II.3.23	Programa Nacional de Segurança da Aviação Civil	Decreto-Lei n.º 142/2019, de 19 de setembro
II.3.24	Plano de investimentos em infraestruturas Ferrovia 2020	
II.3.25	Estratégia para Aumentar a Competitividade da Rede de Portos Comerciais do Continente – Horizonte 2026	Resolução do Conselho de Ministros n.º 175/2017
II.3.26	Plano Nacional da Água (PNA) – Lei da Água	Decreto-Lei n.º 76/2016, de 9 de novembro
II.3.27	Estratégia Nacional para o Mar 2021-2030	Resolução do Conselho de Ministros n.º 68/2021, de 4 de junho
II.3.28	Plano de Situação de Ordenamento do Espaço marítimo nacional	Resolução do Conselho de Ministros n.º 203-A/2019, de 30 de dezembro
II.3.29	Plano Estratégico para o Setor de Abastecimento de Água e Gestão de Águas Residuais e Pluviais (PENSAARP) 2021-2030	
II.3.30	Plano de Ação para a Economia Circular em Portugal (PAEC)	Resolução do Conselho de Ministros n.º 190-A/2017, de 11 de dezembro
II.3.31	Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e da Biodiversidade (ENCNB) 2030	Resolução do Conselho de Ministros n.º 55/2018, de 7 de maio
II.3.32	Estratégia Nacional de Educação Ambiental (ENEA) 2020	Resolução do Conselho de Ministros n.º 100/2017, de 11 de julho
II.3.33	Estratégia Nacional para a Gestão Integrada da Zona Costeira (ENGIZC)	Resolução do Conselho de Ministros n.º 82/2009, de 8 de setembro
II.3.34	Estratégia Nacional para uma Proteção Civil Preventiva 2030*	Resolução do Conselho de Ministros n.º 112/2021, de 11 de agosto
II.3.35	Plano Nacional de Emergência de Proteção Civil*	Resolução do Conselho de Ministros n.º 87/2013, de 11 de dezembro
II.3.36	Plano Nacional de Gestão Integrada de Fogos Rurais (PNGIFR) 2020-30*	Resolução do Conselho de Ministros n.º 45-A/2020, de 16 de junho



Avaliação Ambiental Estratégica do PACS | Relatório Ambiental - Anexos

Anexo II	Planos e Programas	Legislação
II.3.37	Plano Estratégico da Política Agrícola Comum (PEPAC) 2023-2027	documento em fase de análise de consulta pública
II.3.38	Agenda de Inovação para a Agricultura 2030	Resolução do Conselho de Ministros n.º 86/2020, de 13 de outubro
II.3.39	Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território (PNPOT)	Lei n.º 99/2019, de 5 de setembro
II.3.40	Plano de Recuperação Económica de Portugal 2020-2030	Portaria n.º 53-A/2022, de 24 de janeiro
II.3.41	Estratégia Portugal 2030 - Programa Nacional de Reformas (PNR)	
II.3.42	Programa Nacional de Investimentos (PNI) 2030	Resolução da Assembleia da República n.º 154/2019, de 23 de agosto
II.3.43	Plano de Recuperação e Resiliência (PRR)	
II.3.44	Programa de Eficiência Energética na Administração Pública (Eco.AP)	
II.3.45	Plano Nacional do Hidrogénio	Resolução do Conselho de Ministros n.º 63/2020
II.3.46	Estratégia de Longo Prazo para Renovação de Edifícios (ELPRE)	Resolução do Conselho de Ministros n.º 8-A/2021, de 3 de fevereiro
Âmbito regional		
II.4.1	Plano Regional de Ordenamento da Zona Envolvente do Douro (PROZED)	Decreto Regulamentar n.º 60/91, de 21 de novembro
II.4.2	Planos de Gestão dos Riscos de Inundações do Vouga, do Mondego e Lis, do Minho e Lima, do Cávado, do Ave e Leça, do Douro, do Tejo e Ribeiras do Oeste, do Sado e Mira e das Ribeiras do Algarve	RCM n.º 51/2016, de 20 de setembro, republicada na Declaração de Retificação n.º 22-A/2016, de 18 de novembro
II.4.3	Plano Regional de Ordenamento do Território do Oeste e Vale do Tejo (PROT OVT)	aprovado pela RCM n.º 64-A/2009, de 6 de agosto, sujeita à Declaração de Retificação n.º 71-A/2009, de 2 de outubro
II.4.4	Plano Regional de Ordenamento do Território da Área Metropolitana de Lisboa (PROT AML)	aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 68/2002, de 8 de abril (A. Plano em Vigor), e foi deliberada a sua alteração pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 92/2008, de 5 de junho.
II.4.5	Plano Regional de Ordenamento do Território do Alentejo (PROT Alentejo)	Resolução do Conselho de Ministros n.º 53/2010, de 2 de agosto
II.4.6	Plano Regional de Ordenamento do Território do Algarve (PROT Algarve)	Resolução do Conselho de Ministros n.º 102/2007, de 3 de agosto
II.4.7	Programa da Orla Costeira Caminha – Espinho (POC CE)	Resolução do Conselho de Ministros n.º 111/2021, de 11 de agosto
II.4.8	Programa da Orla Costeira Ovar – Marinha Grande (POC OMG)	Resolução do Conselho de Ministros n.º 112/2017, de 10 de agosto

Anexo II	Planos e Programas	Legislação
II.4.9	Programa da Orla Costeira Alcobça – Cabo Espichel (POC ACE)	Resolução do Conselho de Ministros n.º 66/2019, de 11 de abril
II.4.10	Plano de Ordenamento da Orla Costeira Sado-Sines (POOC Sado Sines)	Resolução do Conselho de Ministros n.º 136/99, de 29 de outubro
II.4.11	Plano de Ordenamento da Orla Costeira Sines – Burgau (POOC Sines Burgau)	Resolução de Conselho de Ministros n.º 152/98, de 30 de dezembro
II.4.12	Plano de Ordenamento da Orla Costeira Burgau – Vilamoura (POOC Burgau-Vilamoura)	Resolução do Conselho de Ministros n.º 33/99, de 27 de abril, alterada pela RCM n.º 65/2016, de 19 de outubro
II.4.13	Plano de Ordenamento da Orla Costeira Vilamoura – Vila Real St. António (POOC Vilamoura-VRSA)	Resolução do Conselho de Ministros n.º 103/2005, de 27 de junho, alterada pela RCM n.º 65/2016, de 19 de outubro
II.4.14	Plano Regional de Eficiência Hídrica para o Algarve	
II.4.15	Agenda Regional para a Economia Circular (Madeira Circular)	Resolução n.º 144/2021, de 4 de março, publicada no JORAM, I Série, n.º 41, de 5 de março
II.4.16	Estratégia CLIMA-Madeira - Estratégia de Adaptação às Alterações Climáticas na RAM	Resolução n.º 1062/2015, publicada no JORAM, I Série, n.º 188, de 2 de dezembro
II.4.17	Estratégia Regional para as Florestas	2006
II.4.18	Estratégia Resíduos da Madeira	Resolução n.º 80/2021, publicada no JORAM, I Série, n.º 24, de 5 de fevereiro
II.4.19	Estratégia para o Turismo da Região Autónoma da Madeira, 2022-2027	Aprovada dezembro 2021
II.4.20	Estratégia Regional de Especialização Inteligente da RAM (EREI 2021-2027)	Decreto Regulamentar Regional n.º 1/2022/M, de 25 de janeiro
II.4.21	Plano de Desenvolvimento Económico e Social da Região Autónoma da Madeira 2030	Decreto Legislativo Regional n.º 17/2020/M, de 30 de dezembro
II.4.22	Plano de Ação para a Mobilidade Urbana Sustentável da RAM - (PAMUS-RAM)	Resolução n.º 378/2019, publicada no JORAM, I Série, n.º 99, de 21 de junho
II.4.23	Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Arquipélago da Madeira (PGRH10)	Resolução n.º 945/2016, publicada no JORAM, I Série, n.º 221, de 16 de dezembro
II.4.24	Plano Regional de Emergência e Proteção Civil da RAM - PREPCRAM	Resolução do Conselho do Governo Regional n.º 60/2022, de 7 de fevereiro
II.4.25	Plano Regional de Ordenamento Florestal da RAM	Resolução n.º 600/2015, publicada no JORAM, I Série, n.º 110, de 11 de agosto
II.4.26	Plano de Ação para a Energia Sustentável e Clima da RAM 2030 (PAESC-RAM) *	
II.4.27	Programa de Ordenamento Turístico da Região Autónoma da Madeira	Decreto Legislativo Regional n.º 15/2017/M, de 6 de junho
II.4.28	Programa Regional de Ordenamento do Território da RAM - PROTRAM	Conclusões do Conselho do Governo de 21 de julho de 2022



Avaliação Ambiental Estratégica do PACS | Relatório Ambiental - Anexos

Anexo II	Planos e Programas	Legislação
II.4.29	Programa para a Orla Costeira do Porto Santo - POCPS	Resolução n.º 363/2021, publicada no JORAM, I Série, n.º 120, de 12 de julho
II.4.30	Plano Integrado dos Transportes dos Açores	
II.4.31	Planos de Gestão de Região Hidrográfica (RH1 - Minho e Lima; RH2 - Cávado, Ave e Leça; RH3 – Douro; RH4A - Vouga, Mondego e Lis; RH5A - Tejo e Ribeiras do Oeste; RH6 - Sado e Mira; RH7 – Guadiana; RH8 - Ribeiras do Algarve) 2016-2021.	Resolução do Conselho de Ministros n.º 52/2016, de 20 de setembro, retificada e republicada pela Declaração de Retificação n.º 22-B/2016, de 18 de novembro
II.4.32	Plano de Gestão dos Riscos de Inundações da Região Autónoma da Madeira 2016-2021	Resolução nº 805/2017, de 27 de outubro. Presidência do Governo Regional
II.4.33	Programa Regional para as Alterações Climáticas (PRAC)	Decreto Legislativo Regional n.º 30/2019/A, de 28 de novembro
II.4.34	Plano Nacional de Saúde	Discussão pública até maio de 2022

II.1. DOCUMENTOS ESTRATÉGICOS DE ÂMBITO INTERNACIONAL

II.1.1. Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável					
Erradicar a pobreza	○	○	○	○	○
Erradicar a fome	○	○	○	○	○
Saúde de qualidade	○	○	◆	◆	○
Educação de qualidade	○	○	◆	○	○
Igualdade de género	○	○	○	○	○
Água potável e saneamento	○	○	○	○	○
Energias renováveis e acessíveis	◆◆	○	○	○	◆
Trabalho digno e crescimento económico	○	○	○	○	◆
Indústria, inovação e infraestruturas	◆◆◆	○	◆◆	◆◆◆	◆◆◆
Reduzir as desigualdades	○	○	○	◆	○
Cidades e comunidades sustentáveis	◆◆◆	◆	◆◆◆	◆◆◆	◆◆◆
Consumo e produção sustentáveis	◆	○	◆◆◆	◆◆◆	◆◆
Ação climática	◆◆	◆◆◆	◆◆	○	◆◆
Proteger a vida marinha	○	◆◆◆	○	○	○
Proteger a vida terrestre	○	◆◆◆	○	○	○
Paz, justiça e instituições eficazes	○	○	○	○	○
Parcerias para a implementação dos objetivos	◆	◆◆	◆◆	○	◆◆◆

Legenda: ◆◆◆ - Coerência forte ◆◆ - Coerência intermédia ◆ - Coerência fraca ○ - Coerência nula

II.1.2. Acordo de Paris

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Acordo de Paris					
Limitar o aumento da temperatura média global a níveis bem abaixo dos 2.ºC, relativamente aos níveis pré-industriais, e prosseguir esforços para limitar o aumento da temperatura a 1,5ºC.	◆◆	○	◆	◆◆◆	◆◆◆
Legenda:	◆◆◆ - Coerência forte ◆◆ - Coerência intermédia ◆ - Coerência fraca ○ – Coerência nula				

II.1.3. Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Alterações Climáticas

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Alterações Climáticas					
Estabilização das concentrações na atmosfera de gases com efeito de estufa a um nível que evite uma interferência antropogénica perigosa com o sistema climático. Tal nível deveria ser atingido durante um espaço de tempo suficiente para permitir a adaptação natural dos ecossistemas às alterações climáticas, para garantir que a produção de alimentos não seja ameaçada e para permitir que o desenvolvimento económico prossiga de uma forma sustentável.	◆	◆◆◆	◆	◆◆◆	◆◆◆
Legenda:	◆◆◆ - Coerência forte ◆◆ - Coerência intermédia ◆ - Coerência fraca ○ – Coerência nula				

II.1.4. Protocolo de Montreal e a Emenda de Kigali

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Objetivo do Protocolo de Montreal e a Emenda de Kigali					
Reduzir a produção e o consumo de substâncias que destroem a camada de Ozono	○	◆◆◆	◆	◆◆	◆
Legenda:	◆◆◆ - Coerência forte ◆◆ - Coerência intermédia ◆ - Coerência fraca ○ – Coerência nula				

II.1.5. Convenção sobre a Poluição Atmosférica Transfronteira a Longa Distância (CLTRAP)

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Alterações Climáticas					
Redução dos impactos prejudiciais da poluição do ar através da fixação de metas de redução de emissões de dióxido de enxofre (SO2), óxidos de azoto (NOx), compostos orgânicos voláteis não metânicos (COVNM) e amoníaco (NH3).	○	◆◆◆	◆◆	◆◆◆	◆◆◆
Legenda:	◆◆◆ - Coerência forte ◆◆ - Coerência intermédia ◆ - Coerência fraca ○ – Coerência nula				



II.1.6. Estratégia de Biodiversidade da UE para 2030

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Ações					
Criação de uma rede alargada de zonas protegidas em terra e no mar em toda a UE	O	◆◆◆	O	O	O
Lançamento de um plano da UE de restauração da natureza	O	◆◆◆	O	O	O
Introdução de medidas que permitam a necessária mudança transformadora	O	◆◆	O	O	O
Introdução de medidas para fazer face ao desafio mundial em matéria de biodiversidade	O	◆◆	O	O	O
Legenda:	◆◆◆ - Coerência forte ◆◆ - Coerência intermédia ◆ - Coerência fraca O – Coerência nula				

II.1.7. Convenção para a Proteção do Meio Marinho do Atlântico Nordeste (Convenção OSPAR)

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Convenção OSPAR					
A OSPAR é uma convenção marinha regional que unifica a Convenção de Paris e a Convenção de Oslo, e cujo objetivo é a proteção do meio marinho do Atlântico Nordeste.	O	◆◆◆	O	O	O
Legenda:	◆◆◆ - Coerência forte ◆◆ - Coerência intermédia ◆ - Coerência fraca O – Coerência nula				

II.1.8. Convenção de Basileia

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Alterações Climáticas					
Reduzir ao mínimo as quantidades que são transportadas	O	O	◆◆	◆	O
Submeter a tratamento e eliminar os resíduos o mais próximo possível do seu local de produção	O	◆	◆◆	O	O
Prevenir ou minimizar a produção de resíduos na fonte	O	◆◆	◆◆	O	O
Legenda:	◆◆◆ - Coerência forte ◆◆ - Coerência intermédia ◆ - Coerência fraca O – Coerência nula				

II.2. DOCUMENTOS ESTRATÉGICOS DE ÂMBITO EUROPEU

II.2.1. Estratégia Europeia de Desenvolvimento Sustentável

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
Estratégia Europeia de Adaptação às Alterações Climáticas	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Uma adaptação mais inteligente: melhorar os conhecimentos e gerir as incertezas.	◆◆◆	○	◆◆◆	○	◆◆
Uma adaptação mais sistémica: apoio à elaboração de políticas em todos os níveis e setores.	◆	◆	◆	◆	◆
Uma adaptação mais rápida: acelerar a adaptação a todos os níveis.	○	◆◆	○	◆◆◆	◆◆
Reforçar o apoio à resiliência e à preparação para as alterações climáticas a nível internacional.	○	○	◆	◆	○
Aumentar o financiamento internacional para reforçar a resiliência às alterações climáticas.	○	○	○	○	○
Reforçar a participação e os intercâmbios mundiais no domínio da adaptação.	○	○	○	○	○
Legenda:	◆◆◆ - Coerência forte	◆◆ - Coerência intermédia	◆ - Coerência fraca	○ - Coerência nula	

II.2.2. Plano de Ação para um Consumo e Produção Sustentáveis e uma política Industrial Sustentável

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
Ações	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Aplicar normas ambiciosas no mercado interno, principalmente para os produtos que apresentam um elevado potencial em termos de redução do impacto ambiental	○	○	◆◆	◆	○
Melhorar os produtos adotando uma abordagem sistemática para os incentivos e concursos públicos	○	○	◆	○	○
Melhorar a informação fornecida aos consumidores através de um sistema de rotulagem mais coerente e simples, para que a procura possa ser o motor desta política	○	○	◆◆	○	○
Legenda:	◆◆◆ - Coerência forte	◆◆ - Coerência intermédia	◆ - Coerência fraca	○ - Coerência nula	

II.2.3. Estratégia Europeia para uma Bioeconomia Sustentável

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
Domínios de Ação conducentes a uma bioeconomia sustentável e circular	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Reforçar e assegurar a expansão dos detores de base biológica, libertar investimentos e abrir mercados					
Implantar rapidamente bioeconomias locais em toda a Europa					
Compreender os limites ecológicos da bioeconomia					
Legenda:	◆◆◆ - Coerência forte	◆◆ - Coerência intermédia	◆ - Coerência fraca	○ - Coerência nula	



II.2.4. Pacto Ecológico Europeu (Green Deal)

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Pacto Ecológico Europeu (Green Deal)					
Aumentar a ambição da UE em matéria de clima para 2030 e 2050	◆◆	○	○	◆◆◆	○
Fornecer energia limpa, segura e a preços acessíveis	◆◆◆	○	○	○	○
Mobilizar a indústria para a economia circular e limpa	◆◆	○	◆◆◆	○	◆◆◆
Construir e renovar de forma eficiente em termos de utilização de energia e recursos	◆◆◆	◆◆	◆◆◆	◆◆◆	◆
Acelerar a transição para a mobilidade sustentável e inteligente	◆◆◆	○	◆	◆◆◆	◆◆◆
«Do prado ao prato»: conceber um sistema alimentar justo, saudável e amigo do ambiente	○	○	○	○	○
Preservar e recuperar ecossistemas e a biodiversidade	○	◆◆◆	○	○	○
Adotar uma ambição de poluição zero por um ambiente livre de substâncias tóxicas	◆◆◆	○	◆	◆◆◆	◆◆
Legenda:	◆◆◆ - Coerência forte	◆◆ - Coerência intermédia	◆ - Coerência fraca	○ - Coerência nula	

II.2.5. Estratégia de Longo Prazo da UE para uma Economia Próspera, Moderna, Competitiva e com Impacto Neutro no Clima

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Estratégia de Longo Prazo da EU para uma Economia Próspera, Moderna, Competitiva e com Impacto Neutro no Clima					
Contribuir para a modernização da nossa economia e para a melhoria da qualidade de vida dos cidadãos europeus e da proteção do ambiente, gerando emprego e crescimento.	◆◆	○	◆◆◆	◆◆	◆◆
Legenda:	◆◆◆ - Coerência forte	◆◆ - Coerência intermédia	◆ - Coerência fraca	○ - Coerência nula	

II.2.6. Estratégia-quadro para uma União da Energia Resiliente dotada de uma Política em Matéria de Alterações Climáticas virada para o futuro

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Estratégia-quadro para uma União da Energia Resiliente dotada de uma Política em Matéria de Alterações Climáticas virada para o futuro					
Segurança energética, solidariedade e confiança	◆	○	○	○	○
Um mercado interno da energia plenamente integrado	○	○	◆	◆	◆◆
Eficiência energética, contribuindo para moderar a procura	◆◆◆	○	◆◆	◆◆	◆
Descarbonização da economia	◆◆◆	○	◆◆◆	◆◆◆	◆◆
Investigação, inovação e competitividade	◆◆◆	◆	◆◆◆	○	◆
Legenda:	◆◆◆ - Coerência forte	◆◆ - Coerência intermédia	◆ - Coerência fraca	○ - Coerência nula	

II.2.7. Regime relativo ao controlo de determinados gases fluorados - Regulamento (EU) n.º 517/2014

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Ações previstas com o intuito de reduzir as emissões fluorados com efeito de estufa					
Estabelecer regras em matéria de confinamento, utilização, recuperação e destruição de gases fluorados com efeito de estufa e em matéria de medidas auxiliares conexas	O	◆◆	O	◆	O
Impor condições à colocação no mercado de produtos e equipamentos específicos que contenham, ou cujo funcionamento dependa de gases fluorados com efeito de estufa	O	◆◆	◆	◆◆	O
Impor condições às utilizações específicas de gases fluorados com efeito de estufa	O	◆◆	O	◆◆	O
Estabelecer limites quantitativos à colocação de hidrofluorcarbonetos no mercado	O	◆	O	O	O
Legenda:	◆◆◆ - Coerência forte	◆◆ - Coerência intermédia	◆ - Coerência fraca	O – Coerência nula	

II.2.8. Uma Estratégia Europeia para os Plásticos na Economia Circular

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Medidas					
Melhoria da economia e da qualidade da reciclagem de plásticos	O	O	◆◆◆	O	O
Limitar os resíduos de plástico e o lixo	O	O	◆◆◆	O	O
Impulsionar a inovação e o investimento para promover soluções circulares	O	O	◆◆◆	O	O
Mobilizar a ação a nível mundial	O	O	◆◆◆	O	O
Legenda:	◆◆◆ - Coerência forte	◆◆ - Coerência intermédia	◆ - Coerência fraca	O – Coerência nula	

II.2.9. “Pacote Resíduos”, com alteração das principais Diretivas em matéria de Resíduos

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Objetivos					
Definições mais claras de conceitos essenciais em matéria de resíduos	O	O	◆	O	O
Novos objetivos vinculativos a nível da UE de redução de resíduos, a cumprir até 2025, 2030 e 2035. Estes objetivos abrangem a parte correspondente à reciclagem de resíduos urbanos e de resíduos de embalagens (com objetivos específicos para diferentes materiais de embalagem), bem com um objetivo para os resíduos urbanos depositados em aterro até 2035	O	◆	◆◆	O	O
Métodos e regras mais rigorosos para calcular os progressos realizados com vista à realização desses objetivos	O	O	◆	O	O
Requisitos mais rigorosos para a recolha seletiva de resíduos, implementação reforçada da hierarquia dos resíduos através de instrumentos económicos e de medidas adicionais para os Estados-Membros evitarem a produção de resíduos	O	O	◆◆◆	O	O



Avaliação Ambiental Estratégica do PACS | Relatório Ambiental - Anexos

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Objetivos Requisitos mínimos aplicáveis aos regimes de responsabilidade alargada do produtor. Os produtores abrangidos por estes regimes são responsáveis pela recolha de bens usados, pela triagem e pelo tratamento tendo em vista a sua reciclagem. Os produtores serão obrigados a pagar uma contribuição financeira para o efeito, calculada com base nos custos do tratamento.	O	◆	◆◆◆	O	O
Legenda:	◆◆◆ - Coerência forte ◆◆ - Coerência intermédia ◆ - Coerência fraca O – Coerência nula				

II.2.10. Diretiva “Single Use Plastics” (SUP)

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Pontos-Chave Restrições à comercialização de alguns produtos de plástico de utilização única (PUU)	O	O	◆◆◆	O	O
Redução do consumo de certos PUU	O	O	◆◆◆	O	O
Requisitos de recolha seletiva e de conceção para as garrafas de PUU	O	O	◆◆◆	O	O
Certos produtos de plástico descartáveis colocados no mercado devem ostentar uma marcação visível, claramente legível e indelével aposta na embalagem ou no próprio produto	O	O	◆◆◆	O	O
Responsabilidade alargada do produtor, através do princípio do “poluidor-pagador”, em que os produtores terão de cobrir diversos custos	O	O	◆◆◆	O	O
Sistemas de informação e comunicação sobre a recolha de resíduos pós-consumo de produtos do tabaco com filtros e de filtros comercializados para uso em combinação com produtos do tabaco	O	O	◆	O	O
Legenda:	◆◆◆ - Coerência forte ◆◆ - Coerência intermédia ◆ - Coerência fraca O – Coerência nula				

II.2.11. Pacto Europeu para os Plásticos

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Metas para 2025 Tornar todas as embalagens plásticas e produtos plásticos de uso único reutilizáveis sempre que possível e, em todos os casos, recicláveis	O	O	◆◆◆	O	O
Reduzir a necessidade de produtos e embalagens de plástico virgem em pelo menos 20%	O	◆	◆◆◆	O	O
Aumentar a capacidade de coleta, triagem e reciclagem de todos os plásticos usados em embalagens e produtos de uso único nos países participantes em pelo menos 25 pontos percentuais	O	O	◆◆	O	O
Aumente o uso de plásticos reciclados o máximo possível, com uma média de pelo menos 30% de plásticos reciclados em produtos e embalagens de plástico de uso único	O	◆	◆◆◆	O	O
Legenda:	◆◆◆ - Coerência forte ◆◆ - Coerência intermédia ◆ - Coerência fraca O – Coerência nula				



II.2.12. Lei Europeia do Clima

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Objetivos					
Definir a visão a longo prazo para atingir o objetivo da neutralidade climática em 2050 através de políticas socialmente justas e económicas.	O	◆◆◆	◆◆	◆◆	◆
Definir metas mais ambiciosas até 2030 para a UE, com o intuito de colocar a Europa num caminho responsável para o objetivo de neutralidade climática da União	O	◆◆◆	◆◆	◆◆	◆
Criar um sistema para monitorar o progresso e tomar medidas adicionais	O	◆◆	◆◆	O	O
Fornecer previsibilidade para investidores e outros atores económicos	O	O	◆◆	O	O
Garantir que a transição para a neutralidade climática seja irreversível	O	◆◆◆	◆◆◆	◆◆	◆
Legenda:	◆◆◆ - Coerência forte ◆◆ - Coerência intermédia ◆ - Coerência fraca O – Coerência nula				

II.2.13. Rede Transeuropeia de Energia (RTE-E)

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Domínios prioritários					
Lançamento de redes inteligentes para melhorar a eficácia das redes elétricas	◆◆◆	O	O	O	◆
Uma rede transfronteiriça de dióxido de carbono para permitir a captura e o armazenamento do CO ₂	◆◆	◆	O	O	O
Redes inteligentes de gás com ênfase nas fontes de gás renováveis e hipocarbónicas	◆◆	O	O	O	◆
Legenda:	◆◆◆ - Coerência forte ◆◆ - Coerência intermédia ◆ - Coerência fraca O – Coerência nula				

II.2.14. Pacote Europeu Mobilidade Limpa (PEML)

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Pacote Europeu Mobilidade Limpa (PEML)					
Reduzir as emissões de gases com efeito de estufa em 90%	◆◆◆	◆	◆◆	◆◆◆	◆◆◆
Assegurar a implantação em toda a UE de infraestruturas de carregamento elétrico e de reabastecimento de combustíveis alternativos acessíveis ao público nos setores dos transportes rodoviários, aéreos e fluviais	O	O	O	◆◆	◆◆◆
Aumentar a procura e a utilização consistente de combustíveis renováveis e de baixo teor de carbono no setor marítimo, garantindo ao mesmo tempo o bom funcionamento do tráfego marítimo e evitando distorções no mercado interno.	◆◆◆	◆	O	◆◆	◆◆◆
Legenda:	◆◆◆ - Coerência forte ◆◆ - Coerência intermédia ◆ - Coerência fraca O – Coerência nula				



II.2.15. Livro Branco dos Transportes

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Livro Branco dos Transportes					
Reduzir para metade o número de veículos automóveis de motorização convencional utilizados no transporte urbano, até 2030.	O	O	O	◆◆◆	◆◆
Transferir para outros modos, como o ferroviário ou o marítimo/fluvial, 30% do tráfego de mercadorias em distâncias superiores a 300 km, com a ajuda de corredores eficientes e ecológicos.	O	O	O	O	◆◆◆
Até 2050, atingir uma quota de 40% combustíveis hipocarbónicos sustentáveis na aviação e reduzir 40% (50%, se possível) as emissões de CO2 da UE com origem na banca dos navios.	O	O	O	O	◆◆◆
Até 2050, aproximar-se do objetivo de «zero mortes» em acidentes de viação.	O	O	O	◆◆	◆◆
Avançar na aplicação plena dos princípios do «utilizador-pagador» e do «poluidor-pagador».	O	O	O	O	O
Legenda:	◆◆◆ - Coerência forte	◆◆ - Coerência intermédia	◆ - Coerência fraca	O – Coerência nula	

II.2.16. Estratégia de Mobilidade Sustentável e Inteligente

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Metas					
Pelo menos 30 milhões de veículos de emissões nulas estarão em funcionamento nas estradas europeias, até 2030	O	◆	O	◆◆◆	◆◆◆
100 cidades europeias terão impacto neutro no clima, até 2030	O	◆◆◆	◆	◆	◆
Haverá o dobro dos comboios de alta velocidade, até 2030	O	◆	O	◆◆◆	◆◆◆
As viagens coletivas programadas de menos de 500 km devem ser neutras em termos de carbono na EU, até 2030	O	◆	O	◆◆◆	◆◆◆
A mobilidade automatizada será implantada em grande escala, até 2030	O	◆	◆◆	◆◆	◆◆
Os navios de emissões zero estarão prontos para o mercado, até 2030	O	◆◆	◆◆	◆◆◆	◆◆◆
As aeronaves de grande porte de emissões zero estarão prontas para o mercado, até 2035	O	◆◆	◆◆	◆◆◆	◆◆◆
Quase todos os automóveis, carrinhas, autocarros, assim como os veículos pesados novos serão de emissões zero, até 2050	O	◆	◆◆	◆◆◆	◆◆◆
O tráfego ferroviário de mercadorias duplicará, até 2050	O	O	O	◆◆◆	◆◆◆
O tráfego ferroviário de alta velocidade triplicará, até 2050	O	O	O	◆◆◆	◆◆◆
A rede transeuropeia de transportes (RTE-T) multimodal, equipada para transportes sustentáveis e inteligentes com conectividade de alta velocidade estará operacional para a rede global, até 2050	O	◆◆	◆	◆◆◆	◆◆◆
Legenda:	◆◆◆ - Coerência forte	◆◆ - Coerência intermédia	◆ - Coerência fraca	O – Coerência nula	

II.2.17. Rede Transeuropeia de Transportes (RTE-T)

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Objetivos da RTE-T					
Coesão, mediante a acessibilidade e interligação de todas as regiões da União, incluindo as remotas, ultraperiféricas, insulares, periféricas e montanhosas, bem como as zonas pouco povoadas	○	○	○	◆◆◆	◆◆◆
Coesão, mediante a redução das disparidades na qualidade das infraestruturas entre os Estados-Membros	○	○	○	○	◆
Coesão, mediante tanto para passageiros como para mercadorias, o estabelecimento de interligações, por um lado, entre as infraestruturas de transportes destinadas ao tráfego de longa distância, e, por outro lado, as destinadas ao tráfego regional e local	○	○	○	◆◆	◆◆◆
Coesão, mediante uma infraestrutura de transportes que reflita as situações específicas nas diferentes zonas da União e permita uma cobertura equilibrada de todas as regiões europeias	○	○	○	◆◆◆	◆◆◆
Eficiência, mediante a eliminação dos estrangulamentos e a realização das ligações em falta, tanto a nível das infraestruturas de transportes como dos pontos de ligação entre elas, nos territórios dos Estados-Membros e entre os Estados-Membros	○	○	○	◆◆◆	◆◆◆
Eficiência, mediante a interligação e a interoperabilidade das redes de transportes nacionais	○	○	○	◆◆◆	◆◆◆
Eficiência, mediante a integração e interligação otimizadas de todos os modos de transporte	○	○	○	◆◆◆	◆◆◆
Eficiência, mediante a promoção de transportes economicamente eficientes e de elevada qualidade, que contribuam para níveis de crescimento económico e de competitividade mais elevado	○	○	◆	◆◆◆	◆◆◆
Eficiência, mediante a utilização eficiente das infraestruturas novas e existentes	○	○	○	◆◆◆	◆◆◆
Eficiência, mediante a aplicação de conceitos tecnológicos e operacionais inovadores e economicamente eficientes	○	○	◆	◆◆◆	◆◆◆
Sustentabilidade, mediante o desenvolvimento de todos os modos de transporte de forma coerente com a sua sustentabilidade e eficiência económica a longo prazo	○	○	◆	◆◆◆	◆◆◆
Sustentabilidade, mediante a contribuição para os objetivos consistentes em assegurar transportes com baixas emissões de gases com efeito de estufa, baixo teor de carbono e não poluentes, a segurança dos combustíveis, a redução dos custos externos e a proteção ambiental	○	◆◆	◆	◆◆◆	◆◆◆
Sustentabilidade, mediante a promoção dos transportes com baixo teor de carbono, a fim de alcançar até 2050 uma redução significativa das emissões de CO ₂ , de acordo com as metas relevantes da União em matéria de redução de CO ₂	○	◆◆◆	◆	◆◆◆	◆◆◆
Aumento dos benefícios para os utilizadores, mediante a satisfação das suas necessidades de mobilidade e de transporte na União e nas suas relações com os países terceiros	○	○	○	◆◆	◆◆
Aumento dos benefícios para os utilizadores, mediante a garantia de padrões seguros e de elevada qualidade para o transporte de passageiros e de carga	○	○	○	○	◆◆
Aumento dos benefícios para os utilizadores, mediante o apoio da mobilidade, mesmo em caso de catástrofes	○	○	○	○	◆◆



Avaliação Ambiental Estratégica do PACS | Relatório Ambiental - Anexos

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS					
	Objetivos da RTE-T	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
naturais ou provocadas pelo homem, e a garantia da acessibilidade aos serviços de emergência e salvamento						
Aumento dos benefícios para os utilizadores, mediante o estabelecimento de requisitos para as infraestruturas, nomeadamente no domínio da interoperabilidade e da segurança, que garantam a qualidade, eficiência e sustentabilidade dos serviços de transporte		O	O	O	◆◆	◆◆
Aumento dos benefícios para os utilizadores, mediante a acessibilidade para os idosos, as pessoas com mobilidade reduzida e os passageiros com deficiência		O	O	O	◆◆	◆◆

Legenda: ◆◆◆ - Coerência forte ◆◆ - Coerência intermédia ◆ - Coerência fraca O - Coerência nula

II.2.18. Mecanismo Interligar a Europa (CEF)

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS					
	Objetivos	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Investimento na rede europeia de infraestrutura de transportes		O	O	O	◆◆◆	◆◆◆
Investimento na rede europeia de infraestrutura de energética		◆◆◆	◆	◆	O	◆
Investimento na rede europeia de infraestrutura de digital		O	O	O	O	O
Apoiar a dupla transição ecológica e digital, contribuindo para a consecução dos ambiciosos objetivos do Pacto Ecológico Europeu e da Década Digital		◆◆	O	O	O	O
Apoiar os objetivos da Estratégia de Mobilidade Inteligente e Sustentável, lançando as bases para a forma como o sistema de transportes da UE pode concretizar a sua transformação ecológica e digital e tornar-se mais resiliente a futuras crises		O	O	O	◆◆◆	◆◆◆
Dar prioridade a modos respeitadores do ambiente, como o transporte ferroviário, e ao desenvolvimento de pontos de carregamento para veículos que utilizam combustíveis alternativos		O	O	O	◆◆◆	◆◆◆

Legenda: ◆◆◆ - Coerência forte ◆◆ - Coerência intermédia ◆ - Coerência fraca O - Coerência nula

II.2.19. Estratégia Marítima para a Região Atlântica – Plano de Ação para o Atlântico 2.0

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS					
	Estratégia Marítima para a Região Atlântica – Plano de Ação para o Atlântico 2.0	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Os portos do Atlântico enquanto pontos de entrada e placas giratórias da economia azul		O	O	O	O	◆◆◆
Competências azuis do futuro da literacia oceânica		O	◆◆◆	O	O	O
Energias renováveis marinhas		O	O	O	O	O
Um oceano saudável e zonas costeiras resilientes		O	◆◆◆	O	O	O

Legenda: ◆◆◆ - Coerência forte ◆◆ - Coerência intermédia ◆ - Coerência fraca O - Coerência nula

II.2.20. Agenda da UE para uma Transição Socialmente Justa para uma Mobilidade Ecológica, Competitiva e Conectada para Todos

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Agenda da EU para uma Transição Socialmente Justa para uma Mobilidade Ecológica, Competitiva e Conectada para Todos					
Transição para a mobilidade do futuro integrada e sustentável, conectada às redes de energia e digitais, que seja socialmente justa.	◆◆	○	◆	◆◆◆	◆◆◆
Legenda:	◆◆◆ - Coerência forte ◆◆ - Coerência intermédia ◆ - Coerência fraca ○ - Coerência nula				

II.2.21. Estratégia Europeia para a Utilização Sustentável dos Recursos Naturais (ETUSRN)

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Estratégia Europeia para a Utilização Sustentável dos Recursos Naturais (ETUSRN)					
Reduzir as pressões ambientais em cada etapa do ciclo de vida dos recursos, integrando a noção de economia circular nas políticas.	◆	◆◆	◆◆◆	○	○
Legenda:	◆◆◆ - Coerência forte ◆◆ - Coerência intermédia ◆ - Coerência fraca ○ - Coerência nula				

II.2.22. Política integrada de produtos (PIP)

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Princípios					
Considera o ciclo de vida de um produto e procura reduzir os seus impactos ambientais acumulados	○	◆	◆◆◆	○	○
Estabelecer incentivos de modo que o mercado avance numa direção mais sustentável promovendo a oferta e procura de produtos mais compatíveis com o ambiente	○	◆	◆◆◆	○	○
Incentivar todos aqueles que entram em contacto com o produto (isto é, indústria, consumidores e governo) a agirem de acordo com a sua esfera de influência e promoverem a cooperação entre as várias partes interessadas	○	○	◆◆◆	○	○
Introdução de melhoramentos para reduzir os impactos ambientais de um produto ao longo do seu ciclo de vida, ao nível da sua conceção, fabrico, utilização ou eliminação, levando em conta os parâmetros estabelecidos pelo mercado	○	◆◆	◆◆◆	○	○
Vários instrumentos diferentes devido à grande diversidade de produtos existente e ao facto de estarem em causa várias partes interessadas	○	○	◆	○	○
Legenda:	◆◆◆ - Coerência forte ◆◆ - Coerência intermédia ◆ - Coerência fraca ○ - Coerência nula				



II.2.23. Diretiva relativa à avaliação e gestão do ruído ambiente

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS					
	Diretiva	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Definição de uma base para desenvolver e complementar o conjunto de medidas comunitárias em vigor em matéria de ruído emitido pelas principais fontes.		O	O	O	◆◆	O
Estabelecer métodos comuns de avaliação do “ruído ambiente” e uma definição dos “valores-limite de ruído”		O	O	O	◆◆	O
Tornar obrigatória a elaboração de mapas de ruído estratégico em determinadas zonas de interesse		O	O	O	◆	O

Legenda: ◆◆◆ - Coerência forte ◆◆ - Coerência intermédia ◆ - Coerência fraca O – Coerência nula

II.2.24. Recomendação do Conselho relativa ao Programa Nacional de Reformas de 2022 de Portugal e que emite um parecer do Conselho sobre o Programa de Estabilidade de 2022 de Portugal

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS					
	RECOMENDAÇÃO DO CONSELHO relativa ao Programa Nacional de Reformas de 2022 de Portugal (...)	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Assegurar uma política orçamental prudente		O	O	O	O	O
Prosseguir a execução do seu plano de recuperação e resiliência		O	O	O	O	O
Melhorar as condições da transição para uma economia circular		O	O	◆◆◆	O	O
Reduzir a dependência global dos combustíveis fósseis		◆◆◆	O	◆◆	◆◆◆	◆◆◆

Legenda: ◆◆◆ - Coerência forte ◆◆ - Coerência intermédia ◆ - Coerência fraca O – Coerência nula

II.2.25. Estratégia Prado ao Prato

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS					
	Objetivos	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Garantir que a cadeia alimentar, abrangendo a produção, o transporte, a distribuição, a comercialização e o consumo de alimentos, tenha um impacto ambiental neutro ou positivo, preservando e restaurando os recursos terrestres, de água doce e marítimos dos quais depende o sistema alimentar		O	◆◆	◆◆◆	◆◆	O
Garantir a segurança alimentar, a nutrição e a saúde pública - assegurando que todos têm acesso a alimentos suficientes, nutritivos e sustentáveis que respeitam padrões elevados de segurança e qualidade, de fitossanidade e de saúde e bem-estar dos animais, enquanto satisfazem as necessidades e preferências alimentares		O	◆◆	◆◆	O	O
Preservar a acessibilidade do preço dos alimentos, gerando também rendimentos económicos mais justos na cadeia de abastecimento, de forma que, em última instância, os alimentos mais sustentáveis sejam também os mais acessíveis em termos de preços, fomentando a		O	◆	◆◆◆	O	O

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS					
	Objetivos	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
competitividade do setor do abastecimento da UE, promovendo o comércio justo, criando oportunidades de negócio, garantindo simultaneamente a integridade do mercado único e a saúde e segurança no trabalho						
Legenda:	◆◆◆ - Coerência forte	◆◆ - Coerência intermédia	◆ - Coerência fraca	O – Coerência nula		

II.3. DOCUMENTOS ESTRATÉGICOS DE ÂMBITO NACIONAL

II.3.1. Estratégia Cidades Sustentáveis 2020

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS					
	Estratégia Cidades Sustentáveis 2020	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Cidades mais prósperas: atrativas e com qualidade de vida, inovadoras, criativas, inteligentes e empreendedoras	◆◆◆	◆◆◆	◆◆◆	◆◆◆	◆◆◆	◆◆◆
Cidades mais resilientes: capazes de gerir a incerteza e imprevisibilidade, conhecedoras e valorizadas do seu território	O	◆◆◆	O	O	O	O
Cidades mais saudáveis: Potenciadoras de padrões de vida saudável e de sentido de comunidade, eco-eficientes, de baixo carbono e desperdício	◆◆◆	O	◆◆◆	◆◆◆	◆◆◆	◆◆◆
Cidades mais justas: Participadas ativamente pelos cidadãos e comunidades, dotadas de bons serviços públicos e acesso à habitação	O	O	O	O	O	O
Cidades mais conectadas: Conectadas com a Europa e com o Mundo, âncoras de desenvolvimento e coesão	◆◆◆	O	O	◆◆◆	◆◆◆	◆◆◆
Cidades mais cognitivas: Tecnologicamente equipadas para o conhecimento e abertas ao envolvimento ativo dos cidadãos e das instituições fomentando uma governação transparente.	◆◆◆	O	O	◆◆	O	O
Legenda:	◆◆◆ - Coerência forte	◆◆ - Coerência intermédia	◆ - Coerência fraca	O – Coerência nula		

II.3.2. Plano de Ação para a Bioeconomia Sustentável – Horizonte 2025

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS					
	Plano de Ação para a Bioeconomia Sustentável - Horizonte 2025	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Incentivar a produção sustentável e utilização inteligente de recursos biológicos de base regional	O	O	◆◆	O	O	O
Promover a investigação, desenvolvimento e inovação e valorizar a capacidade científica e tecnológica nacional de excelência	O	O	◆◆	O	O	O
Desenvolver a bioindústria circular e sustentável: inovação na cadeia de valor e nos processos	O	O	◆◆◆	O	O	O
Promover o conhecimento e o desenvolvimento de competências através da educação e da formação	O	O	◆◆◆	O	O	O
Monitorizar a Bioeconomia: avaliar a evolução, compreender os limites dos ecossistemas e promover a certificação	O	O	◆◆	O	O	O
Legenda:	◆◆◆ - Coerência forte	◆◆ - Coerência intermédia	◆ - Coerência fraca	O – Coerência nula		



II.3.3. Compromisso para o Crescimento Verde (CCV) 2015

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Compromisso para o Crescimento Verde 2015					
Aposta em atividades económicas com forte cariz verde, com impacte nacional e/ou internacional, que contribuam para o aumento do PIB e para a criação de emprego.	O	O	O	◆◆	◆
Gestão otimizada de recursos com o objetivo de aumentar a produtividade e maximizar a respetiva utilização (por exemplo, reutilização, reciclagem, eficiência energética, eficiência hídrica), reduzindo a intensidade carbónica	◆◆	O	◆◆◆	◆	◆◆
Foco na dinamização de atividades que permitam a proteção do ambiente, nomeadamente através do aumento da produção de energia renovável, da melhoria da qualidade do ar e da água e da valorização da biodiversidade.	◆	O	O	O	◆
Legenda:	◆◆◆ - Coerência forte ◆◆ - Coerência intermédia ◆ - Coerência fraca O – Coerência nula				

II.3.4. Programa de Ação de Adaptação às Alterações Climáticas (P-3AC) e a Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas (ENAAAC 2020)

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Programa de Ação de Adaptação às Alterações Climáticas (P-3AC) e a Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas (ENAAAC 2020)					
Prevenção de incêndios rurais (p. ex., valorização económica da biomassa faixas ou manchas de descontinuidade reconfiguração de infraestruturas e sistemas de suporte).	O	O	O	O	O
Conservação e de melhoria da fertilidade do solo (p. ex., controlo da erosão retenção de água composição e estrutura do solo).	O	◆◆◆	O	O	O
Uso eficiente da água (p. ex., na agricultura a nível urbano na indústria).	O	O	◆◆◆	O	O
Resiliência dos ecossistemas (p. ex., refúgios e corredores ecológicos conservação do património genético intervenção nas galerias ripícolas).	O	◆◆◆	O	O	O
Prevenção dos efeitos das ondas de calor (p. ex., infraestruturas verdes sombreamento e climatização comunicação).	◆◆	O	O	O	O
Doenças, pragas e espécies invasoras (p. ex., valorização do material genético prevenção de doenças e controlo de espécies exóticas invasoras vigilância informação e comunicação).	O	◆◆	O	O	O
Proteção contra inundações (p. ex., áreas de infiltração recuperação dos perfis naturais proteção drenagem urbana sustentável).	O	O	O	O	O
Proteção costeira (p. ex., reabilitação dos sistemas costeiros restabelecimento natural do trânsito sedimentar recuo planeado proteção).	O	◆◆◆	O	O	O

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Programa de Ação de Adaptação às Alterações Climáticas (P-3AC) e a Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas (ENAAC 2020)					
Capacitação, sensibilização e ferramentas para a adaptação (p. ex., monitorização e tomada de decisão capacitação e planeamento comunicação).	O	O	O	O	O
Legenda:	◆◆◆ - Coerência forte	◆◆ - Coerência intermédia	◆ - Coerência fraca	O – Coerência nula	

II.3.5. Quadro Estratégico para a Política Climática 2020/2030

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Quadro Estratégico para a Política Climática 2020/2030					
Uma redução de emissões de GEE entre 30% a 40% (62-53 MtCO ₂) em relação a 2005, contingente a interligações	◆◆	O	◆	◆◆◆	◆◆◆
Um reforço do peso das energias renováveis no consumo final de energia para 40%	◆◆	O	O	◆◆◆	◆◆◆
Aumento da eficiência energética através de uma redução de 30% sobre a <i>baseline</i> energética em 2030 traduzida numa intensidade energética de 107 tep/M€ PIB).	◆	O	◆	◆◆◆	◆◆◆
Legenda:	◆◆◆ - Coerência forte	◆◆ - Coerência intermédia	◆ - Coerência fraca	O – Coerência nula	

II.3.6. Plano Nacional de Energia e Clima (PNEC) 2030

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Plano Nacional de Energia e Clima 2030 (PNEC2030)					
Descarbonizar a economia nacional	◆◆◆	O	◆◆◆	◆◆	◆◆
Dar prioridade à eficiência energética	◆◆◆	O	◆◆◆	◆◆◆	◆◆◆
Reforçar a aposta nas energias renováveis e reduzir a dependência energética do País	◆◆◆	O	◆◆	◆◆◆	◆◆◆
Garantir a segurança de abastecimento	◆◆◆	O	O	O	◆◆
Promover a mobilidade sustentável	O	O	O	◆◆◆	◆◆◆
Promover uma agricultura e floresta sustentáveis e potenciar o sequestro de carbono	O	◆◆◆	◆	O	O
Desenvolver uma indústria inovadora e competitiva	◆	O	O	O	O
Garantir uma transição justa, democrática e coesa	O	O	O	◆	◆
Legenda:	◆◆◆ - Coerência forte	◆◆ - Coerência intermédia	◆ - Coerência fraca	O – Coerência nula	



II.3.7. Lei de Bases do Clima

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Lei de Bases do Clima					
Promover uma transição rápida e socialmente equilibrada para uma economia sustentável e uma sociedade neutras em gases de efeito de estufa	◆◆	○	◆◆◆	◆◆◆	◆◆
Garantir justiça climática, assegurando a proteção das comunidades mais vulneráveis à crise climática, o respeito pelos direitos humanos, a igualdade e os direitos coletivos sobre os bens comuns	○	○	○	○	○
Assegurar uma trajetória sustentável e irreversível de redução das emissões de gases de efeito de estufa	◆◆◆	○	◆	◆◆◆	◆◆◆
Promover o aproveitamento das energias de fonte renovável e a sua integração no sistema energético nacional	◆◆◆	○	○	◆◆◆	◆◆◆
Promover a economia circular, melhorando a eficiência energética e dos recursos	◆	○	◆◆◆	○	○
Desenvolver e reforçar os atuais sumidouros e demais serviços de sequestro de carbono	○	◆◆◆	○	○	○
Reforçar a resiliência e a capacidade nacional de adaptação às alterações climáticas	◆◆	◆◆◆	◆◆◆	◆◆	◆◆
Promover a segurança climática	◆◆◆	◆◆◆	◆◆◆	◆◆◆	◆◆◆
Estimular a educação, a inovação, a investigação, o conhecimento e o desenvolvimento e adotar e difundir tecnologias que contribuam para estes fins	◆◆◆	◆◆◆	○	◆◆◆	
Combater a pobreza energética, nomeadamente através da melhoria das condições de habitabilidade e do acesso justo dos cidadãos ao uso de energia	◆	○	○	○	○
Fomentar a prosperidade, o crescimento verde e a justiça social, combatendo as desigualdades e gerando mais riqueza e emprego	◆◆	○	○	◆◆	
Proteger e dinamizar a regeneração da biodiversidade, dos ecossistemas e dos serviços	○	◆◆◆	○	○	○
Dinamizar o financiamento sustentável e promover a informação relativa aos riscos climáticos por parte dos agentes económicos e financeiros	○	◆◆	○	◆◆	○
Assegurar uma participação empenhada, ambiciosa e liderante nas negociações internacionais e na cooperação internacional	◆◆◆	◆◆◆	◆◆◆	◆◆◆	◆◆◆
Estabelecer uma base rigorosa e ambiciosa de definição e cumprimento de objetivos, metas e políticas climáticas	◆◆◆	◆◆◆	◆◆◆	◆◆◆	◆◆◆
Reforçar a transparência, a acessibilidade e a eficácia da informação, do quadro jurídico e dos sistemas de informação, reporte e monitorização	○	◆◆◆	◆◆◆	○	◆
Garantir que todas as medidas legislativas e investimentos públicos de maior envergadura sejam avaliados estrategicamente em relação ao seu contributo para cumprir os pressupostos enunciados, integrando os riscos associados às alterações climáticas nas decisões de planeamento e de investimento económico nacional e setorial.	○	○	○	○	○
Legenda:	◆◆◆ - Coerência forte	◆◆ - Coerência intermédia	◆ - Coerência fraca	○ - Coerência nula	

II.3.8. Roteiro para a Neutralidade Carbónica (RNC2050) 2050

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Roteiro para a Neutralidade Carbónica (RNC 2050)					
Redução de emissões de GEE para Portugal entre 85 % e 90 % até 2050, face a 2005, e a compensação das restantes emissões através do uso do solo e florestas.	◆	◆◆	◆◆	◆◆◆	◆◆◆
Legenda:	◆◆◆ - Coerência forte	◆◆ - Coerência intermédia	◆ - Coerência fraca	O – Coerência nula	

II.3.9. Estratégia Nacional para o Ar (ENAR) 2020

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Estratégia Nacional para o Ar (2020)					
Cumprimento em 2020 dos objetivos de emissões e de qualidade do ar	◆	O	◆◆	◆◆◆	◆◆◆
Cumprimento das metas para a melhoria da qualidade do ar preconizadas para 2020	◆	O	◆◆	◆◆◆	◆◆◆
Delinear o caminho para que sejam atingidos a longo prazo objetivos de qualidade do ar recomendados pela Organização Mundial de Saúde (OMS)	◆	O	◆◆	◆◆◆	◆◆◆
Alinhar medidas com a Política Climática que incidam simultaneamente nos poluentes atmosféricos e nos gases com efeito de estufa com co-benefício para a qualidade do ar e alterações climáticas.	◆	O	◆◆	◆◆◆	◆◆◆
Legenda:	◆◆◆ - Coerência forte	◆◆ - Coerência intermédia	◆ - Coerência fraca	O – Coerência nula	

II.3.10. Estratégia Nacional de Longo Prazo para Combate à Pobreza Energética 2021-2050

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Objetivos					
Eficiência Energética	◆◆◆	◆	◆	O	O
Apoio ao preço e à redução de encargos	◆◆	O	◆	O	O
Proteção do consumidor	◆◆	O	O	O	O
Informação, conhecimento e educação	◆	O	◆	O	O
Legenda:	◆◆◆ - Coerência forte	◆◆ - Coerência intermédia	◆ - Coerência fraca	O – Coerência nula	

II.3.11. Plano Nacional de Gestão de Resíduos (PNGR) 2030

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Plano Nacional de Gestão de Resíduos 2030 (PNGR 2030)					
Prevenir a produção de resíduos ao nível da quantidade e da perigosidade	O	O	◆◆◆	O	O
Promover a eficiência e a suficiência na utilização de recursos, contribuindo para uma economia circular.	O	O	◆◆◆	O	O
Reduzir os impactes ambientais, através de uma gestão de resíduos integrada e sustentável	O	O	◆◆◆	O	O
Legenda:	◆◆◆ - Coerência forte	◆◆ - Coerência intermédia	◆ - Coerência fraca	O – Coerência nula	



II.3.12. Estratégia dos Biorresíduos (EB)

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Estratégia dos Biorresíduos (EB)					
Garantir uma transição para a recolha seletiva de biorresíduos e a utilização da capacidade instalada de compostagem e de digestão anaeróbia, substituindo-se progressivamente as origens de recolha indiferenciada	O	O	◆◆◆	O	O
Promover a utilização do composto resultante da valorização dos biorresíduos	O	O	◆◆◆	O	O
Promover a instalação de equipamentos que permitam a recuperação do biogás proveniente das instalações de digestão anaeróbia.	O	O	◆◆◆	O	O

Legenda: ◆◆◆ - Coerência forte ◆◆ - Coerência intermédia ◆ - Coerência fraca O – Coerência nula

II.3.13. Plano Estratégico para os Resíduos Sólidos Urbanos 2020 (PERSU 2030)

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Plano Estratégico para os Resíduos Urbanos 2030 (PERSU 2030)					
Reduzir a produção e perigosidade dos RU	O	O	◆◆◆	O	O
Promover a recolha seletiva e tratamento adequado	O	O	◆◆◆	O	O
Assegurar a valorização dos resultantes do tratamento dos RU	O	O	◆◆◆	O	O
Reforçar os instrumentos económico-financeiros	O	O	O	O	O
Assegurar a sustentabilidade económica e a capacitação do sector	◆◆◆	O	O	O	O
Comunicar e monitorizar o plano	O	◆	O	O	O

Legenda: ◆◆◆ - Coerência forte ◆◆ - Coerência intermédia ◆ - Coerência fraca O – Coerência nula

II.3.14. Plano Estratégico para os Resíduos Não Urbanos (PERNU) 2030

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Plano Estratégico para os Resíduos Não Urbanos 2030 (PERNU 2020)					
Prevenir a produção de resíduos ao nível da quantidade e da perigosidade	O	◆◆	◆◆◆	O	O
Reduzir os impactos ambientais decorrentes da gestão de resíduos	O	◆	◆◆◆	O	O
Sensibilizar, formar e disseminar, a nível académico e organizacional, em matéria de prevenção e gestão de resíduos	O	◆	◆◆◆	O	O
Aumentar a capacidade de investimento e a despesa em I&D+I direcionados para a prevenção e gestão de resíduos	O	◆	◆◆◆	O	O

Legenda: ◆◆◆ - Coerência forte ◆◆ - Coerência intermédia ◆ - Coerência fraca O – Coerência nula

II.3.15. Regime Geral de Gestão de Resíduos (RGGR)

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Objetivos					
Reciclagem de, pelo menos, 63% em peso de todos os resíduos de embalagens, até 2025	O	O	◆◆	O	O
Metas mínimas, em peso, no que respeita à reciclagem dos seguintes materiais específicos contidos nos resíduos de embalagens, até 2025	O	O	◆◆◆	O	O
Legenda:	◆◆◆ - Coerência forte ◆◆ - Coerência intermédia ◆ - Coerência fraca O – Coerência nula				

II.3.16. Estratégia Nacional de Combate ao Desperdício Alimentar e respetivo Plano de Ação de Combate ao Desperdício Alimentar

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Objetivos					
Aumentar a sensibilização para a redução do desperdício alimentar	O	O	◆◆	O	O
Aumentar a sensibilização da população em idade escolar para a prevenção do desperdício alimentar	O	O	◆◆	O	O
Incrementar a formação dos agentes e operadores económicos	O	O	◆	O	O
Desenvolver uma política proativa de comunicação de resultados	O	O	◆	O	O
Aumentar a capacidade de inovação e potenciar as boas práticas na redução do desperdício alimentar	O	O	◆◆	O	O
Reduzir barreiras administrativas	O	O	O	O	O
Reforçar a cooperação entre agentes	O	O	◆◆	O	O
Desenvolver o sistema de medição do desperdício nas diferentes fases da cadeia	O	O	◆	O	O
Desenvolver o sistema de reporte do desperdício nas diferentes fases da cadeia	O	O	◆◆	O	O
Legenda:	◆◆◆ - Coerência forte ◆◆ - Coerência intermédia ◆ - Coerência fraca O – Coerência nula				

II.3.17. Pacto Português para os Plásticos

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Objetivos					
Eliminar plásticos de uso único considerados problemáticos e/ou desnecessários, até 2025	O	◆◆	◆◆◆	O	O
Até 2025, 100% de embalagens de plástico reutilizáveis, recicláveis ou compostáveis	O	◆◆	◆◆◆	O	O
Até 2025, 70% de taxa de reciclagem de embalagens de plástico	O	◆◆	◆◆◆	O	O
Até 2025 30% de incorporação, em média, de plástico reciclado em novas embalagens de plástico	O	◆◆	◆◆◆	O	O
Legenda:	◆◆◆ - Coerência forte ◆◆ - Coerência intermédia ◆ - Coerência fraca O – Coerência nula				



II.3.18. Estratégia Nacional para a Mobilidade Ativa Ciclável (ENMAC) 2020-2030

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Estratégia Nacional para a Mobilidade Ativa Ciclável					
Redução da utilização do transporte automóvel privado até ser atingida a quota modal de 7,5% de viagens de bicicleta em território nacional, e de 10% nas cidades.	◆	○	○	◆◆◆	◆◆◆
Aumento da extensão total das ciclovias para 10 000 km	○	○	○	◆◆◆	○
Redução da sinistralidade rodoviárias de ciclistas em 50%.	○	○	○	◆◆◆	◆
Legenda:	◆◆◆ - Coerência forte ◆◆ - Coerência intermédia ◆ - Coerência fraca ○ - Coerência nula				

II.3.19. Plano Nacional de Promoção da Acessibilidade (PNPA)

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Plano Nacional de Promoção da Acessibilidade					
Construção de uma rede global, coerente e homogénea em matéria de acessibilidades, visando proporcionar às pessoas com mobilidade condicionada, ou dificuldades sensoriais, condições iguais às dos restantes cidadãos nos espaços públicos e edificados, bem como nos transportes.	○	○	○	◆◆	◆
Legenda:	◆◆◆ - Coerência forte ◆◆ - Coerência intermédia ◆ - Coerência fraca ○ - Coerência nula				

II.3.20. Plano Rodoviário Nacional (PRN)

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Plano Rodoviário Nacional					
Introduz significativas inovações, potenciando o correto e articulado funcionamento do sistema de transportes rodoviários, o desenvolvimento de potencialidades regionais, a redução do custo global daqueles transportes, o aumento da segurança da circulação, a satisfação do tráfego internacional e a adequação da gestão da rede.	◆◆	○	○	◆	○
Legenda:	◆◆◆ - Coerência forte ◆◆ - Coerência intermédia ◆ - Coerência fraca ○ - Coerência nula				

II.3.21. Pacote de Mobilidade Nacional

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Plano de Mobilidade Nacional					
Definir e garantir níveis adequados de acessibilidade oferecida pelo sistema de transportes a todos os cidadãos.	○	○	○	◆◆◆	◆◆◆
Estabelecer uma configuração eficiente do sistema de acessibilidades.	○	○	○	◆◆	◆◆
Sustentação económica como garante da estabilidade da oferta.	◆◆◆	○	○	◆◆◆	◆◆◆

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Plano de Mobilidade Nacional					
Melhorar a qualidade de vida dos cidadãos pela redução dos impactos negativos (sociais, ambientais e económicos) da mobilidade.	○	○	○	◆◆◆	◆◆◆
Criar boas condições para os modos não motorizados, particularmente para o peão.	○	○	○	◆◆	◆◆
Promover um uso racional dos modos individuais motorizados.	◆◆◆	○	○	◆◆◆	◆◆◆
Assegurar serviços de transportes públicos de boa qualidade e com características técnicas adequadas à procura.	○	○	○	◆◆◆	◆◆◆
Integração das políticas de usos do solo e de transportes	○	◆◆◆	○	◆◆	◆◆
Promover a integração física, tarifária, lógica e institucional dos diferentes componentes do sistema de mobilidade.	○	○	○	◆	◆
Melhorar a informação aos cidadãos sobre o sistema de transportes e mobilidade	○	○	○	◆◆◆	◆◆◆
Assegurar a participação pública nos processos de decisão associados à mobilidade.	○	○	○	◆◆	◆◆
Legenda:	◆◆◆ - Coerência forte	◆◆ - Coerência intermédia	◆ - Coerência fraca	○ - Coerência nula	

II.3.22. Plano Estratégico dos Transportes e Infraestruturas (PETI3+)

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Objetivos					
Uma rede de transportes e infraestruturas totalmente integrada na RTE-T e no Céu Único Europeu, promovendo o mercado único europeu e a livre circulação de pessoas e bens	○	○	○	◆◆◆	◆◆◆
Uma rede de transportes e infraestruturas como uma vantagem competitiva do país e das empresas no seu processo de exportação, com baixos custos de contexto, ao serviço do crescimento económico e da criação de emprego	◆◆	○	○	◆◆◆	◆◆◆
Uma rede de transportes e infraestruturas ao serviço de uma sociedade eficiente, em especial nas deslocações casa-trabalho, casa-escola e lazer	◆◆	○	○	◆◆◆	◆◆◆
Uma rede de transportes e infraestruturas como uma vantagem competitiva do sector do turismo, tanto nas ligações internacionais como nas ligações internas	◆◆	○	○	◆◆◆	◆◆◆
Uma rede de transportes e infraestruturas que abranja todo o território nacional, inclusiva, intermodal e que favoreça a coesão social e territorial	◆◆	○	○	◆◆◆	◆◆◆
Uma quota modal equilibrada e uma rede de transportes e infraestruturas eficiente, com redução das emissões de CO2 e de poluentes atmosféricos por passageiro e por unidade de carga transportada, baseada numa redução do consumo de combustíveis fósseis minimizando a dependência energética externa do país e a fatura energética nacional	○	◆	○	◆◆◆	◆◆◆
Um sector aberto à iniciativa empresarial, com forte concorrência entre os seus agentes, que promova o desenvolvimento empresarial, a inovação, a criação de emprego qualificado e que potencie a	○	○	○	◆◆◆	◆◆◆



Avaliação Ambiental Estratégica do PACS | Relatório Ambiental - Anexos

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
internacionalização das empresas portuguesas do sector					
Uma rede ferroviária pertencente à RTE-T totalmente eletrificada a 25.000V, com sinalização ERTMS, com capacidade para circulação de comboios de mercadorias de 750 m e 1.400 ton e em bitola europeia	◆◆	○	○	◆◆◆	◆◆◆
Um Plano Rodoviário Nacional totalmente implementado	○	○	○	◆◆◆	◆◆◆
Uma rede de plataformas logísticas que promova a concentração de cargas, a realização de atividades de valor acrescentado e a potenciação da utilização da rede de portos, ferrovias, rodovias e aeroportos, de forma eficiente e com economia de transporte	○	○	○	◆◆◆	◆◆◆
Uma rede de aeroportos nacional competitiva, com capacidade para movimentação de passageiros e aeronaves que será expectável no horizonte 2050 e ligada à rede rodoviária e ferroviária pesada ou ligeira	○	○	○	◆◆◆	◆◆◆
Uma posição de liderança no transporte aéreo entre a Europa e a América do Sul e África, através da dinamização de um verdadeiro <i>hub</i> aeroportuário português	○	○	○	◆◆◆	◆◆◆
Um sistema de controlo de tráfego aéreo totalmente integrado no Céu Único Europeu, contribuindo para o aumento da capacidade de espaço aéreo, redução de custos, aumento da segurança e redução dos impactos ambientais do sector	○	○	○	◆◆◆	◆◆◆
Uma rede de portos nacional competitiva, com capacidade para movimentação de carga que será expectável no horizonte 2050 e atração de navios de grandes dimensões ligada à rede rodoviária, ferroviária e plataformas logísticas pertencentes à RTE-T.	○	○	○	◆◆	◆◆◆
Uma posição de referência no mercado marítimo-portuário internacional, tirando partido da posição geoestratégica da costa portuguesa, na confluência das grandes rotas marítimas internacionais e da existência de condições naturais únicas para a atração de navios de grandes dimensões.	○	○	○	◆◆	◆◆◆
Uma rede de terminais de cruzeiro e infraestruturas de náutica de recreio competitivas e que promovam a atração de turistas e a competitividade do importante sector económico do turismo nacional	○	○	○	◆◆	◆◆◆
Uma oferta de serviços públicos de transporte de passageiros a nível local, regional e nacional que promova a migração do transporte individual para o transporte público, com qualidade, níveis de oferta e de serviço adequadas à satisfação das necessidades das populações	○	○	○	◆◆◆	◆◆
Uma política de apoio aos segmentos da população com menores rendimentos na utilização dos serviços públicos de transporte de passageiros favorecendo a coesão social e o desenvolvimento económico harmonioso do país	○	○	○	◆◆◆	◆◆
Um sector dos transportes e infraestruturas económica, financeira e ambientalmente sustentável para o Estado, para as empresas, para os clientes e para a sociedade em geral	○	○	○	◆◆◆	◆◆

Legenda: ◆◆◆ - Coerência forte ◆◆ - Coerência intermédia ◆ - Coerência fraca ○ - Coerência nula

II.3.23. Programa Nacional de Segurança da Aviação Civil

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Objetivo					
Salvaguarda e a proteção das pessoas e bens contra atos de interferência ilícita na segurança da aviação civil	O	O	O	◆◆	◆◆◆
Legenda:	◆◆◆ - Coerência forte	◆◆ - Coerência intermédia	◆ - Coerência fraca	O – Coerência nula	

II.3.24. Plano de investimentos em infraestruturas Ferrovia 2020

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Objetivo					
Aumentar a competitividade do transporte ferroviário	O	O	O	◆◆	◆◆◆
Melhorar as ligações internacionais	O	O	O	◆◆	◆◆◆
Criar condições para a interoperabilidade ferroviária	O	O	O	◆◆	◆◆◆
Legenda:	◆◆◆ - Coerência forte	◆◆ - Coerência intermédia	◆ - Coerência fraca	O – Coerência nula	

II.3.25. Estratégia para Aumentar a Competitividade da Rede de Portos Comerciais do Continente – Horizonte 2026

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Objetivo					
Estratégia para Aumentar a Competitividade da Rede de Portos Comerciais do Continente					
Adequar infraestruturas e equipamentos ao aumento da dimensão dos navios e da procura e ligações ao <i>hinterland</i>	O	O	O	◆	◆◆◆
Melhoria das condições de operacionalidade das unidades portuárias	O	O	O	◆	◆◆◆
Criar nos portos plataformas de aceleração tecnológica e de novas competências.	O	O	O	O	◆◆◆
Legenda:	◆◆◆ - Coerência forte	◆◆ - Coerência intermédia	◆ - Coerência fraca	O – Coerência nula	

II.3.26. Plano Nacional da Água (PNA) – Lei da Água

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Objetivo					
Plano Nacional da Água (PNA) – Lei da Água					
Garantir bom estado/bom potencial de todas as massas de água, superficiais, subterrâneas, costeiras e de transição, evitando qualquer degradação adicional.	O	◆◆	◆	O	O
Assegurar disponibilidade de água numa base sustentável para as populações, as atividades económicas e os ecossistemas.	O	O	O	O	O
Aumentar a eficiência da utilização da água, reduzindo a pegada hídrica das atividades de produção e consumo e aumentando a produtividade física e económica da água.	O	O	◆◆	O	O
Proteger e restaurar os ecossistemas naturais, por forma a garantir a conservação do capital natural e assegurar a provisão dos serviços dos ecossistemas	O	◆◆◆	O	O	O



Avaliação Ambiental Estratégica do PACS | Relatório Ambiental - Anexos

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Plano Nacional da Água (PNA) – Lei da Água					
aquáticos e dos ecossistemas terrestres deles dependentes.					
Promover a resiliência e adaptabilidade dos sistemas hídricos, naturais e humanizados, para minimizar as consequências de riscos associados a alterações climáticas, fenómenos meteorológicos extremos e outros eventos.	O	◆◆	O	O	O
Legenda:	◆◆◆ - Coerência forte	◆◆ - Coerência intermédia	◆ - Coerência fraca	O – Coerência nula	

II.3.27. Estratégia Nacional para o Mar 2021-2030

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Estratégia Nacional para o Mar 2021-2030					
Fomentar o emprego e a economia azul circular e sustentável.	O	O	◆◆◆	◆◆	◆◆
Descarbonizar e promover as energias renováveis e a autonomia energética.	O	O	◆◆	◆	◆◆
Estimular o conhecimento científico, o desenvolvimento tecnológico e a inovação azul.	O	◆◆◆	◆	O	◆
Incentivar a reindustrialização e a capacidade produtiva e digitalizar o oceano.	O	O	O	O	O
Apostar na garantia da sustentabilidade e na segurança alimentar.	O	O	O	O	O
Promover a saúde e o bem-estar.	O	O	O	O	O
Combater as alterações climáticas e a poluição e proteger e restaurar os ecossistemas.	◆◆	◆◆◆	◆◆	◆	O
Facilitar o acesso à água potável.	O	O	O	O	O
Incrementar a educação, a formação, a cultura e a literacia do oceano	◆◆	◆◆◆	◆◆◆	O	◆◆◆
Garantir a segurança, soberania, cooperação e governação.	O	O	O	O	O
Legenda:	◆◆◆ - Coerência forte	◆◆ - Coerência intermédia	◆ - Coerência fraca	O – Coerência nula	

II.3.28. Plano de Situação de Ordenamento do Espaço Marítimo Nacional

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Plano de Situação de Ordenamento do Espaço marítimo nacional					
Promover a exploração económica sustentável, racional e eficiente dos recursos marinhos e dos serviços dos ecossistemas	O	O	O	O	O
Preservar, proteger e recuperar os valores naturais dos ecossistemas marinhos com vista à manutenção do bom estado ambiental do meio marinho	O	O	O	O	O
Prevenir e minimizar os riscos decorrentes das catástrofes naturais, de alterações climáticas ou da ação humana	O	◆◆◆	O	O	O

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
Plano de Situação de Ordenamento do Espaço marítimo nacional	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Garantir a segurança jurídica e transparência dos procedimentos conducentes à atribuição dos títulos de utilização privativa	O	O	O	O	O
Garantir a minimização de conflitos entre usos e atividades que ocorrem em espaço marítimo nacional	O	O	O	O	O
Contribuir para a coesão nacional e gestão partilhada do domínio público marítimo entre o Governo da República e os Governos das Regiões Autónomas	O	O	O	O	O
Contribuir para o conhecimento do oceano e reforçar a capacidade científica e tecnológica nacional	O	O	O	O	O
Assegurar as interações terra -mar e a coerência entre o ordenamento do espaço marítimo e os instrumentos de gestão territorial que impendem sobre a zona costeira	O	O	O	O	O

Legenda: ◆◆◆ - Coerência forte ◆◆ - Coerência intermédia ◆ - Coerência fraca O – Coerência nula

II.3.29. Plano Estratégico para o Setor de Abastecimento de Água e Gestão de Águas Residuais e Pluviais (PENSAARP) 2021-2030

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
Plano Estratégico para o Setor de Abastecimento de Água e Gestão de Águas Residuais e Pluviais 2021-2030	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Assegurar serviços eficazes (p. ex., eficácia na acessibilidade física, na qualidade, na continuidade, na resiliência e segurança e na acessibilidade económica e equidade dos serviços).	O	O	◆	O	O
Assegurar serviços eficientes (p. ex., eficiência organizacional do setor e no uso de recursos financeiros dos serviços).	O	O	O	O	O
Assegurar serviços sustentáveis (p. ex., sustentabilidade económica e financeira dos serviços, infraestrutural dos serviços e sua gestão patrimonial, sustentabilidade e segurança na utilização dos recursos naturais, a adequação e renovação do capital humano, sustentabilidade através da modernização, inovação e transição digital dos serviços).	◆◆	O	◆	O	O

Legenda: ◆◆◆ - Coerência forte ◆◆ - Coerência intermédia ◆ - Coerência fraca O – Coerência nula

II.3.30. Plano de Ação para a Economia Circular em Portugal (PAEC)

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
Princípios de Economia Circular	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Conceber produtos, serviços e modelos de negócio que previnam a produção de resíduos e poluição do sistema natural	O	◆	◆◆◆	O	O
Manter produtos e materiais em utilização, no seu valor económico e utilidade mais elevados, pelo máximo tempo possível	O	◆	◆◆◆	O	O



Avaliação Ambiental Estratégica do PACS | Relatório Ambiental - Anexos

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Princípios de Economia Circular					
Fomentar a regeneração dos recursos materiais utilizados e dos sistemas naturais subjacentes	O	◆	◆◆◆	O	O
Legenda:	◆◆◆ - Coerência forte	◆◆ - Coerência intermédia	◆ - Coerência fraca	O – Coerência nula	

II.3.31. Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e da Biodiversidade (ENCB) 2030

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e da Biodiversidade 2030 (ENCB 2030)					
Melhorar o estado de conservação do património natural	O	◆◆◆	O	O	O
Promover o reconhecimento do valor do património natural	O	◆◆◆	O	O	O
Fomentar a apropriação dos valores naturais e da biodiversidade	O	◆◆◆	O	O	O
Legenda:	◆◆◆ - Coerência forte	◆◆ - Coerência intermédia	◆ - Coerência fraca	O – Coerência nula	

II.3.32. Estratégia Nacional de Educação Ambiental (ENEA) 2020

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Eixos temáticos					
A descarbonização da sociedade, na qual se insere, o clima e as alterações climáticas, a eficiência energética e a mobilidade sustentável	O	◆◆◆	◆	O	O
A economia circular, onde se encontra inserida, a gestão sustentável dos recursos, a valorização dos resíduos e a desmaterialização de processos e consumo sustentável	O	◆◆	◆◆◆	O	O
A valorização do território, com a implementação de ações ao nível do: ordenamento do território da água, da biodiversidade, natureza e paisagem	O	◆◆	O	O	O
Legenda:	◆◆◆ - Coerência forte	◆◆ - Coerência intermédia	◆ - Coerência fraca	O – Coerência nula	

II.3.33. Estratégia Nacional para a Gestão Integrada da Zona Costeira (ENGIZC)

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Estratégia Nacional para a Gestão Integrada da Zona Costeira					
Objetivos temáticos					
Conservar e valorizar os recursos e o património natural, paisagístico e cultural	O	O	O	O	O
Antecipar, prevenir e gerir situações de risco e de impactos de natureza ambiental, social e económica	O	O	O	O	O
Promover o desenvolvimento sustentável de atividades geradoras de riqueza e que contribuam para a valorização de recursos específicos da zona costeira	O	◆	O	O	O

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Estratégia Nacional para a Gestão Integrada da Zona Costeira Objetivos temáticos					
Aprofundar o conhecimento científico sobre os sistemas, os ecossistemas e as paisagens costeiras	O	◆	O	O	O
Legenda:	◆◆◆ - Coerência forte	◆◆ - Coerência intermédia	◆ - Coerência fraca	O – Coerência nula	

II.3.34. Estratégia Nacional para uma Proteção Civil Preventiva 2030

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Estratégia Nacional para uma Proteção Civil Preventiva 2030					
fortalecer a governança na gestão de riscos	O	◆	O	O	O
melhorar o conhecimento sobre os riscos	O	◆◆◆	O	O	O
implementar estratégias para a redução de riscos	O	◆◆◆	O	O	O
melhorar a preparação face à ocorrência do risco	O	◆◆◆	O	O	O
envolver os cidadãos no conhecimento dos riscos.	O	◆◆◆	O	O	O
Legenda:	◆◆◆ - Coerência forte	◆◆ - Coerência intermédia	◆ - Coerência fraca	O – Coerência nula	

II.3.35. Plano Nacional de Emergência de Proteção Civil

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Plano Nacional de Emergência de Proteção Civil					
Providenciar, através de uma resposta concertada, as condições e os meios indispensáveis à minimização dos efeitos adversos de um acidente grave ou catástrofe	O	◆◆	O	O	O
Definir as orientações relativamente ao modo de atuação dos vários organismos, serviços e estruturas a empenhar em operações de proteção civil	O	◆◆◆	O	O	O
Definir a unidade de direção, coordenação, comando e controlo das ações a desenvolver	O	O	O	O	O
Coordenar e sistematizar as ações de apoio e de reforço, promovendo maior eficácia e rapidez de atuação das entidades intervenientes	O	O	O	O	O
Inventariar os meios e recursos disponíveis para acorrer a um acidente grave ou catástrofe	O	O	O	O	O
Minimizar a perda de vidas e bens, atenuar ou limitar os efeitos de acidentes graves ou catástrofes e restabelecer o mais rapidamente possível, as condições mínimas de normalidade	O	◆◆	O	O	O
Habilitar as entidades envolvidas no Plano a manterem o grau de preparação e de prontidão necessário à gestão de acidentes graves ou catástrofes	O	◆◆	O	O	O
Promover o aviso e informação permanente da população, de modo que esta possa seguir as instruções das autoridades e adotar as medidas de autoproteção mais convenientes.	O	◆◆◆	O	O	O
Legenda:	◆◆◆ - Coerência forte	◆◆ - Coerência intermédia	◆ - Coerência fraca	O – Coerência nula	



II.3.36. Plano Nacional de Gestão Integrada de Fogos Rurais (PNGIFR) 2020 – 2030

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Plano Nacional de Gestão Integrada de Fogos Rurais 2020 – 2030					
Valorizar os espaços rurais	◆	◆	◆◆◆	○	○
Cuidar dos espaços rurais	○	◆	○	○	○
Modificar comportamentos	○	◆	◆◆◆	○	○
Gerir o risco eficientemente	○	◆	○	○	○
Legenda:	◆◆◆ - Coerência forte	◆◆ - Coerência intermédia	◆ - Coerência fraca	○ – Coerência nula	

II.3.37. Plano Estratégico da Política Agrícola Comum (PEPAC) 2023-2027

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Plano Estratégico da Política Agrícola Comum (PEPAC)					
Modernização do setor através da promoção e da partilha de conhecimentos, da inovação e da digitalização	○	○	○	○	○
Apoiar os rendimentos e a resiliência das explorações agrícolas viáveis em toda a União, de modo a reforçar a segurança alimentar	○	○	○	○	○
Reforçar a orientação para o mercado e aumentar a competitividade, com maior incidência na investigação, na tecnologia e na digitalização	○	○	○	○	○
Melhorar a posição dos agricultores na cadeia de valor	○	○	○	○	○
Contribuir para a adaptação às alterações climáticas e para a atenuação dos seus efeitos, bem como para a energia sustentável	◆	◆◆	○	○	◆◆
Promover o desenvolvimento sustentável e uma gestão eficiente de recursos naturais como a água, os solos e o ar	○	◆◆	◆◆◆	○	○
Contribuir para a proteção da biodiversidade, melhorar os serviços ligados aos ecossistemas e preservar os habitats e as paisagens	○	◆◆	○	○	○
Atrair os jovens agricultores e facilitar o desenvolvimento das empresas nas zonas rurais	○	○	○	○	○
Promover o emprego, o crescimento, a igualdade de género, a inclusão social e o desenvolvimento local nas zonas rurais, nomeadamente, a bioeconomia e a silvicultura sustentável	○	○	○	○	○
Melhorar a resposta dada pela agricultura europeia às exigências da sociedade no domínio alimentar e da saúde, nomeadamente, no que respeita à oferta de produtos alimentares seguros, nutritivos e sustentáveis, aos resíduos alimentares e ao bem-estar dos animais.	○	○	○	○	○
Legenda:	◆◆◆ - Coerência forte	◆◆ - Coerência intermédia	◆ - Coerência fraca	○ – Coerência nula	

II.3.38. Agenda de Inovação para a Agricultura 2030

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Estratégia Portugal 2030 – Plano Nacional de Reformas					
Promoção da Dieta Mediterrânica e de uma alimentação equilibrada, diversificada e sustentável	O	◆	◆◆	O	O
Promoção da saúde animal e da sanidade vegetal	O	O	O	O	O
Combate às alterações climáticas	O	O	O	O	O
Um país competitivo externamente e coeso internamente	O	O	◆	O	O
Valorização e gestão sustentável dos recursos naturais e genéticos	O	O	◆◆	O	O
Reforço do tecido socioeconómico dos territórios rurais	O	O	◆	O	O
Inovação e digitalização da agricultura	O	O	O	O	O
Internacionalização das cadeias de valor	O	O	◆	O	O
Gestão sustentável da energia	◆	◆	O	O	O
Dinamização da rede nacional de inovação da agricultura	O	O	O	O	O
Modernização e simplificação	O	O	O	O	O
Legenda:	◆◆◆ - Coerência forte ◆◆ - Coerência intermédia ◆ - Coerência fraca O – Coerência nula				

II.3.39. Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território (PNPOT)

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território (PNPOT)					
Gerir os recursos naturais de forma sustentável	◆◆◆	◆◆◆	◆◆	◆◆	◆◆
Promover um sistema urbano policêntrico	O	O	O	O	O
Promover a inclusão e valorizar a diversidade territorial	◆	◆	O	O	O
Reforçar a conectividade interna e externa	O	O	O	◆◆◆	◆◆◆
Promover a governança territorial	O	O	O	O	O
Legenda:	◆◆◆ - Coerência forte ◆◆ - Coerência intermédia ◆ - Coerência fraca O – Coerência nula				

II.3.40. Plano de Recuperação Económica de Portugal 2020 – 2030

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Plano de Recuperação e Resiliência					
Uma rede de infraestruturas indispensáveis	◆◆	O	O	O	◆◆
A qualificação da população, a aceleração da transição digital, as infraestruturas digitais, a ciência e tecnologia	O	O	◆◆◆	O	O
O reforço do setor da saúde e a capitalização da resposta à crise	O	O	O	O	O
O Estado Social	O	O	O	O	O
A reindustrialização do país com os clusters dos recursos minerais estratégicos, energias renováveis, hidrogénio, bioeconomia sustentável e o cluster do mar	O	O	◆◆	O	O



Avaliação Ambiental Estratégica do PACS | Relatório Ambiental - Anexos

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
Plano de Recuperação e Resiliência	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
A reconversão industrial com a reorientação das cadeias logísticas e de abastecimento, a fabricação de máquinas e equipamentos e a economia circular	O	O	O	O	O
A transição energética e a eletrificação da economia	◆◆◆	O	◆◆◆	◆◆◆	◆◆◆
A coesão do território, com a inclusão do interior na economia nacional, a dinamização da agricultura e da floresta e a transformação da paisagem	O	◆	O	O	O
Um novo paradigma para as cidades e a mobilidade sustentável	◆	O	◆◆	◆◆◆	◆◆◆
Cultura, Serviços, Turismo e Comércio	O	◆	O	◆◆	◆◆
Legenda:	◆◆◆ - Coerência forte	◆◆ - Coerência intermédia	◆ - Coerência fraca	O - Coerência nula	

II.3.41. Estratégia Portugal 2030 – Plano Nacional de Reformas (PNR)

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
Estratégia Portugal 2030 – Plano Nacional de Reformas	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
As pessoas primeiro: um melhor equilíbrio demográfico, maior inclusão, menos desigualdade	O	O	O	◆	◆◆
Digitalização, inovação e qualificações como motores do desenvolvimento	O	O	◆◆	O	◆◆◆
Transição climática e sustentabilidade dos recursos	◆◆	O	◆◆◆	◆◆◆	O
Um país competitivo externamente e coeso internamente	O	O	◆◆	◆◆◆	◆◆◆
Legenda:	◆◆◆ - Coerência forte	◆◆ - Coerência intermédia	◆ - Coerência fraca	O - Coerência nula	

II.3.42. Programa Nacional de Investimentos (PNI) 2030

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
Programa Nacional de Investimentos 2030	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Coesão, reforçando a coesão territorial, em particular através do reforço da conectividade dos territórios, e da atividade económica, valorizando o capital natural	O	O	◆	◆◆◆	◆◆◆
Competitividade e Inovação, aumentando e melhorando as condições infraestruturais do território nacional, capitalizando o potencial geográfico atlântico nacional e reforçando a inserção territorial de Portugal na Europa, em particular na Península Ibérica	O	◆	O	◆	◆
Sustentabilidade e Ação Climática, promovendo a descarbonização da economia e a transição energética, adaptando os territórios às alterações climáticas e garantindo uma maior resiliência das infraestruturas.	◆◆◆	◆◆	◆◆	◆◆	◆◆
Legenda:	◆◆◆ - Coerência forte	◆◆ - Coerência intermédia	◆ - Coerência fraca	O - Coerência nula	

II.3.43. Plano de Recuperação e Resiliência (PRR)

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Plano de Recuperação e Resiliência					
1.1. Combater a pandemia, sustentar a economia e apoiar a recuperação (2020)	○	○	○	○	○
1.2. Aumentar a qualidade das finanças públicas (2019 e 2020).	○	○	○	○	○
1.3. Reforçar a resiliência do sistema de saúde e melhorar o acesso a cuidados de saúde de qualidade e a cuidados de longa duração (2019 e 2020)	○	○	○	○	○
2.1. Melhorar o nível de competências da população, tornar a aprendizagem de adultos mais relevante para as necessidades do mercado de trabalho e aumentar o número de licenciados em particular nas áreas STEM (2019 e 2020)	○	○	○	○	○
2.2. Melhorar a eficácia e adequação da rede de proteção social (2019 e 2020)	○	○	○	○	○
2.3. Apoiar empregos de qualidade e reduzir a segmentação do mercado de trabalho (2019 e 2020)	○	○	○	○	○
2.4. Apoiar o uso de tecnologias digitais e promover competências digitais (2019 e 2020)	◆◆◆	○	○	◆◆◆	○
3.1. Promover o investimento para a transição climática (2019 e 2020)	◆◆◆	○	○	◆◆◆	◆◆◆
3.2. Acesso ao financiamento, em particular PME, e promoção do investimento para a recuperação (2020)	○	○	○	○	○
3.3. Promover o investimento em inovação e investigação (2019 e 2020).	◆◆◆	◆◆◆	○	○	○
4.1. Ambiente de negócios: quadro de insolvência e reestruturação de tribunais administrativos e tributários carga administrativa e regulatória (incluindo licenciamento) profissões reguladas (2019 e 2020).	○	○	○	○	○
Legenda:	◆◆◆ - Coerência forte	◆◆ - Coerência intermédia	◆ - Coerência fraca	○ – Coerência nula	

II.3.44. Programa de Eficiência Energética na Administração Pública (EcoAP)

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Programa de Eficiência Energética na Administração Pública (EcoAP)					
Reduzir em 40% os consumos de energia primária	◆◆	◆	◆◆	◆◆◆	◆◆◆
Contribuir para que 10% do consumo de energia seja assegurado por soluções de autoconsumo com origem em fontes de energia renovável	◆	○	◆	◆◆	◆
Reduzir em 20% o consumo de água	◆	◆◆◆	◆◆	○	○
Reduzir materiais em 20%	○	○	◆◆◆	○	○
Alcançar 5% de taxa de renovação energética e hídrica dos edifícios abrangidos pelo ECO.AP (ou seja, das Entidades da Administração Pública direta e indireta, incluindo serviços centrais e periféricos).	◆	○	○	○	○
Legenda:	◆◆◆ - Coerência forte	◆◆ - Coerência intermédia	◆ - Coerência fraca	○ – Coerência nula	



II.3.45. Plano Nacional do Hidrogénio

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Plano Nacional do Hidrogénio					
Implementar um mecanismo de apoio à produção de hidrogénio verde	O	O	O	O	O
Criar o quadro regulamentar necessário para o hidrogénio	O	O	O	O	O
Fixar metas de incorporação de hidrogénio	O	O	O	O	O
Apoiar o investimento em projetos de hidrogénio	O	O	O	◆◆	O
Formalizar uma candidatura ao IPCEI Hidrogénio	O	O	O	O	O
Implementar uma aliança nacional para o hidrogénio	O	O	O	O	O

Legenda: ◆◆◆ - Coerência forte ◆◆ - Coerência intermédia ◆ - Coerência fraca O – Coerência nula

II.3.46. Estratégia de Longo Prazo para Renovação de Edifícios (ELPRE)

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Plano Nacional do Hidrogénio					
Ações para a renovação do edificado, mediante a criação de enquadramento financeiro adequado para o efeito	O	O	O	O	O
Desenvolvimento e fomento da inteligência dos edifícios abrangidos, mediante o incentivo às atividades de investigação e inovação tecnológica	◆	O	O	O	O
Reforço do quadro, normativo e regulamentar, da certificação energética dos edifícios	◆◆	O	O	O	O
Colmatar as lacunas na formação e na qualificação profissional no domínio do desempenho de edifícios em matéria de eficiência energética e de recursos	◆	O	O	O	O
Ações para combate à pobreza energética, mediante a redução dos encargos com a energia e restantes consumos e o apoio aos agregados familiares mais vulneráveis na renovação energética das habitações	◆◆	O	O	O	O
Assegurar a informação e consciencialização dos cidadãos e empresas, públicas e privadas, para os benefícios decorrentes da renovação dos edifícios	O	O	O	O	O
Implementação de um conjunto de indicadores e mecanismos para o acompanhamento do progresso da ELPRE	O	O	O	O	O

Legenda: ◆◆◆ - Coerência forte ◆◆ - Coerência intermédia ◆ - Coerência fraca O – Coerência nula

II.4. DOCUMENTOS ESTRATÉGICOS DE ÂMBITO REGIONAL

II.4.1. Plano Regional de Ordenamento da Zona Envolvente do Douro (PROZED)

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Estabelecer uma estratégia de desenvolvimento que permita a exploração dos recursos naturais e humanos das margens do Douro, sem pôr em causa o seu equilíbrio ambiental e social	○	○	○	○	◆
Proteger e valorizar a bacia visual do Douro, que é constituída pelas encostas do vale do Douro com perspetiva para o rio e que se estende até às linhas de cumeada	○	○	○	○	○
Regulamentar a ocupação, uso e transformação do solo de modo a promover a sua adequação às potencialidades de cada área	○	○	○	◆	○
Estabelecer a disciplina da edificabilidade que permita preservar os valores patrimoniais, urbanísticos e paisagísticos	○	○	○	○	○
Constituir um enquadramento de âmbito regional para os planos municipais de ordenamento do território	○	○	◆	◆	○
Contribuir para o incremento da qualidade de vida, nomeadamente através da celebração de protocolos entre a administração central, as autarquias e os agentes económicos, com vista à concretização de programas ou projetos de âmbito regional	○	○	○	◆	◆
Servir de suporte à gestão do território, na ausência de outros planos de ordenamento	○	◆	◆	○	○

Legenda: ◆◆◆ - Coerência forte ◆◆ - Coerência intermédia ◆ - Coerência fraca ○ – Coerência nula

II.4.2. Planos de Gestão dos Riscos de Inundações do Vouga, Mondego e Lis, do Minho e Lima, do Cávado, Ave e Leça, do Douro, do Tejo e Ribeiras do Oeste, do Sado e Mira e das Ribeiras do Algarve (PGRI)

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Aumentar a perceção do risco de inundação e das estratégias de atuação na população e nos agentes sociais e económicos	○	◆◆◆	○	○	○
Melhorar o conhecimento e a capacidade de previsão para a adequada gestão do risco de inundação	○	◆◆◆	○	○	○
Melhorar o ordenamento do território e a gestão da exposição nas áreas inundáveis	○	◆◆◆	○	○	○
Melhorar a resiliência e diminuir a vulnerabilidade dos elementos situados nas áreas de possível inundação	○	◆◆◆	○	○	○
Contribuir para a melhoria ou a manutenção do bom estado das massas de água	○	◆	◆	◆	○

Legenda: ◆◆◆ - Coerência forte ◆◆ - Coerência intermédia ◆ - Coerência fraca ○ – Coerência nula



II.4.3. Plano Regional de Ordenamento do Território do Oeste e Vale do Tejo (PROT OVT)

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Plano Regional de Ordenamento do Território do Oeste e Vale do Tejo (PROT OVT)					
Ganhar a aposta da inovação, competitividade e internacionalização.	◆◆	○	○	◆◆	◆◆
Potenciar as vocações territoriais num quadro de sustentabilidade ambiental.	○	◆◆	◆◆	○	○
Concretizar a visão policêntrica e valorizar a qualidade de vida urbana.	○	○	○	◆◆◆	○
Descobrir as novas ruralidades.	○	○	○	○	○
Legenda:	◆◆◆ - Coerência forte	◆◆ - Coerência intermédia	◆ - Coerência fraca	○ - Coerência nula	

II.4.4. Plano Regional de Ordenamento do Território da Área Metropolitana de Lisboa (PROT AML)

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Plano Regional de Ordenamento do Território da Área Metropolitana de Lisboa (PROT AML)					
Afirmar Lisboa como região de excelência para residir, trabalhar e visitar, apostando na qualificação social, territorial, urbana e ambiental da área metropolitana	○	○	◆◆◆	◆◆◆	○
Potenciar as inter-relações regionais da AML	○	○	○	○	◆◆◆
Inserir a AML nas redes globais de cidades e regiões europeias atrativas e competitivas	◆◆	○	◆◆	◆◆	○
Desenvolver e consolidar as atividades económicas com capacidade de valorização e diferenciação funcional, ao nível nacional e internacional	○	○	○	○	○
Promover a coesão social, através do incremento da equidade territorial, da empregabilidade, do aprofundamento da cidadania e do desenvolvimento dos fatores da igualdade de oportunidades	○	○	◆	○	○
Potenciar as condições ambientais da AML.	◆◆	◆	◆	◆◆◆	○
Legenda:	◆◆◆ - Coerência forte	◆◆ - Coerência intermédia	◆ - Coerência fraca	○ - Coerência nula	

II.4.5. Plano Regional de Ordenamento do Território do Alentejo (PROT Alentejo)

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Plano Regional de Ordenamento do Território do Alentejo (PROT Alentejo)					
Integração Territorial e Abertura ao Exterior	○	○	○	◆◆	◆◆◆
Conservação e Valorização do Ambiente e do Património Natural	◆◆	◆◆	◆	◆	○



Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
Plano Regional de Ordenamento do Território do Alentejo (PROT Alentejo)	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Diversificação e Qualificação da Base Económica Regional	O	O	O	O	O
Atividades estratégicas emergentes	◆◆	O	◆◆◆	O	O
Afirmação do Policentrismo e do Desenvolvimento Rural	O	O	O	O	◆◆◆
Legenda:	◆◆◆ - Coerência forte	◆◆ - Coerência intermédia	◆ - Coerência fraca	O – Coerência nula	

II.4.6. Plano Regional de Ordenamento do Território do Algarve (PROT ALg)

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
Plano Regional de Ordenamento do Território do Algarve (PROT ALg)	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Qualificar e diversificar o cluster turismo/lazer	O	O	O	O	◆◆
Robustecer e qualificar a economia, promover atividades intensivas em conhecimento	◆◆	O	◆◆	O	O
Promover um modelo territorial equilibrado e competitivo	O	O	◆	◆	◆
Consolidar um sistema ambiental sustentável e durável	◆	◆◆	◆		◆
Legenda:	◆◆◆ - Coerência forte	◆◆ - Coerência intermédia	◆ - Coerência fraca	O – Coerência nula	

II.4.7. Programa da Orla Costeira Caminha - Espinho

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
Programa da Orla Costeira Caminha - Espinho	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Prevenção e redução dos riscos costeiros e da vulnerabilidade às alterações climáticas	O	◆◆◆	O	O	O
Proteção e conservação dos sistemas biofísicos costeiros e da paisagem	O	◆◆	O	O	O
Valorização económica dos recursos costeiros	O	◆	O	O	O
Valorização e qualificação das praias marítimas	O	◆	O	O	O
Monitorização e avaliação das dinâmicas costeiras	O	◆◆◆	O	O	O
Legenda:	◆◆◆ - Coerência forte	◆◆ - Coerência intermédia	◆ - Coerência fraca	O – Coerência nula	

II.4.8. Programa da Orla Costeira Ovar – Marinha Grande

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
Programa da Orla Costeira Ovar – Marinha Grande	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Assegurar a preservação da integridade biofísica do espaço e a conservação dos valores ambientais e paisagísticos	O	◆◆◆	O	O	O
Promover a valorização e a fruição pública em segurança do Domínio Público Marítimo, enquanto recurso social, cultural e económico	O	◆◆	O	O	O
Assegurar a proteção do território e a mitigação de riscos, promovendo o uso e a ocupação sustentáveis da orla costeira	O	◆◆◆	O	O	O



Avaliação Ambiental Estratégica do PACS | Relatório Ambiental - Anexos

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Programa da Orla Costeira Ovar – Marinha Grande					
Criar condições para o desenvolvimento de atividades que contribuam para o desenvolvimento local e da economia do mar	O	◆	◆	O	O
Legenda:	◆◆◆ - Coerência forte	◆◆ - Coerência intermédia	◆ - Coerência fraca	O – Coerência nula	

II.4.9. Programa da Orla Costeira Alcobaça – Cabo Espichel

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Programa da Orla Costeira Alcobaça-Cabo Espichel					
Prevenir e reduzir os riscos costeiros e a vulnerabilidade às alterações climáticas	O	◆◆◆	O	O	◆
Assegurar a proteção e conservação do património natural e paisagístico	O	◆◆◆	O	O	O
Promover a proteção dos recursos hídricos e assegurar os objetivos de qualidade da água	O	◆◆	◆	O	O
Promover a competitividade económica da orla costeira suportada na utilização sustentável dos recursos territoriais específicos	O	◆	◆	◆	◆
Legenda:	◆◆◆ - Coerência forte	◆◆ - Coerência intermédia	◆ - Coerência fraca	O – Coerência nula	

II.4.10. Plano de Ordenamento da Orla Costeira Sado - Sines

Plano de Ordenamento da Orla Costeira Sado - Sines	Objetivos Principais do PO PACS				
	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Proteger a integridade biofísica	O	◆◆	O	O	O
Valorizar os recursos existentes	O	◆◆	O	O	O
Conservar e recuperar os valores ambientais e paisagísticos	O	◆◆	O	O	O
Encaminhar os fluxos turísticos para os pontos da costa com maior capacidade de carga	O	◆	O	O	O
Promover a criação de atividades e pontos de interesse alternativos ao uso intensivo das praias	O	◆	O	O	O
Servir de suporte à gestão do litoral					
Legenda:	◆◆◆ - Coerência forte	◆◆ - Coerência intermédia	◆ - Coerência fraca	O – Coerência nula	

II.4.11. Programa da Orla Costeira Sines - Burgau

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Programa da Orla Costeira Sines - Burgau					
Ordenar os diferentes usos e atividades específicos da orla costeira	O	◆◆	O	O	O
Classificar as praias e regulamentar o uso balnear	O	◆◆	O	O	O

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Programa da Orla Costeira Sines - Burgau					
Valorizar e qualificar as praias consideradas estratégicas por motivos ambientais ou turísticos	O	◆◆◆	O	O	O
Orientar o desenvolvimento de atividades específicas da orla costeira	O	◆	O	O	O
Defender e conservar a natureza	O	◆◆◆	O	O	O
Legenda:	◆◆◆ - Coerência forte ◆◆ - Coerência intermédia ◆ - Coerência fraca O – Coerência nula				

II.4.12. Plano de Ordenamento da Orla Costeira de Burgau-Vilamoura

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Plano de Ordenamento da Orla Costeira de Burgau-Vilamoura					
Ordenar os diferentes usos e atividades específicos da orla costeira	O	◆	O	O	O
Classificar as praias e regulamentar o uso balnear	O	◆◆	O	O	O
Valorizar e qualificar as praias consideradas estratégicas por motivos ambientais ou turísticos	O	◆◆	O	O	O
Defender e preservar a natureza	O	◆◆	O	O	O
Defender e valorizar os recursos naturais e o património histórico e cultural	O	◆◆◆	O	O	O
Legenda:	◆◆◆ - Coerência forte ◆◆ - Coerência intermédia ◆ - Coerência fraca O – Coerência nula				

II.4.13. Análise global de coerência do PO PACS com o Plano de Ordenamento da Orla Costeira de Vilamoura – Vila Real de Santo António

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Plano de Ordenamento da Orla Costeira de Vilamoura – Vila Real de Santo António					
O ordenamento dos diferentes usos e atividades específicas da orla costeira	O	◆	O	O	O
A classificação das praias e a regulamentação do uso balnear	O	◆◆	O	O	O
A valorização e qualificação das praias consideradas estratégicas por motivos ambientais ou turísticos	O	◆◆	O	O	O
A orientação do desenvolvimento de atividades específicas da orla costeira	O	◆	O	O	O
A defesa e valorização dos recursos naturais e do património histórico e cultural	O	◆◆◆	O	O	O
Legenda:	◆◆◆ - Coerência forte ◆◆ - Coerência intermédia ◆ - Coerência fraca O – Coerência nula				



II.4.14. Plano Regional de Eficiência hídrica do Algarve (PREHA) - Análise global de coerência do PO PACS com o PREHA

Plano Regional de Eficiência hídrica do Algarve (PREHA)	Objetivos Principais do PO PACS				
	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Avaliar a gestão das disponibilidades hídricas em 2020 e 2021, bem como para a médio e longo prazo estimar as disponibilidades hídricas e a evolução dos consumos, no barlavento e no sotavento algarvio, com Estabelecimento de cenários menos favoráveis, bem como incluir as metodologias a utilizar na avaliação de cenários prospetivos que tenham em conta os efeitos das alterações climáticas	O	◆◆	O	O	O
Indicar as metodologias a utilizar para definir metas e horizontes temporais de eficiência hídrica para os principais usos, nomeadamente os associados aos setores agrícola, turístico e urbano, apresentando uma caracterização da situação atual	◆	◆◆	◆	O	O
Identificar as medidas de curto prazo que permitam uma gestão integrada das disponibilidades e da procura de água, assim como os fatores críticos para o seu sucesso	O	◆◆	◆	O	O
Identificar possíveis soluções de médio e longo prazo que complementem o previsível decréscimo do recurso por via das alterações climáticas, identificando os estudos necessários que permitam uma decisão suportada	◆	◆◆	◆	O	O
A defesa e valorização dos recursos naturais e do património histórico e cultural	O	◆◆	O	O	O

Legenda: ◆◆◆ - Coerência forte ◆◆ - Coerência intermédia ◆ - Coerência fraca O – Coerência nula

II.4.15. Agenda Regional para a Economia Circular (Madeira Circular)

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Agenda Regional para a Economia Circular (Madeira Circular)					
Reduzir o consumo de materiais na economia	O	◆◆	O	O	O
Aumentar a produtividade da economia	O	◆◆	O	O	O
Aumentar a reintrodução dos resíduos nos processos produtivos	O	◆◆◆	O	O	O

Legenda: ◆◆◆ - Coerência forte ◆◆ - Coerência intermédia ◆ - Coerência fraca O – Coerência nula

II.4.16. Estratégia de Adaptação às Alterações Climáticas na RAM (Estratégia CLIMA-Madeira)

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Estratégia de Adaptação às Alterações Climáticas na RAM (Estratégia CLIMA-Madeira)					
Melhorar o conhecimento sobre a relação do sistema climático com o sistema natural e humano da RAM	O	◆◆◆	◆	O	O
Reduzir a vulnerabilidade da RAM aos impactes das alterações climáticas	O	◆◆◆	◆◆	O	O
Explorar as oportunidades	◆◆	◆◆	◆◆	◆	◆◆

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
Estratégia de Adaptação às Alterações Climáticas na RAM (Estratégia CLIMA-Madeira)	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Promover a adaptação com base na evidência demonstrada por estudos científicos e boas práticas	◆◆	◆◆	◆◆◆	◆◆	◆◆
Integrar a adaptação nos instrumentos governativos vigentes na RAM	○	◆	○	○	○
Promover o envolvimento e potenciar as sinergias entre as várias partes interessadas no processo de adaptação	○	◆◆◆	◆◆	◆	○
Legenda:	◆◆◆ - Coerência forte	◆◆ - Coerência intermédia	◆ - Coerência fraca	○ - Coerência nula	

II.4.17. Estratégia Regional para as Florestas

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
Estratégia Regional para as Florestas	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Promover o desenvolvimento Sustentável do património Florestal da RAM	○	◆◆	◆◆	○	○
Assegurar a Gestão Ambiental da Biodiversidade e Conservação da Natureza numa perspetiva do seu uso sustentado	○	◆◆◆	◆◆◆	○	○
Reforçar a prevenção e gestão de Riscos Naturais e Antrópicos	○	◆◆◆	◆◆◆	○	◆
Fomentar o aproveitamento dos múltiplos recursos associados à floresta e natureza na promoção e desenvolvimento do território e do ecoturismo	○	◆	◆	○	○
Legenda:	◆◆◆ - Coerência forte	◆◆ - Coerência intermédia	◆ - Coerência fraca	○ - Coerência nula	

II.4.18. Estratégia Resíduos da Madeira

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
Estratégia Resíduos da Madeira	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Minimizar a produção e impactes dos resíduos no ambiente	○	◆◆◆	◆◆◆	○	○
Aumentar a reintrodução dos resíduos na economia	○	◆◆	◆◆◆	○	○
Promover setor dos resíduos como alavanca para a economia	○	◆◆	◆◆◆	○	○
Legenda:	◆◆◆ - Coerência forte	◆◆ - Coerência intermédia	◆ - Coerência fraca	○ - Coerência nula	

II.4.19. Estratégia para o Turismo da Região Autónoma da Madeira, 2022-2027

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
Estratégia para o Turismo da Região Autónoma da Madeira, 2022-2027	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Qualificar e Consolidar a oferta	○	◆	○	○	○
Reforçar a Notoriedade e a Atratividade do destino	○	○	○	○	○
Melhorar os indicadores de desempenho do município	○	◆	◆	○	○
Legenda:	◆◆◆ - Coerência forte	◆◆ - Coerência intermédia	◆ - Coerência fraca	○ - Coerência nula	



II.4.20. Estratégia Regional de Especialização Inteligente da RAM (EREI 2021-2027)

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Estratégia Regional de Especialização Inteligente da RAM (EREI 2021-2027)					
Turismo	O	O	◆◆	◆	O
Recursos e Tecnologias do MAR	O	◆◆	◆◆	O	O
Tecnologias Digitais e Economia 4.0	O	◆	◆◆	O	O
Economia Circular, Transição Energética, Ação Climática e Biodiversidade	◆◆◆	◆◆◆	◆◆◆	◆◆	◆◆◆
Agricultura, Alimentação e Bioeconomia	O	◆◆	◆◆	O	O
Saúde e Bem-estar	O	O	O	O	O
Legenda:	◆◆◆ - Coerência forte ◆◆ - Coerência intermédia ◆ - Coerência fraca O – Coerência nula				

II.4.21. Plano de Desenvolvimento Económico e Social da Região Autónoma da Madeira 2030 (PDES Madeira 2030)

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Plano de Desenvolvimento Económico e Social da Região Autónoma da Madeira 2030 (PDES Madeira 2030)					
Afirmar a Estratégia Regional de Especialização Inteligente, com foco temático no Agroalimentar, Turismo, Mar (marinho-marítimo), Economia Circular, Bio-Sustentabilidade, Saúde e Bem-Estar e Digitalização	O	◆◆	◆◆◆	O	O
Inserir a Madeira nas redes europeias e mundiais de I&DT via capacitação e modernização de infraestruturas de investigação, fixação de investigadores e internacionalização de Instituições e de empresas	O	◆	O	O	O
Promover o empreendedorismo e o aumento do valor gerado pelas atividades de especialização	O	O	◆	O	O
Promover a atração de empresas, investimentos e talentos	O	O	◆	O	O
Promover a transformação digital do tecido empresarial e da Administração pública regional	O	O	O	O	O
Promover a RAM como destino seguro, de qualidade e com oferta distintiva	O	O	O	O	O
Dinamizar a diversificação da economia através do fomento das atividades empresariais da Economia Azul, da Agricultura e Desenvolvimento rural, da Energia e Mobilidade Sustentável, e da Reabilitação Urbana	O	O	◆◆	◆◆	O
Inserir produtos e serviços da RAM nas redes europeias e mundiais	O	O	O	O	O
Transformar a Madeira num polo de excelência na formação em áreas chave da especialização regional	O	O	O	O	O
Fomentar a qualificação do potencial humano da Região, combinando a reconversão profissional e a aprendizagem de novas competências digitais e linguísticas	O	O	◆	O	O

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Plano de Desenvolvimento Económico e Social da Região Autónoma da Madeira 2030 (PDES Madeira 2030)					
Desmaterialização dos serviços das empresas e reorganização dos processos de trabalho	O	O	◆◆	O	O
Promover a inclusão social pela via do trabalho e da iniciativa e renovando as políticas de emprego, de combate à pobreza e exclusão social e as políticas de Educação, Saúde e Habitação	O	O	O	O	O
Reconversão profissional de ativos empregados e desempregados em novas áreas de emprego	O	O	O	O	O
Qualificar as redes e sistemas de suporte, com mitigação e adaptação às alterações climáticas, e prevenção e minimização de riscos naturais	O	◆◆◆	◆	O	O
Promover a Economia Circular, alimentando novas oportunidades económicas e de emprego	O	O	◆◆◆	O	O
Construir uma sociedade mais resiliente para enfrentar as tensões sanitárias, sociais e económicas futuras	O	O	O	O	O
Transição para uma economia digital e de baixo teor de carbono e incentivar a produção e utilização de energias renováveis	◆◆	O	◆	◆◆◆	◆◆
Promover a eficiência energética através de equipamentos e sistemas mais eficientes e da reabilitação de edifícios públicos e do parque habitacional	◆◆◆	O	O	O	◆◆
Promover o uso do transporte público sustentável e os modos suaves nos movimentos pendulares em meio urbano	O	O	O	◆◆	O
Qualificar as organizações e os seus recursos melhorando as capacidades de regulação, planeamento e programação	O	O	O	O	O
Atenuar assimetrias territoriais	O	O	O	◆◆	O
Legenda:	◆◆◆ - Coerência forte	◆◆ - Coerência intermédia	◆ - Coerência fraca	O - Coerência nula	

II.4.22. Plano de Ação para a Mobilidade Urbana Sustentável da RAM (PAMUS-RAM)

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Plano de Ação para a Mobilidade Urbana Sustentável da RAM (PAMUS-RAM)					
Desenvolver uma política de planeamento e gestão das acessibilidades rodoviárias que minimize os problemas de circulação e contribua para a redução da sinistralidade	O	O	O	◆◆	O
Implementar um sistema de TP adequado às necessidades da população residente e visitante	O	O	O	◆◆◆	O
Promover a intermodalidade entre os vários subsistemas de transporte	O	O	O	◆◆◆	O
Desenvolver políticas de estacionamento diferenciadas que contribuam para uma repartição modal mais sustentável	O	O	O	◆◆	O
Promover as deslocações em modos suaves	O	◆◆	◆◆	◆◆◆	O
Melhorar a eficiência energética do setor dos transportes	O	◆◆	O	◆◆◆	O



Avaliação Ambiental Estratégica do PACS | Relatório Ambiental - Anexos

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Plano de Ação para a Mobilidade Urbana Sustentável da RAM (PAMUS-RAM)					
Apostar em medidas da gestão da mobilidade	O	O	O	◆◆◆	O
Apostar em tecnologias inovadoras de informação e comunicação	O	O	O	O	O
Melhorar a mobilidade turística	O	O	O	◆◆◆	O
Legenda:	◆◆◆ - Coerência forte ◆◆ - Coerência intermédia ◆ - Coerência fraca O – Coerência nula				

II.4.23. Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Arquipélago da Madeira (PGRH10)

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Arquipélago da Madeira (PGRH10)					
Recursos Hídricos	O	◆◆	◆◆	O	O
Biodiversidade e Conservação da Natureza	O	◆◆	◆	O	O
Vulnerabilidade e gestão de riscos	O	◆◆◆	O	O	O
Conhecimento e gestão dos recursos	O	◆	◆◆◆	O	O
Sustentabilidade socioeconómica dos serviços da água	O	◆◆	◆◆	O	O
Legenda:	◆◆◆ - Coerência forte ◆◆ - Coerência intermédia ◆ - Coerência fraca O – Coerência nula				

II.4.24. Plano Regional de Emergência e Proteção Civil da RAM (PREPCRAM)

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Plano Regional de Emergência e Proteção Civil da RAM (PREPCRAM)					
Providenciar, através de uma resposta concertada, as condições e os meios indispensáveis à minimização dos efeitos adversos de um acidente grave ou catástrofe	O	◆	O	O	O
Minimizar a perda de vidas e bens, atenuar ou limitar os efeitos de acidentes graves ou catástrofes e restabelecer, o mais rapidamente possível, as condições mínimas de normalidade	O	◆	O	O	O
Definir as orientações relativamente ao modo de atuação dos vários organismos, serviços e estruturas a empenhar em operações de Proteção Civil	O	O	O	O	O
Definir a unidade de comando, coordenação e direção das operações a desenvolver	O	O	O	O	O
Coordenar e sistematizar as ações de apoio, promovendo maior eficácia e rapidez de intervenção das entidades intervenientes	O	O	O	O	O
Inventariar os meios e recursos disponíveis a recorrer em caso de acidente grave ou catástrofe	O	O	O	O	O
Assegurar a criação das condições favoráveis ao empenho rápido, eficiente e coordenado de todos os meios e recursos disponíveis no território, sempre que a gravidade e dimensão das ocorrências o justifique	O	O	O	◆	O

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
Plano Regional de Emergência e Proteção Civil da RAM (PREPCRAM)	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Habilitar as entidades envolvidas no PREPC RAM a manterem o grau de preparação e de prontidão necessário à gestão de acidentes graves ou catástrofes	O	O	O	O	O
Promover a informação das populações através de ações de sensibilização, tendo em vista a sua preparação, a assunção de uma cultura de autoproteção e o entrosamento na estrutura de resposta à emergência	O	O	O	O	O
Promover junto dos órgãos de comunicação social, ações de sensibilização e formação, tendo em vista a sua preparação, integração na resposta à emergência nomeadamente no domínio da informação pública	O	O	O	O	O
Preparar a realização regular de treinos e exercícios, de carácter sectorial ou global, destinados a testar o PREPC RAM, permitindo a sua atualização.	O	O	O	O	O

Legenda: ◆◆◆ - Coerência forte ◆◆ - Coerência intermédia ◆ - Coerência fraca O – Coerência nula

II.4.25. Plano Regional de Ordenamento Florestal da RAM

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
Plano Regional de Ordenamento Florestal	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Incentivar uma gestão mais ativa por parte dos proprietários florestais e diversificar produções	O	◆	O	O	O
Assegurar a implementação de corretas práticas de gestão e a introdução de melhorias ao nível da estratégia regional de defesa da floresta contra incêndios	O	O	O	O	O
Utilização dos espaços florestais da RAM para diferentes fins, subordinando-se às necessidades de conservação de <i>habitats</i> e de espécies da flora e fauna protegidas, proteção do solo e valorização da paisagem	O	◆	O	O	O
Utilizar a dinâmica dos espaços florestais como provedora de recursos para iniciativas de valor acrescentado ao nível da economia rural	O	◆	◆	O	O
Valorização económica associada ao setor florestal, correto ordenamento do espaço e gestão sustentável dos recursos naturais e melhoria da qualidade de vida e diversificação da economia nas zonas rurais	O	◆◆	◆◆	O	O
Incentivo à exploração de produtos florestais.	O	O	◆	O	O

Legenda: ◆◆◆ - Coerência forte ◆◆ - Coerência intermédia ◆ - Coerência fraca O – Coerência nula

II.4.26. Plano de Ação para a Energia Sustentável e Clima da RAM 2030 (PAESC-RAM)

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
Plano de Ação para a Energia Sustentável e Clima da RAM 2030 (PAESC-RAM)	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Segurança energética	◆◆◆	O	O	O	◆◆◆
Mercado interno da energia	◆◆◆	O	O	O	◆◆
Eficiência energética	◆◆◆	◆◆	◆◆	◆◆	◆◆◆
Descarbonização	O	◆◆◆	◆◆	◆◆◆	O



Avaliação Ambiental Estratégica do PACS | Relatório Ambiental - Anexos

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Plano de Ação para a Energia Sustentável e Clima da RAM 2030 (PAESC-RAM)					
Investigação, inovação e competitividade.	O	O	O	O	O
Legenda:	◆◆◆ - Coerência forte	◆◆ - Coerência intermédia	◆ - Coerência fraca	O – Coerência nula	

II.4.27. Programa de Ordenamento Turístico da Região Autónoma da Madeira

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Plano de Ação para a Energia Sustentável e Clima da RAM 2030 (PAESC-RAM)					
Requalificar, na lógica da modernização e manutenção, o produto turístico dominante, nas vertentes de alojamento, da cidade do Funchal e dos consumos de Natureza/Paisagem	O	◆	O	O	O
Reforçar o papel dos principais eventos tradicionais, através do seu alargamento temporal e diversificação de atividades associadas, introduzindo experiências associadas às Festas que possam ser tidas como únicas e memoráveis	O	O	O	O	O
Reforçar a formatação dos produtos de nicho, tendo em vista aumentar a atração dos públicos turísticos, na procura mundial, que encontram nas respetivas atividades a motivação principal da sua deslocação	O	O	O	O	O
Desenvolver e consolidar os produtos emergentes em virtude do contexto sócio territorial presente, associado a algumas dinâmicas emergentes, proporcionar a afirmação e o desenvolvimento de novos produtos turísticos que alargam os motivos de atração específica à Região	O	O	◆◆	O	O
Otimizar a oferta secundária numa lógica de articulação em rede, aproveitando o facto de a Madeira apresentar hoje uma oferta secundária mais rica e diversificada, seja em termos culturais, desportivos ou de animação, suportada em equipamentos e infraestruturas	O	O	O	O	O
Aumentar o peso da Cultura no ordenamento estratégico do Turismo pelo facto de a oferta cultural da RAM ser rica e diversificada ao nível das atividades, dos equipamentos e dos agentes.	O	O	O	O	O
Legenda:	◆◆◆ - Coerência forte	◆◆ - Coerência intermédia	◆ - Coerência fraca	O – Coerência nula	

II.4.28. Programa Regional de Ordenamento do Território da RAM (PROTRAM)

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Programa Regional de Ordenamento do Território da RAM (PROTRAM)					
Desenvolver, no âmbito regional, as opções constantes do programa nacional da política de ordenamento do território	O	O	O	O	O
Traduzir, em termos espaciais, os grandes objetivos de desenvolvimento económico, social e ambiental à escala regional	O	O	O	O	O

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Equacionar as medidas tendentes à atenuação das assimetrias de desenvolvimento regional	○	○	○	◆	○
Servir de base à formulação da estratégia regional de ordenamento territorial e de quadro de referência para a elaboração dos programas e dos planos territoriais	○	○	○	○	○
Estabelecer, a nível regional, as grandes opções de investimento público, com impacte territorial significativo, as suas prioridades e a respetiva programação, em articulação com as estratégias definidas para a aplicação dos fundos comunitários e nacionais	○	○	○	○	○
Compatibilizar as diferentes políticas sectoriais com incidência espacial, com realce para o ambiente, a paisagem, os transportes, as acessibilidades, a agricultura, a economia, o turismo e o património, entre outros	○	○	◆	◆◆◆	○
Valorizar a paisagem, promovendo a sua proteção, ordenamento e gestão, em conjugação com as atividades humanas	○	◆	○	○	○
Apresentar um planeamento integrado com o espaço marítimo, tendo em conta, a ocupação humana, os valores ecológicos e as situações de risco identificadas	○	◆	○	○	○
Concretizar as opções constantes dos instrumentos de gestão territorial de âmbito regional, no respeito dos princípios gerais da coesão, da equidade, da competitividade, da sustentabilidade dos recursos naturais e da qualificação ambiental, urbanística e paisagística do território	○	◆◆	◆◆	○	○
Valorizar a posição geoestratégica da região, na sua articulação com as rotas transatlânticas	○	○	○	○	◆◆
Afirmar a Região como plataforma de internacionalização da economia regional, reforçando os fatores de inovação de competitividade e de atração de investimento estrangeiro	○	○	◆◆	○	○
Definir orientações para contrariar os fenómenos de urbanização e edificação dispersa, promovendo simultaneamente o planeamento e a constituição de áreas apropriadas para o desenvolvimento urbano sustentável	◆◆	◆◆	◆◆	◆◆	○
Salvaguardar e valorizar os recursos patrimoniais, tanto monumentais como naturais	○	◆◆	○	○	○
Potenciar o sistema de proteção e valorização ambiental, que inclui as áreas, valores e subsistemas fundamentais a integrar na estrutura ecológica regional	○	◆◆	○	○	○
Definir orientações e propor medidas para um adequado ordenamento agrícola e florestal do território, bem como a salvaguarda e valorização da paisagem	○	◆◆	○	○	○
O desenvolvimento de uma política integrada para o turismo	○	○	○	○	○
Hierarquizar os principais projetos estruturantes do modelo territorial proposto, bem como os que contribuam para o desenvolvimento dos sectores a valorizar, e definir orientações para a racionalização e coerência dos investimentos públicos	○	○	○	○	○
Consolidar a rede de transporte e mobilidade	○	○	○	◆◆◆	○



Avaliação Ambiental Estratégica do PACS | Relatório Ambiental - Anexos

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Programa Regional de Ordenamento do Território da RAM (PROTRAM)					
Dinamizar a produção e o acesso da população às energias renováveis	◆◆◆	○	○	○	◆◆◆
Definir mecanismos de monitorização e avaliação da execução das disposições do PROTRAM.	○	○	○	○	○
Legenda:	◆◆◆ - Coerência forte	◆◆ - Coerência intermédia	◆ - Coerência fraca	○ – Coerência nula	

II.4.29. Programa para a Orla Costeira do Porto Santo (POCPS)

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Programa para a Orla Costeira do Porto Santo (POCPS)					
Fruição pública em segurança do domínio público marítimo	○	○	○	○	○
Proteção da integridade biofísica do espaço e conservação dos valores ambientais e paisagísticos	○	◆◆	○	○	○
Valorização dos recursos existentes na orla costeira	○	○	◆◆◆	○	○
Flexibilização das medidas de gestão	○	○	○	○	○
Identificação e Integração das especificidades	○	○	○	○	○
Criação de condições para a manutenção, o desenvolvimento e a expansão de atividades relevantes para a ilha do Porto Santo, tais como atividades portuárias, turísticas e outras atividades socioeconómicas que se encontram dependentes do mar e da orla costeira, bem como de atividades emergentes que contribuam para o desenvolvimento local e para contrariar a sazonalidade	○	○	◆	○	○
Integração e articulação das estratégias e políticas públicas que tenham por objeto a orla costeira ou espaços com ela confinantes.	○	○	○	○	○
Legenda:	◆◆◆ - Coerência forte	◆◆ - Coerência intermédia	◆ - Coerência fraca	○ – Coerência nula	

II.4.30. Plano Integrado dos Transportes dos Açores

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Eixos de atuação					
Implementar um sistema de transportes inteligente na Região Autónoma dos Açores, que de forma sustentável e economicamente eficiente, satisfaça com qualidade e com respeito pelo ambiente, as necessidades de mobilidade e acessibilidade de pessoas e bens e potencie os objetivos regionais de desenvolvimento económico, equidade e coesão social e territorial	○	○	○	◆◆◆	◆◆
Legenda:	◆◆◆ - Coerência forte	◆◆ - Coerência intermédia	◆ - Coerência fraca	○ – Coerência nula	

II.4.31. Planos de Gestão de Região Hidrográfica (RH1 - Minho e Lima; RH2 - Cávado, Aven e Leça; RH3 – Douro; RH4A - Vouga, Mondego e Lis; RH5A - Tejo e Ribeiras do Oeste; RH6 - Sado e Mira; RH7 – Guadiana; RH8 - Ribeiras do Algarve) 2016-2021.

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Eixos de atuação					
Adequar a Administração Pública na gestão da água	O	O	O	O	O
Atingir e manter o Bom Estado/Potencial das massas de água	O	◆	O	O	O
Assegurar as disponibilidades de água para as utilizações atuais e futuras	O	◆◆◆	O	O	O
Assegurar o conhecimento atualizado dos recursos hídricos	O	◆	O	O	O
Promover uma gestão eficaz e eficiente dos riscos associados à água	O	◆◆◆	O	O	O
Promover a sustentabilidade económica da gestão da água	O	◆	O	O	O
Sensibilizar a sociedade portuguesa para uma participação ativa na política da água	O		O	O	O
Assegurar a compatibilização da política da água com as políticas setoriais	O	◆◆◆	O	O	O
Posicionar Portugal no contexto luso-espanhol (nas bacias interbaciais)	O	◆◆◆	O	O	O

Legenda: ◆◆◆ - Coerência forte ◆◆ - Coerência intermédia ◆ - Coerência fraca O – Coerência nula

II.4.32. Plano de Gestão dos Riscos de Inundações da Região Autónoma da Madeira 2016-2021

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Eixos de atuação					
Aumentar a perceção do risco de inundação e das estratégias de atuação na população e nos agentes sociais e económicos	O	◆◆◆	O	O	O
Melhorar o conhecimento e a capacidade de previsão para adequar a gestão do risco de inundação	O	◆◆◆	O	O	O
Melhorar o ordenamento do território e a gestão da exposição nas áreas inundáveis	O	◆◆◆	O	O	◆
Melhorar a resiliência e diminuir a vulnerabilidade dos elementos situados nas zonas de possível inundação	O	◆◆◆	O	O	O
Contribuir para a melhoria ou a manutenção do bom estado das massas de água	O	◆◆	O	O	O
Definir um programa de monitorização e controlo da sua implementação	O	◆	O	O	◆

Legenda: ◆◆◆ - Coerência forte ◆◆ - Coerência intermédia ◆ - Coerência fraca O – Coerência nula



II.4.33. Programa Regional para as Alterações Climáticas (PRAC)

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Objetivos estratégicos					
Estabelecer cenários e projeções climáticas para os Açores nos horizontes de curto (2010 -2039), médio (2040 -2069) e longo prazo (2070 -2099)	◆	◆◆◆	○	○	○
Estimar as emissões regionais de Gases com Efeito de Estufa (GEE), avaliando o contributo regional para a emissão de GEE, quer a nível setorial, quer ainda em comparação com o contexto nacional	◆	◆◆◆	○	○	○
Definir e programar medidas e ações, de aplicação setorial, para a redução das emissões de gases com efeito de estufa, estimando o seu potencial de redução;	◆	◆◆◆	○	○	○
Definir e programar medidas de mitigação e de adaptação às alterações climáticas para os diversos setores estratégicos	◆	◆◆◆	○	○	○
Proceder à avaliação e análise do custo -eficácia das medidas e ações propostas e definir as responsabilidades setoriais para a respetiva aplicação	◆	◆◆◆	○	○	○
Identificar mecanismos de financiamento para as medidas definidas	◆	◆◆◆	○	○	○
Definir um programa de monitorização e controlo da sua implementação	◆	◆◆◆	○	○	○
Legenda:	◆◆◆ - Coerência forte	◆◆ - Coerência intermédia	◆ - Coerência fraca	○ – Coerência nula	

II.4.34. Plano Nacional de Saúde

Documento Estratégico de Referência	Objetivos Principais do PO PACS				
	OE 2.3	OE 2.4	OE 2.6	OE 2.8	OE 3.1
Estratégias de intervenção para a saúde sustentável					
Promover saúde	○	◆◆	◆	◆	◆
Manter ou reforçar as estratégias que funcionam	○	○	○	○	○
Recuperar e melhorar o acesso e a intervenção em saúde	○	○	○	○	○
Preparar e antecipar o futuro	○	◆◆	○	○	○
Legenda:	◆◆◆ - Coerência forte	◆◆ - Coerência intermédia	◆ - Coerência fraca	○ – Coerência nula	

Esta página foi deixada em branco propositadamente



ANEXO III. LISTA DE ERAE

- ADENE - Agência para a Energia
- AEP - Associação Empresarial de Portugal
- AEPSA - Associação das Empresas Portuguesas para o Sector do Ambiente
- Agência para o Desenvolvimento e Coesão I.P.
- AMAL - Comunidade Intermunicipal do Algarve
- AML - Área Metropolitana de Lisboa
- AMP - Área Metropolitana do Porto
- ANPC - Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil
- ANMP - Associação Nacional de Municípios Portugueses
- APA, S.A. – Administração do Porto de Aveiro, S.A.
- APA, I.P. - Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.
- APDL - Administração dos Portos do Douro, Leixões e Viana do Castelo, S. A.
- APESE - Associação Portuguesa das Empresas de Serviços de Energia
- APFF - Administração do Porto Da Figueira da Foz, S.A.
- APL - Administração do Porto de Lisboa, S.A.
- APS - Administração dos Portos de Sines e do Algarve, S. A.
- APSS – Administração dos Portos de Setúbal e Sesimbra, S.A.
- ARH Alentejo - Administração de Região Hidrográfica do Alentejo
- ARH Algarve - Administração de Região Hidrográfica do Algarve
- ARH Centro - Administração de Região Hidrográfica do Centro
- ARH Norte - Administração de Região Hidrográfica do Norte
- ARH Tejo e Oeste - Administração de Região Hidrográfica do Tejo e Oeste
- CCDR ALG - Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Algarve
- CCDR LVT - Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale Tejo
- CCDRA - Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo
- CCDRC - Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro
- CCDR-N - Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte
- CIM Alto Minho - Comunidade Intermunicipal do Alto Minho
- CIM Alto Tâmega - Comunidade Intermunicipal do Alto Tâmega
- CIM Cávado - Comunidade Intermunicipal do Cávado
- CIM do Ave - Comunidade Intermunicipal do Ave

- CIM do Tâmega e Sousa - Comunidade Intermunicipal do Tâmega e Sousa
- CIMAA - Comunidade Intermunicipal do Alto Alentejo
- CIMAC - Comunidade Intermunicipal do Alentejo Central
- CIMAL - Comunidade Intermunicipal do Alentejo Litoral
- CIMBA - Comunidade Intermunicipal do Baixo Alentejo
- CIMBB - Comunidade Intermunicipal da Beira Baixa
- CIMBSE - Comunidade Intermunicipal das Beiras e Serra da Estrela
- CIMDOURO - Comunidade Intermunicipal do Douro
- CIMLT - Comunidade Intermunicipal da Lezíria do Tejo
- CIMRA - Comunidade Intermunicipal da Região de Aveiro
- CIMRC - Comunidade Intermunicipal da Região de Coimbra
- CIMRL - Comunidade Intermunicipal da Região de Leiria
- CIMT - Comunidade Intermunicipal do Médio Tejo
- CIM-TT - Comunidade Intermunicipal de Terras de Trás-os-Montes
- CIMVDL - Comunidade Intermunicipal Viseu Dão Lafões
- CIP - Confederação Empresarial de Portugal
- CP – Comboios de Portugal, E.P.E.
- CPADA - Confederação Portuguesa das Associações de Defesa do Ambiente
- DGEG - Direção Geral de Geologia e Energia
- DGPC - Direção Geral do Património Cultural
- DGS - Direção Geral de Saúde
- DGT - Direção Geral do Território
- DRAAC–RAA - Direção Regional de Ambiente e Alterações Climáticas, RAA
- DRAAC-RAM - Direção Regional do Ambiente e Alterações Climáticas - RAM
- DROTE (RAM) - Direção Regional do Ordenamento do Território (DROTE) – RAM
- DROTRH (RAA) - Direção Regional do Ordenamento do Território e Recursos Hídricos – RAA
- ESGRA - Associação de Empresas Gestoras de Sistemas de Resíduos
- GEOTA - Grupo de Estudos de Ordenamento do Território e Ambiente
- ICNF - Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas
- IFCN (RAM) - Instituto das Florestas e Conservação da Natureza IP-RAM
- IHRU - Instituto da Habitação e Reabilitação Urbana
- IMT - Instituto de Mobilidade e dos Transportes, I.P
- IP - Infraestruturas de Portugal, S.A.



- IPMA - Instituto Português do Mar e da Atmosfera
- LNEG - Laboratório Nacional de Energia e Geologia
- LPN – Liga para a Proteção da Natureza
- LREC (RAA) - Laboratório Regional de Engenharia Civil, RAA
- Metro do Porto
- Metropolitano de Lisboa E.P.E.
- MUBi - Associação pela Mobilidade Urbana em Bicicleta
- OesteCIM - Comunidade Intermunicipal do Oeste
- Portos dos Açores, S.A
- Quercus - Associação Nacional de Conservação da Natureza
- SPEA – Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves
- SRAAC - Secretaria Regional do Ambiente, Recursos Naturais e Alterações Climáticas - RAM
- SREI - Secretaria Regional de Equipamentos e Infraestruturas, RAM
- STCP - Sociedade de Transportes Coletivos do Porto
- ZERO - Associação Sistema Terrestre Sustentável
- ARS N - Administração Regional de Saúde da Zona Norte
- ARS C - Administração Regional de Saúde da Zona Centro
- ARS LVT - Administração Regional de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo
- ARS AL - Administração Regional de Saúde do Alentejo
- ARS ALG - Administração Regional de Saúde do Algarve
- DRS – Açores - Direção Regional da Saúde dos Açores
- DRS – Madeira - Direção Regional da Saúde da Madeira

Esta página foi deixada em branco propositadamente





ANEXO IV. WORKSHOP PARTICIPATIVO – REFLEXÃO SOBRE FATORES CRÍTICOS DA AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA DO PACS 2021-2027: PROCESSO E RESULTADOS

Esta página foi deixada em branco propositadamente





WORKSHOP PARTICIPATIVO

Reflexão sobre Fatores Críticos da Avaliação Ambiental Estratégica do PACS 2021-2027

11.07.22 | Salão Nobre do Palácio Foz, Lisboa

Celebrando por:



1



Anexo Processo e Resultados

2

2

Equipa



Tomás B. Ramos (Coordenação Científica)
Rita Lopes (Coordenação do Workshop)
Ana Catarina Oliveira
Jéssica Loureiro
Alexandre Silva

Universidade NOVA de Lisboa
NOVA School of Science and Technology
Departamento de Ciências e Engenharia do Ambiente

3

3

Programa

10h00 | Receção

10h10 | Boas vindas | Apresentação do PACS – Helena Azevedo (POSEUR)

10h25 | Enquadramento AAE PACS – Tomás Ramos (Universidade NOVA de Lisboa)

10h35 | Apresentação do *workshop* participativo – Rita Lopes (Universidade NOVA de Lisboa)

10h45 | Exercício interativo | Perceções individuais sobre o POSEUR – Rita Lopes (Universidade NOVA de Lisboa)

11h00 | Grupos de trabalho | Discussão dos temas do PACS e identificação de riscos e oportunidades

11h50 | Troca de grupos

12h30 | Apresentação dos resultados e discussão

12h45 | Almoço

14h00 | Grupos de trabalho – Identificação e análise dos temas de avaliação | Fatores Críticos para a Decisão da AAE

15h30 | Apresentação dos resultados

16h00 | Priorização dos temas de avaliação

16h30 | Discussão final

17h00 | Encerramento

4

4

Exercício de reflexão individual

O primeiro exercício teve como objetivo proporcionar um momento de reflexão individual, permitindo captar a atenção dos participantes para o tema do *workshop*, começando por refletir sobre o programa anterior (POSEUR - Programa Operacional Sustentabilidade e Eficiência no Uso de Recursos).

Foi assim possível captar as percepções da sala e alinhar perspetivas quanto ao objetivo do *workshop*, tendo como ponto de partida um referencial histórico.

Foi utilizado o *software mentimeter* para tornar o exercício interativo e facilitar a recolha de percepções da sala.



5

5



Classifique, de acordo com a sua perceção, o impacto do programa operacional anterior - POSEUR.

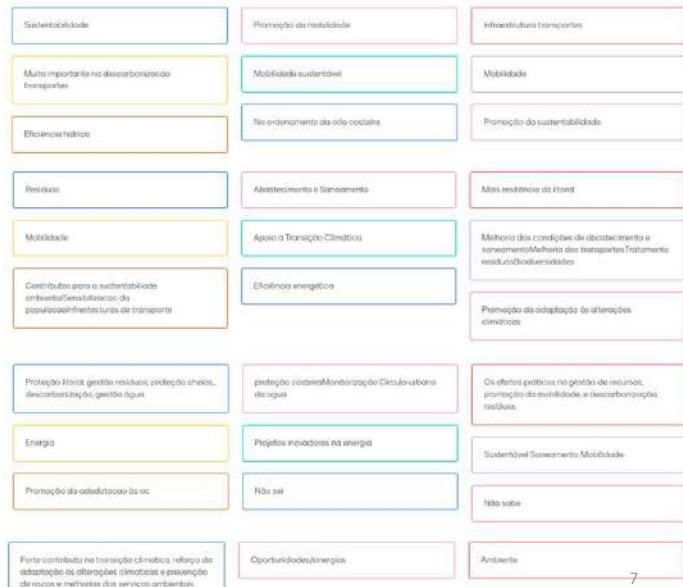


6

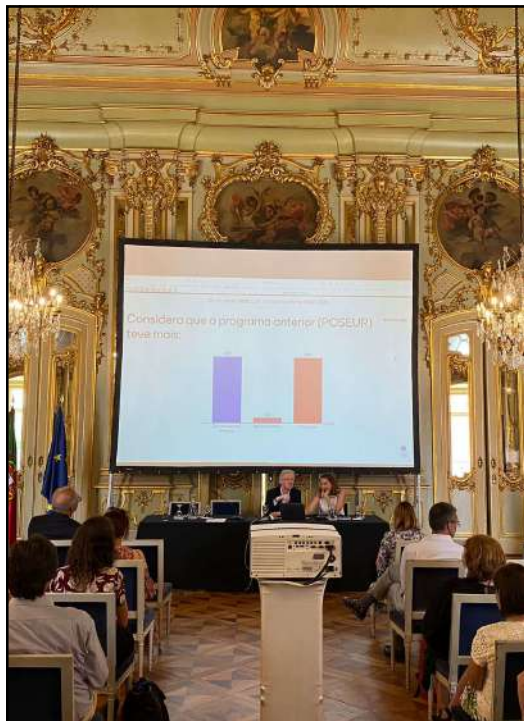
6



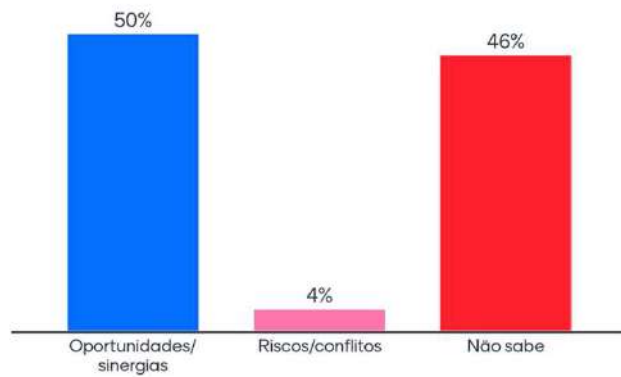
Quais foram os principais efeitos/impactes (nas diferentes dimensões) do POSEUR?



7



Considera que o programa anterior (POSEUR) teve mais:



8

8

Que áreas considera terem sido mais beneficiadas pelo programa anterior (POSEUR)?

Transportes	Energia	Ambiente e sustentabilidade	Sustentabilidade	
Saneamento básico	Transportes	Ambiente	Infraestruturas e edificado	Tratamento de resíduos
Ciclo urbano da água	Mobilidade	Litoral, resíduos, água, mobilidade, energia	Saneamento, alterações climáticas	Sustentabilidade elétrica
Energia	Ordenamento territorial	Riscos de cheias	Mobilidade e ciclo urbano da água	CUA
Reabilitação de edifícios	Energia	Integração de redes	Ciclo urbano da água	Mobilidade, ambiente
Saúde Ambiental	Energia, alterações climáticas, biodiversidade	Promoção de ações de investimento para a adaptação às alterações climáticas	Melhoria e sustentabilidade dos sistemas ambientais - Gestão do Ciclo Urbano da Água e Valorização de Resíduos	CUA
Ambiente	Resíduos	Adaptação às Alterações Climáticas		
Água, resíduos, transportes, solo	Ambiente	Transportes, ambiente	Riscos de cheias	Recursos naturais e culturais
Litoral	Água	Ciclo urbano da água, orla costeira		

9

9



Que áreas deveriam ter sido mais beneficiadas pelo programa anterior (POSEUR)?

Transporte a Pedido, Bihética Integrada, Logística Urbana	Integração de redes	Agir sobre alterações climáticas
Saúde Ambiental	Reabilitação de edifícios	Eficiência energética
Adaptação Alterações Climáticas	Qualidade da água	Transição climática
Biodiversidade	Mobilidade elétrica	Coesão territorial
A transição climática	Na	Sustentabilidade e coesão
Ciclo da água, descarbonização	Estruras naturais	CUA em baixa
Social	Adaptação às AC	Descarbonização
Reabilitação de edifícios	Proteção costeira	Proteção biodiversidade
Ciclo urbano da água	Biodiversidade, mobilidade emissões zero, EE edifícios	Eficiência energética

10

10



1ª Parte Grupos de trabalho

11

11

Duas rondas de discussão

Troca de grupos para que os participantes possam participar em mais do que um grupo de discussão



Reflexão sobre principais:

- **Riscos/Desafios**
- **Oportunidades/Sinergias**

Que as diferentes áreas enfrentam no futuro.



Representante permanece no grupo, com o intuito de identificar percepções diferentes e semelhantes

12

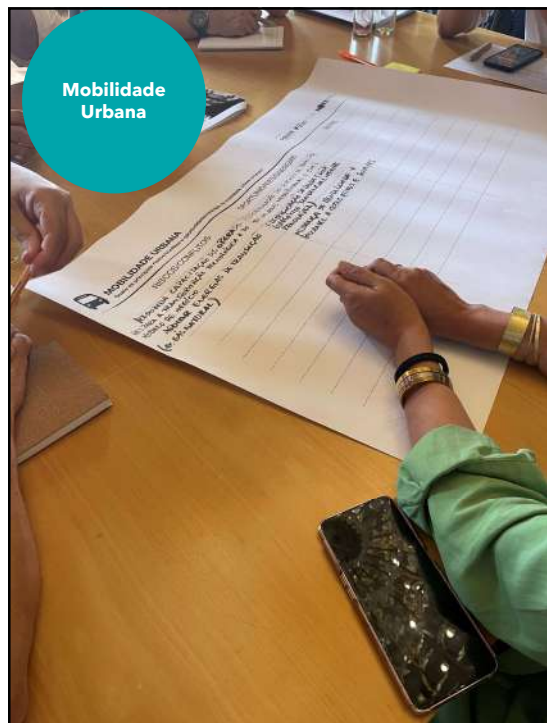
12



Riscos/Conflitos	Oportunidades/Sinergias	Notas
	Rever classificações (enviar alguns resíduos para economia circular)	Design dos produtos a pensar na sua reutilização
Gestão de embalagens de medicamentos com princípios ativos	Gestão de embalagens de medicamentos com princípios ativos	Falar de reciclagem, matérias primas críticas utilizadas em várias tecnologias (fotovoltaicos, carros elétricos, etc)
Dificuldade na classificação	Simbioses industriais e matérias-primas secundárias	Noção da cadeia de valor completa dos produtos adquiridas por parte dos consumidores
	Adequação da triagem de resíduos e da recolha	
Falha de conhecimento e de novas cadeias de valor	Aumentar a consciencialização sobre a separação dos resíduos e necessidade de criar alternativas	
Licenciamento, concorrência e regulação	Criar oportunidades de mercado	
Dificuldade de escoamento de materiais reciclados	Novas cadeias de valor	
Sistema de recolha de bioresíduos ainda embrionário	O seu desenvolvimento	
Dificuldade de integração e de partilha e comunicação	Fomentar partilha de sinergias de mercado. Equipamentos, transportes	
Resíduos marinhos	Desenvolvimento, inovação, tecnologia e conhecimento de resíduos	
Redução dos materiais (hospitalares)	Sinergia entre as empresas de reciclagem	
Obscelência	Escassez da matéria-prima atual	
	Custo da energia	
	Alternativas aos materiais (luvas, máscaras reutilizáveis)	

15

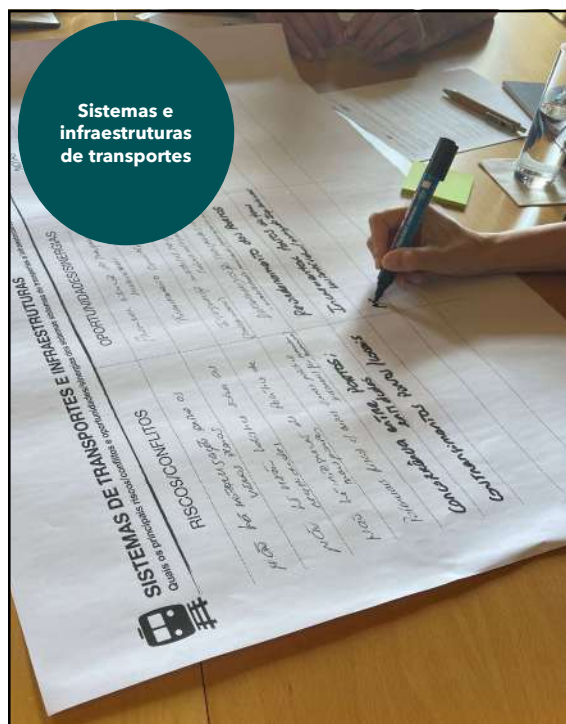
15



Riscos/Conflitos	Oportunidades/Sinergias	Notas
Reduzida capacitação dos operadores para a transformação tecnológica e do modelo de negócio	Reformulação dos sistemas de transportes nas áreas metropolitanas e CIM'S	
Apoiar energias de transição (ex. gás natural)	Eletrificação da frota (mix energético tendencialmente renovável)	
Falta de soluções para o Last Mile e para o transporte de crianças	Mudança de mentalidade + favorável a modos ativos e suaves	
Ausência de soluções que garantam a coesão territorial	Interligação da mobilidade urbana às infraestruturas	
Desordenamento do território	Longo curso	
Gestão do Ruído		

16

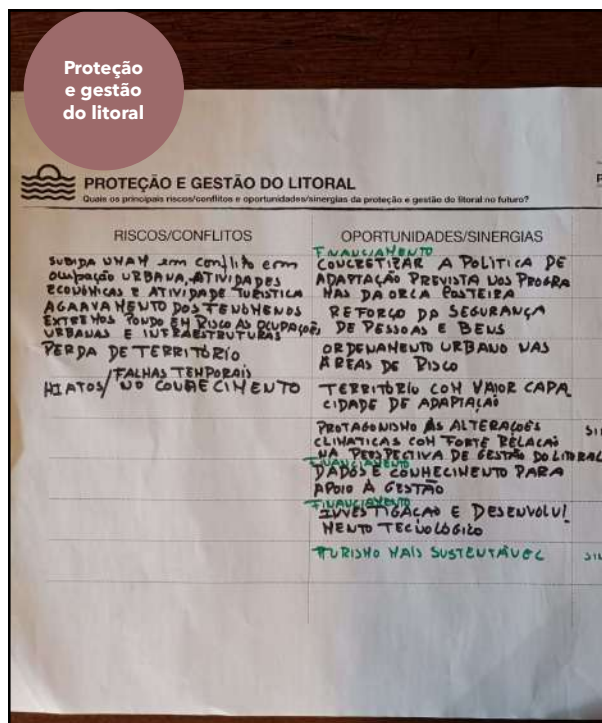
16



Riscos/Conflitos	Oportunidades/Sinergias	Notas
Não há interligação entre os vários planos	Promover soluções de transportes sustentáveis	
Não há visão logística sobre as necessidades	Financiamento comunitário	
Não há integração de Política de transportes	Integração modelos resposta (vários interessados) (portos-comboios)	3 níveis: infraestruturas/sistemas/material
Potenciais riscos com outras áreas políticas e setoriais (ex. biodiversidade, saúde, património)	Facilitar a descentralização transportes - mobilidade nacional/polos interior reforçado	Ruido, qualidade do ar, riscos
Concorrência entre portos; entidades	Reordenamento dos portos	
Constrangimentos portos/locias	Incrementar Portos de forma sustentável /minimização de impactes ambientais	
Planeamento (?) integrado	Adaptação/resiliência das infraestruturas e serviços conexos +conectado/+verde	
	Redução da necessidade de transporte em modo individual	

17

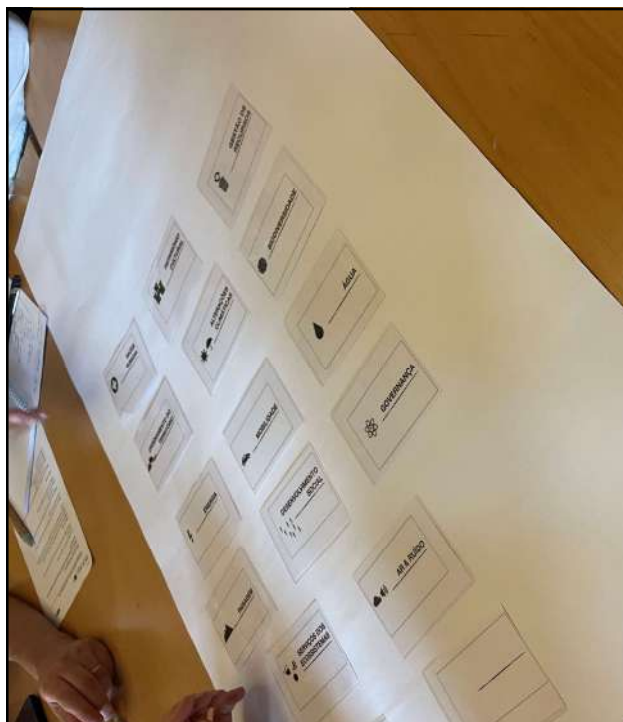
17



Riscos/Conflitos	Oportunidades/Sinergias	Notas
Subida NMAM em conflito com ocupação urbana, atividades económicas e atividades turísticas	Financiamento: Concretizar a política de adaptação prevista nos programas da orla costeira	
Agravamento dos fenómenos extremos pondo em risco as ocupações urbanas e infraestruturas	Reforço da segurança de pessoas e bens	
Perda de território	Ordenamento urbano nas áreas de risco	
Hiatos/falhas temporais no conhecimento	Território com maior capacidade de adaptação	
	Protagonismo à alterações climáticas com forte relação na perspetiva de gestão do litoral	Sinergia
	Financiamento: dados e conhecimento para apoio a gestão	
	Financiamento: investigação e desenvolvimento tecnológico	
	Turismo mais sustentável	Sinergia

18

18



2ª Parte Grupos de trabalho

19

19

Segundo momento de reflexão em grupos de trabalho | 1ª parte

O segundo momento de reflexão, foi dividido em duas partes.

1ª Parte - Com base nos resultados obtidos os participantes foram novamente colocados em grupos de trabalho, agora com o objetivo de focar a discussão na identificação e concretização dos **Fatores Críticos para a Decisão / temas de avaliação**.



20

20

Fatores Críticos para a Decisão selecionados pelos diferentes grupos



21

21

Informação relevante para a avaliação dos FCD

Alterações Climáticas

- Emissões de GEE (toneladas);
- Área ardida;
- Percentagem de energia limpa produzida;
- Mobilidade verde (nº ciclovias, etc.);
- Adaptação do edificado do setor público;
- Eficiência energética das habitações;
- Financiamento social ao nível da transição energética;
- Eficiência do SNS ao nível da preparação e adaptação dos serviços profissionais;
- Redução das ignições, secas, cheias;
- Número de entidades envolvidas/parcerias com o PACS.

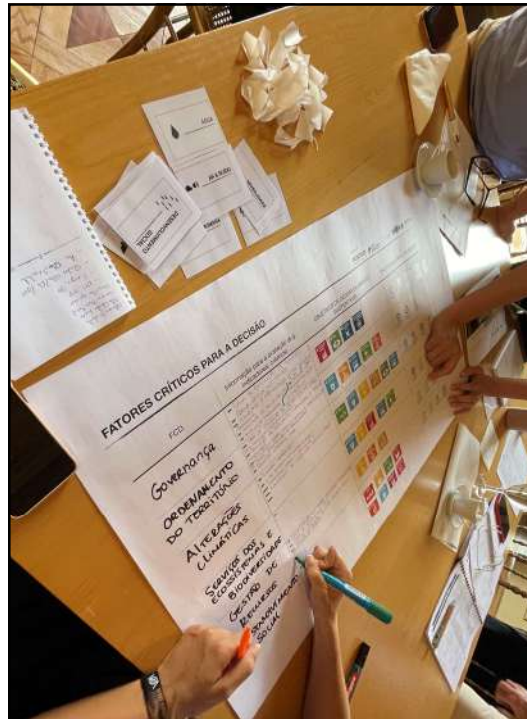
Alterações Climáticas e Energia

- Adaptação à AC;
- Emissões de CO₂;
- Conforto térmico;
- Eficiência Energética.

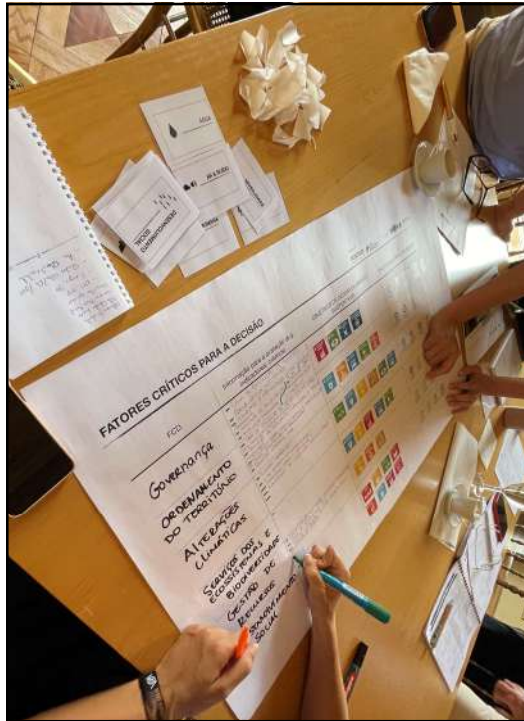
Energia e Clima

- Emissões GEE/PIB;
- Emissões GEE/habitante;
- Eficiência energética;
- Evolução mix energético/ano;
- Consumo de energia primária/habitante.

22



22



Informação relevante para a avaliação dos FCD

Governança

- Grau de concretização de medidas (n.º de medidas implementadas / n.º de medidas definidas);
- Número de instrumentos de gestão (Planos estratégicos / planos de ação);
- Prevalência no tempo das medidas / financiamentos do Programa;
- Avaliação financeira e Taxa de execução de fundos;
- Avaliação do desempenho;
- Definição de prioridades, ações e objetivos.

Demografia e Governança

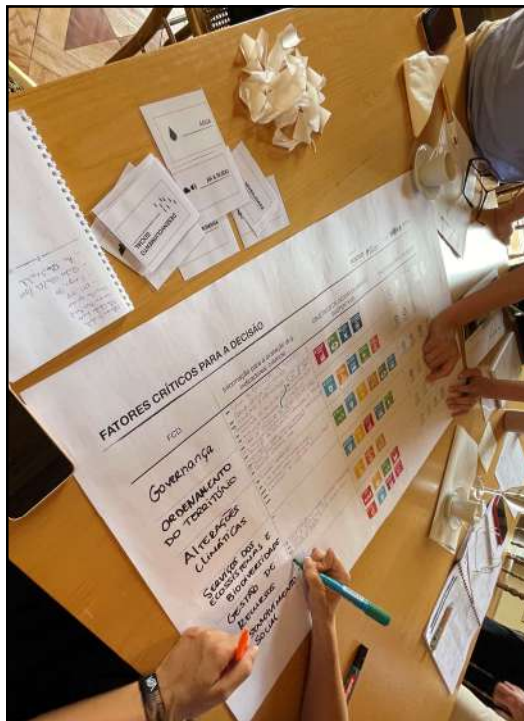
- Nascimentos vs. óbitos;
- Nível pobreza;
- Nível escolaridade;
- Investimento pela População abrangida;
- Morte infantil.

Bem-estar humano e desenvolvimento socioeconómico

- Índice relativo às condições materiais de vida:
- Bem-estar económico;
- Emprego;
- Vulnerabilidade económica;
- Qualidade de vida.

23

23



Informação relevante para a avaliação dos FCD

Mobilidade e infraestruturas de transportes

- Quilómetros de ferrovia executada;
- Número de utilizadores de transportes públicos.

Mobilidade

- Transferência do veículo individual para o transporte público coletivo;
- Emissões de CO₂;
- Intensidade carbónica.

Capital Natural (serviços dos ecossistemas, biodiversidade e paisagem)

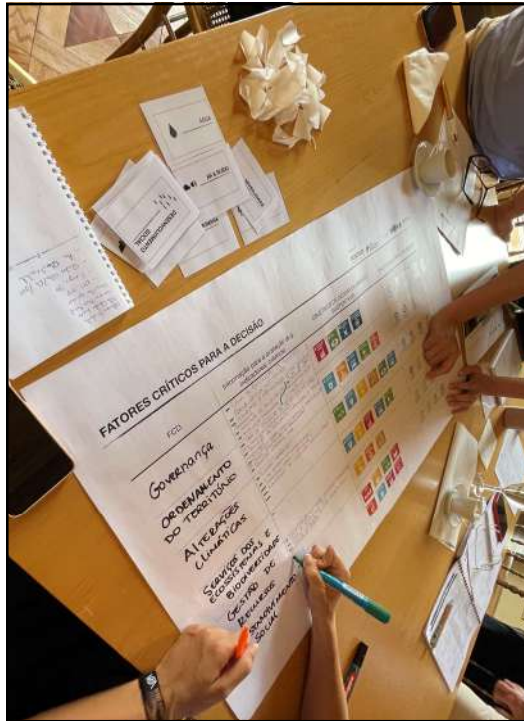
- Restauro de ecossistemas e manutenção (ha, m³, caudal ecológico);
- Medidas de mitigação.

Serviços do Ecossistemas e Biodiversidade

- Minimização da descarga de resíduos nos oceanos;
- Valor acrescentado bruto pelas atividades ligadas ao turismo de natureza;
- Peso do emprego no setor do mar ou floresta.

24

24



Informação relevante para a avaliação dos FCD

Biodiversidade, Património natural e cultura

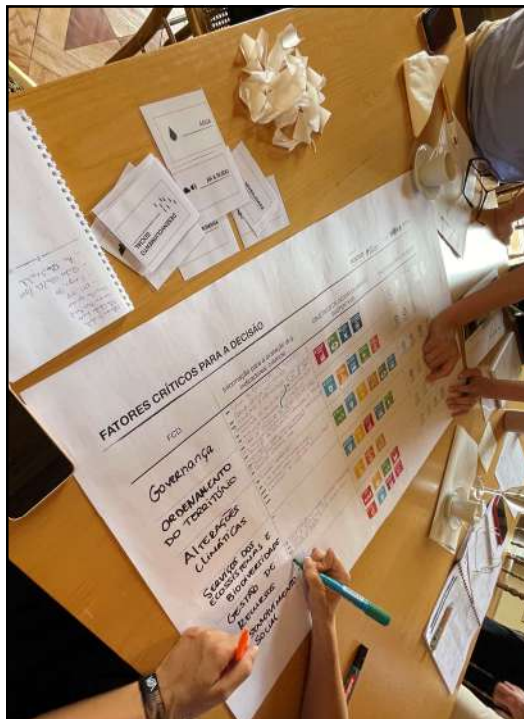
- Áreas protegidas (ha);
- Espécies e habitats protegidos (n.º);
- Edifícios reabilitados em áreas protegidas.

Saúde humana

- Qualidade do ar;
- Ruído;
- Número de internamentos;
- Percentagem habitante/cama;
- Médicos de família/habitantes;
- Correlação com qualidade do ar/água/alimentos;
- Índice/Indicador de prevenção.

Ordenamento do território, paisagem e mobilidade

- Riscos ambientais (incêndios rurais, zonas inundadas);
- Intensidade energética e carbónica dos transportes;
- Aumento do n.º de passageiros com a aplicação do PACS.



Informação relevante para a avaliação dos FCD

Ordenamento do território e Mar

- Biodiversidade marinha e territorial.

Gestão de recursos (e.g. água, solo, ruído, energia, minérios)

- Taxa de recolha seletiva;
- Variação da quantidade de resíduos depositados em aterro;
- Reutilização das águas residuais tratadas (%);
- Taxa de reciclagem de resíduos urbanos;
- Gestão adequada da rede elétrica/água (minimização de perdas);
- Investigação e inovação;
- Consumo interno de materiais;
- Peso das energias renováveis;
- Número de áreas onde são ultrapassados os valores limite de qualidade do ar;
- Gestão de materiais vs importação de matérias primas;
- Novos modelos de negócio.

Água

- % água reutilizada vs. consumo;
- Qualidade e disponibilidade.

Segundo momento de reflexão em grupos de trabalho | 2ª parte



2ª Parte: Relação entre os FCD e os objetivos dos ODS e os pilares do PEE. Com base na identificação dos Fatores Críticos para a Decisão cada grupo de trabalho analisou os diferentes FCD propostos, relacionando-os com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas (ODS) e com os pilares do Pacto Ecológico Europeu.

No fim, cada participante teve oportunidade de votar nos três FCD que considerou prioritários, como exemplificado na matriz. Os resultados que a seguir se apresentam resultam da análise combinada das cinco matrizes obtidas e da votação final.

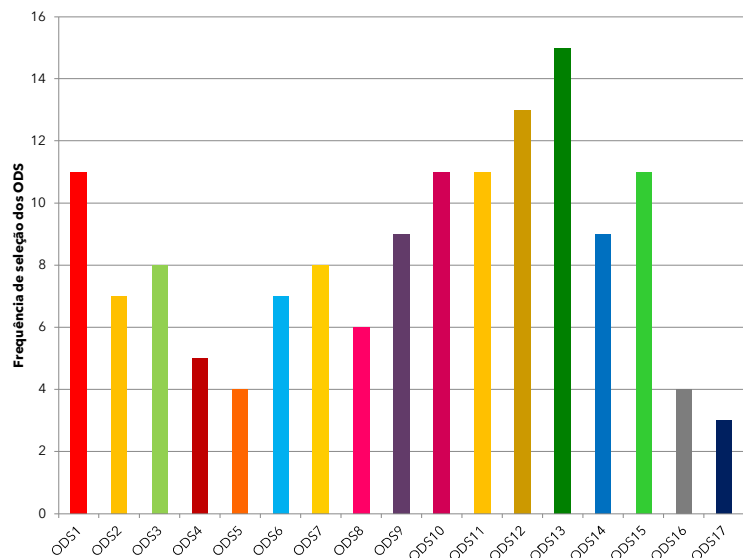
FATORES CRÍTICOS PARA A DECISÃO		PILARES PRINCIPAIS	
FCD	Informação para a avaliação (ex: Relatividade ambiental)	OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	PILOS DO PACTO ECOLÓGICO EUROPEU
●●●●●			
●●●●●			
●●●●●			

27

27

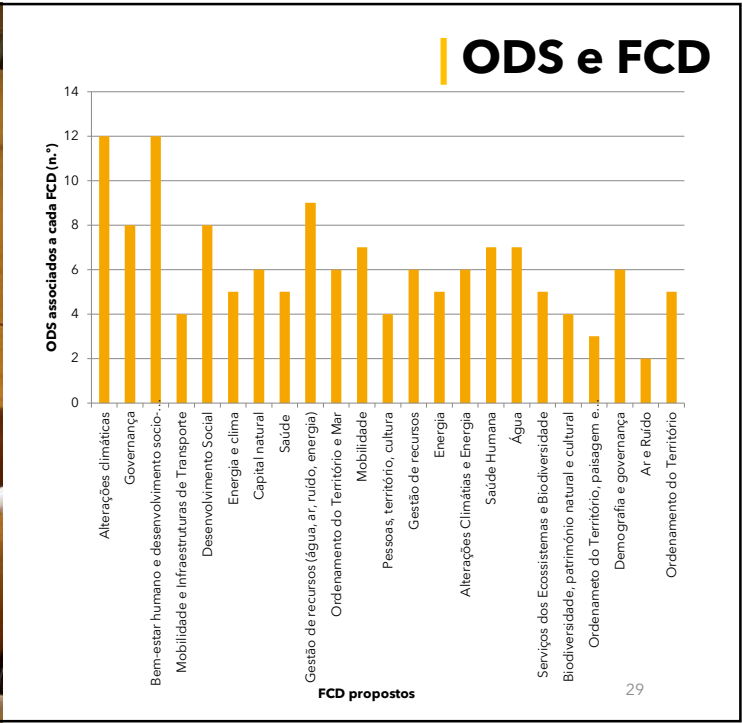


Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

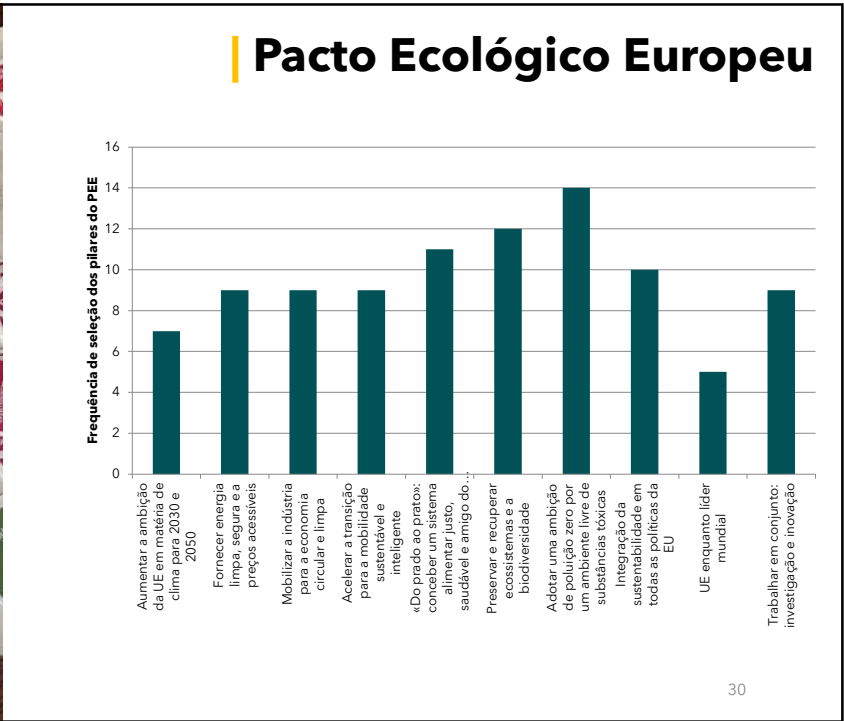


28

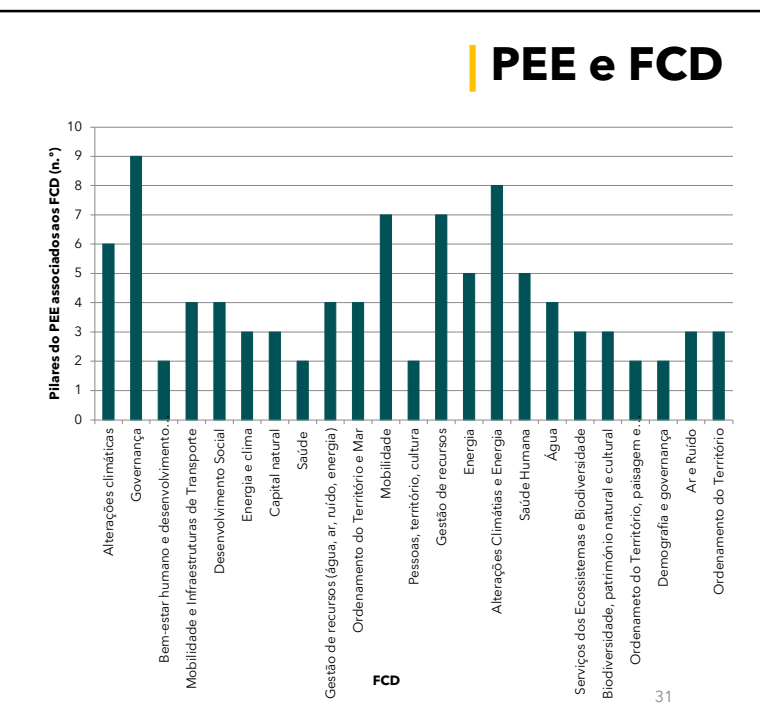
28



29



30



31



Este exercício colaborativo permitiu perceber que...

- De acordo com as perceções dos participantes, o PACS poderá estar mais associado aos ODS 1; 10; 11; 12; 13 e 15. Tendo sido feita a correspondência destes ODS com mais de dez FCD identificados;
- Quando analisados os resultados por FCD, percebe-se que o FCD Alterações Climáticas assume uma importância grande na influência que tem em doze ODS, assim como o FCD desenvolvimento socioeconómico;
- Para todos os FCD os participantes foram capazes de encontrar ligação com pelos menos dois pilares do PEE.

32

32

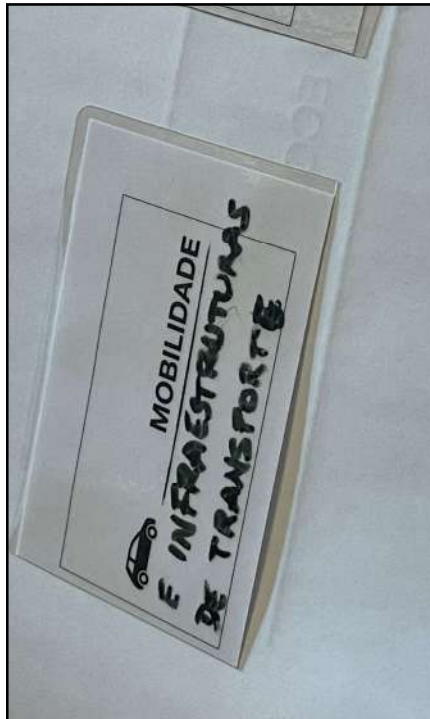


Este exercício colaborativo permitiu perceber que...

- De acordo com as perceções dos participantes, o PACS poderá estar mais associado aos seguintes pilares do Pacto Ecológico Europeu: “Adotar uma ambição de poluição zero por um ambiente livre de substâncias tóxicas”, “Preservar e recuperar ecossistemas e a Biodiversidade”, “«Do prado ao prato»: conceber um sistema alimentar justo, saudável e amigo do Ambiente” e “Integração da sustentabilidade em todas as políticas da EU”. Tendo sido feita a correspondência destes pilares do PEE com pelo menos dez FCD identificados;
- Quando analisados os resultados por FCD, percebe-se que o FCD Governança assume uma importância assinalável em nove pilares do PEE, seguido do FCD Alterações Climáticas e Energia, com influência em oito pilares do PEE;
- Para todos os FCD os participantes foram capazes de encontrar ligação com pelos menos dois ODS.

33

33



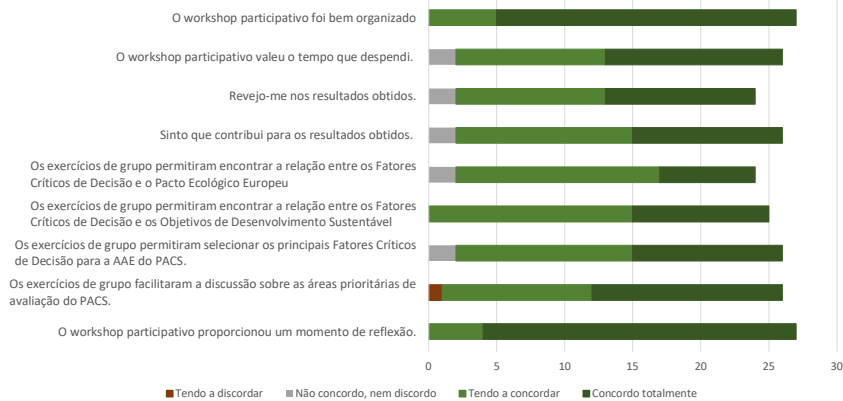
Fatores Críticos para a Decisão

FCD	Votos (n.º)
Alterações Climáticas	11
Alterações Climáticas e Energia	1
Energia e Clima	6
Governança	8
Demografia e Governança	1
Bem-estar humano e desenvolvimento socioeconómico	8
Desenvolvimento social	5
Mobilidade e infraestruturas de transportes	6
Mobilidade	2
Capital Natural (serviços dos ecossistemas, biodiversidade e paisagem)	4
Serviços do Ecossistemas e Biodiversidade	1
Biodiversidade, Património natural e cultural	1
Saúde humana	4
Ordenamento do território, paisagem e mobilidade	1
Ordenamento do território e Mar	2
Gestão de recursos (e.g. água, solo, ruído, energia, minérios)	4
Água	1

34

34

Avaliação do processo pelos participantes



Os participantes avaliaram muito bem o *workshop*, tendo concordado com a maioria das afirmações.

35

35



Reflexões finais...

- Este *workshop* participativo configura uma inovação no processo de AAE, que teve como principal objetivo fomentar a co-criação dos Fatores Críticos para a Decisão;
- Os momentos de discussão de grupo combinados com momentos de reflexão individual permitiram obter resultados mais robustos, com diferentes oportunidades de contribuição;
- A reflexão sobre a ligação dos FCD com os ODS e os pilares do PEE, permitiram enquadrar os temas de avaliação do PACS no contexto global;
- A avaliação feita pelos participantes, revelou que o processo permitiu uma reflexão conjunta sobre os temas de avaliação relevantes do PACS.

36

36

ANEXO V. CONSULTA DAS ERAE AO RELATÓRIO DE DEFINIÇÃO DE ÂMBITO – SÍNTESE DOS PARECERES RECEBIDOS E SUA TRADUÇÃO EM TERMOS DO RAP

Quadro V.1 | Síntese dos pareceres recebidos no âmbito do Relatório de Definição de Âmbito

Entidade (Ofício)	Descrição das recomendações	Ponderação
Agência para o Desenvolvimento e Coesão	<p>Para o Objetivo 2.6 indica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PNGR2030 está em análise a sua consulta pública desde dez.2020 (https://participa.pt/pt/consulta/plano-nacional-de-gestao-de-residuos-2030) • PERNU 2030 está em análise a consulta pública da AAE desde abril (https://participa.pt/pt/consulta/pernu-2030) • PERSU 2030 está em análise a consulta pública da AAE desde maio (https://participa.pt/pt/consulta/persu-2030) 	A informação foi contemplada no âmbito da AAE e incorporada no RA.
	<p>Para o Objetivo 3.1 indica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Têm indicação de que os resultados da Avaliação Ambiental Estratégica irão ser considerados na versão final do PNI 2030. • No portal participa (https://participa.pt/pt/consulta/avaliacao-ambiental-estrategica-do-plano-nacional-de-energiae-clima-2030), verificam que a AAE do PNI esteve em consulta pública, que terminou em junho, mas não há indicação prazo para a sua conclusão. 	A informação foi contemplada no âmbito da AAE e incorporada no RA.
Direção-Geral da Saúde	<p>São solicitadas as seguintes correções:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Página 10 e página 44, onde consta “Direção Geral de Saúde”, deve constar “Direção-Geral da Saúde”; • Página 56, Tabela 8.3.3, onde consta “Prevenção das ondas de calor (p. ex., infraestruturas verdes; sombreamento e climatização; comunicação)”, deve constar “Prevenção dos efeitos das ondas de calor (p. ex., infraestruturas verdes; sombreamento e climatização; comunicação)”; • Página 56, Tabela 8.3.3, onde consta “Doenças, pragas e espécies invasoras (p. ex., valorização do material genético; controlo de doenças e espécies exóticas invasoras; vigilância; informação e comunicação)”, deve constar “Doenças, pragas e espécies invasoras (p. ex., valorização do material genético; prevenção de doenças e controlo de espécies exóticas invasoras; vigilância; informação e comunicação)”. 	As correções foram contempladas no âmbito da AAE e incorporadas no RA.
	<p>Foram ainda solicitadas as seguintes correções.</p> <ul style="list-style-type: none"> • No Anexo II – Workshop Participativo, página 15: <ul style="list-style-type: none"> ○ Onde consta “Gestão de embalagens de medicamentos com princípios ativos”, deve constar “Gestão de embalagens e de medicamentos com os mesmos princípios ativos”, sendo que o propósito é o de que as embalagens de medicamentos e os resíduos de medicamentos com os mesmos princípios ativos sejam geridos 	As correções propostas não foram consideradas no RA uma vez que estão diretamente relacionados com o conteúdo produzido no âmbito do Workshop Participativo, encontrando-se, deste modo, fora do âmbito da AAE.

Entidade (Ofício)	Descrição das recomendações	Ponderação
	<p>através dos mesmos sistemas de gestão quer sejam produzidos/recolhidos em farmácias comunitárias ou em farmácias hospitalares/unidades de prestação de cuidados de saúde. Na mesma linha da tabela, a nota não parece corresponder à tipologia de resíduos que é identificada nos Risco/Conflitos – Oportunidades/Sinergias;</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Onde consta “Dificuldade na classificação” deve constar “Dificuldade na classificação dos resíduos”; ○ Deve ser retirada a frase “Redução dos materiais (hospitalares)” e, eventualmente, ser substituída por “Redução dos materiais constituintes dos equipamentos (em geral)”; <ul style="list-style-type: none"> ● No Anexo II – Workshop Participativo, página 22, onde consta “Eficiência do SNS ao nível da preparação e adaptação dos serviços profissionais”, deve constar “Eficiência do setor público ao nível da preparação e adaptação dos respetivos serviços e profissionais”. 	
	<p>É ainda proposta a consulta da ACSS – Administração Central do Sistema de Saúde, entidade que coordena a definição da estratégia de implementação do Programa de Sustentabilidade Ambiental no Ministério da Saúde (ECO@SAÚDE), que sucede ao anterior Plano Estratégico do Baixo Carbono (PEBC) e ao Programa de Eficiência Energética na Administração Pública (Eco.AP).</p>	<p>A informação foi contemplada no âmbito da AAE e incorporada no RA.</p>
<p>MUBi – Associação pela Mobilidade Urbana em Bicicleta</p>	<p>Encaminha o contributo dado ao PT 2030 (Contributo da MUBi) para o Acordo de Parceria – Portugal 2030, na fase de consulta pública), considerando essa a sua contribuição para a construção participada do Relatório de Definição de Âmbito da AAE do PACS.</p>	<p>O contributo encaminhado refere-se especificamente ao PT 2030, pelo que se encontra fora do âmbito da análise efetuada na AAE.</p>
<p>Infraestruturas de Portugal</p>	<p>No contexto rodoviário, recomenda que sejam incorporados os seguintes tópicos no capítulo 6.4 FCD3 – Acessibilidade Pública e Mobilidade Sustentável:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● No Quadro 6.4 (pág. 41) considerar o Sistema Rodoviário Nacional como critério a avaliar, já que o mesmo também poderá contribuir para uma mobilidade sustentável, com a crescente massificação do uso de veículos elétricos; <p>Os indicadores que poderiam ser associados a este critério, poderiam ser o nº de veículos elétricos existentes no parque automóvel nacional e respetiva percentagem face ao total; nº de postos de carregamento elétricos existentes no país, integrados na rede Mobi.e; outra informação tida por relevante.</p>	<p>O critério proposto – Sistema Rodoviário Nacional, não foi contemplado por si, considerando-se não corresponder ao foco principal do FCD3 (i.e sistema ferroviário, metropolitano, portuário e aeroportuário, e descarbonização). Foi sim, considerado enquanto oportunidade ao nível da descarbonização dos transportes, numa perspetiva complementar à descarbonização nos transportes coletivos e redução do transporte individual.</p>
<p>ESGRA – Associação para a Gestão de Resíduos</p>	<p>A respeito do Quadro de Referência Estratégico refere:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● A versão do PERSU 2030 para qual se remete, não só não se encontra aprovada, como também se julga em revisão pelo atual elenco governativo, a que acresce considerar-se que o plano que não se encontra alinhado com a realidade do país, tendo os resultados e cenários constantes do mesmo sido elaborados com base em premissas de redução de produção de resíduos muito significativas, sem prever investimentos 	<p>A informação relativa à versão do PERSU 2030 foi contemplada no âmbito da AAE e incorporada no RA.</p> <p>Relativamente às considerações efetuadas ao PERSU 2030 em si, não foram consideradas por estarem fora do âmbito da AAE.</p>



Avaliação Ambiental Estratégica do PACS | Relatório Ambiental - Anexos

Entidade (Ofício)	Descrição das recomendações	Ponderação
	considerados fundamentais como a recolha e infraestruturas destinadas ao tratamento e valorização da fração resto, sendo, por isso, os resultados esperados com base nas medidas previstas extemporâneos.	
	<p>A respeito dos Fatores Críticos de Decisão, propõe o seguinte:</p> <ul style="list-style-type: none"> No “Quadro 6.1 I Seleção dos Fatores Críticos de Decisão”, no FCD 2 referente à Eficiência Energética considera-se que o OE 2.6 deve ser incluído, dado o papel que a valorização energética de resíduos urbanos pode e deve ter para a eficiência energética. Para já, porque é duplamente eficiente na medida em que é uma solução de tratamento e resolução de um material, resíduos urbanos não recicláveis, que tem que ser tratado e que mesmo não tendo qualquer outra solução de valorização, ainda assim pode produzir energia, como é o caso da incineração dedicada de resíduos urbanos, a par de outras soluções de valorização energética a partir de resíduos urbanos. 	A informação foi contemplada no âmbito da AAE e incorporada no RA. Por tratar-se de um tema transversal aos FCD2/ FCD4, a valorização energética dos resíduos urbanos é abordada no FCD4.
	<ul style="list-style-type: none"> Os objetivos identificados no Quadro 8.3.11 sobre a “Análise global de coerência do PO PACS com o Plano Estratégico para os resíduos Urbanos 2020 (PERSU 2020)” deveriam ser integrados no âmbito do PACS no contexto do PERSU 2030. 	A informação foi contemplada no âmbito da AAE e incorporada no RA.
IMT – Instituto da Mobilidade e dos Transportes, I.P.	<p>2.1. Infraestruturas Rodoviárias e Ferroviárias</p> <ul style="list-style-type: none"> Relativamente às infraestruturas de transporte rodo e ferroviárias, deverá ter-se em consideração o disposto, respetivamente, no Plano Rodoviário Nacional (PRN), aprovado pelo Decreto-Lei nº 222/98, de 17 de julho, e na Lei n.º 34/2015, de 27 de abril, que aprova em anexo, o Estatuto das Estradas da Rede Rodoviária Nacional (EERRN), bem como as disposições legais respeitantes às infraestruturas ferroviárias e ao domínio público ferroviário (DPF), constantes no DL n.º 276/2003, de 4 de novembro. Deverá ainda ser tido em conta o quadro legal relativo a ruído ambiente, nomeadamente o disposto no Decreto-lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro, que aprova o Regulamento Geral de Ruído (RGR), na sua redação atual, bem como o disposto no Decreto-lei n.º 146/2006, de 31 de julho, alterado e republicado pelo Decreto-lei nº 136-A/2019. <p>2.2. Mobilidade e Transportes</p> <ul style="list-style-type: none"> No que respeita ao QRE- documentos estratégicos de âmbito europeu, sugere-se a inclusão dos seguintes: <ul style="list-style-type: none"> o Estratégia de Mobilidade Sustentável e Inteligente; o Lei Europeia do Clima; o Pacto Ecológico Europeu; o Rede Transeuropeia de Transportes RTE-T; o Pacote da Mobilidade Europeu. 	<p>A informação foi considerada no âmbito da AAE e incorporada no RA enquanto medida de controlo de salvaguarda das disposições referidas, no entanto apenas foi considerada a sugestão relativa à ferrovia uma vez que a rodovia não está abrangida pelo PACS.</p> <p>Os documentos estratégicos de âmbito europeu foram considerados no âmbito da AAE e incorporados no RA. Excetua-se o Pacote da Mobilidade Europeu, que se considerou não se enquadrar no âmbito do PACS.</p>

Entidade (Ofício)	Descrição das recomendações	Ponderação
	<ul style="list-style-type: none"> • No que respeita ao QRE – documentos estratégicos de âmbito nacional, sugere-se a inclusão dos seguintes: <ul style="list-style-type: none"> ○ Lei de Bases do Clima; ○ Estratégia Nacional para a Mobilidade Ativa Ciclável 2020-2030 (ENMAC); ○ Estratégia Nacional para o Ar; ○ Estratégia Cidades Sustentáveis 2020; ○ Plano Rodoviário nacional (PRN 2000); ○ Plano de Recuperação e Resiliência (PRR); ○ Pacote da Mobilidade” Nacional; ○ Plano Ferroviário Nacional (em elaboração). • No ponto “2. Objetivos e Metodologia”, sugere-se que seja considerada, para os efeitos devidos, a Nota Técnica da APA-Agência Portuguesa do Ambiente NT.AAE.2/202013 - “Fase de Avaliação e Controlo em Sede dos Procedimentos de Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) de Planos e Programas”. 	<p>Os documentos estratégicos de âmbito nacional foram considerados no âmbito da AAE e incorporados no RA.</p> <p>A informação foi contemplada no âmbito da AAE e incorporada no RA.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Da análise apresentada por cada FCD: <ul style="list-style-type: none"> ○ FCD1 – Alterações climáticas e riscos naturais: refere que os indicadores não indiciam que seja avaliada a adaptação do sistema de transportes às alterações climáticas. ○ FCD3 – Acessibilidade, Transporte público e Mobilidade sustentável: refere que pretendendo-se avaliar o contributo do PACS para o aumento da utilização de modos de transporte mais sustentáveis, para além da consideração do transporte público ferroviário pesado e ligeiro, contribuindo para o reforço da mobilidade sustentável no contexto metropolitano e nacional e para a descarbonização dos transportes, propõe-se, <i>mutatis mutandis</i>, que seja efetuada também a avaliação ao nível da transferência do veículo privado individual para o coletivo. No que respeita aos Indicadores, pretendendo-se, também, a substituição dos veículos a combustíveis fósseis para veículos com emissões nulas, propõe-se que seja considerado um indicador que possibilite esta avaliação, nomeadamente ao nível do Critério “Descarbonização dos transportes”. ○ Ainda ao nível deste fator crítico, considerados os fatores ambientais saúde humana e a atmosfera e tendo em conta que a necessária melhoria de tais fatores deverá ser considerado um indicador que permita uma avaliação da qualidade do ar (poluentes atmosféricos) e do ruído e correspondente(s) Critério(s). ○ Acresce que para o Critério Sistema Ferroviário, para além dos níveis metropolitano e nacional, deverão ser considerados também os níveis regional e internacional, em especial este último, tendo em conta que o número de passageiros transportados em tráfego ferroviário internacional é um dos indicadores considerados, conforme indicado no “Quadro 6.4 FCD 3 – Acessibilidade, Transporte Público e Mobilidade Sustentável: Critérios, 	<p>O tema dos transportes é abordado no FCD3.</p> <p>A questão referida - evolução da transferência do veículo privado para o coletivo, é abordada no critério Descarbonização dos transportes. Relativamente ao indicador relativo a substituição de veículos a combustíveis fósseis para veículos com emissões nulas, não foi considerado por estar fora do âmbito do PACS.</p> <p>Considera-se que os fatores identificados não se relacionam diretamente com o âmbito do PACS, pelo que não foi considerado.</p> <p>A informação foi contemplada no âmbito da AAE e incorporada no RA.</p>



Avaliação Ambiental Estratégica do PACS | Relatório Ambiental - Anexos

Entidade (Ofício)	Descrição das recomendações	Ponderação
	Indicadores de Avaliação e Fontes de Informação”.	
Secretaria Regional de Ambiente, Recursos Naturais e Alterações Climáticas da RAM	<ul style="list-style-type: none"> o Sugere um conjunto de planos e programas para inclusão no QRE, designadamente: <ul style="list-style-type: none"> – Agenda Regional para a Economia Circular (Madeira Circular); – Estratégia CLIMA-Madeira - Estratégia de Adaptação às Alterações Climáticas na RAM; – Estratégia Regional para as Florestas; – Estratégia Resíduos da Madeira; – Estratégia para o Turismo da Região Autónoma da Madeira, 2022-2027; – Estratégia Regional de Especialização Inteligente da RAM (EREI 2021-2027); – Plano de Desenvolvimento Económico e Social da Região Autónoma da Madeira 2030; – Plano de Ação para a Mobilidade Urbana Sustentável da RAM - (PAMUS-RAM); – Plano Integrado e Estratégico dos Transportes da RAM; – Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Arquipélago da Madeira (PGRH10); – Plano de Gestão de Riscos de Inundações (PGRI); – Plano Regional de Emergência e Proteção Civil da RAM - PREPCRAM; – Plano Estratégico da Política Agrícola Comum (PEPAC) - Madeira; – Plano Regional de Ordenamento Florestal; – Plano de Ação para a Energia Sustentável da Ilha da Madeira*; – Plano de Ação para a Energia Sustentável da Ilha de Porto Santo*; – Plano de Ação para a Energia Sustentável e Clima da RAM 2030 (PAESC-RAM)*; – Programa de Ordenamento Turístico da Região Autónoma da Madeira; – Programa Regional de Ordenamento do Território da RAM - PROTRAM; – Programa para a Orla Costeira do Porto Santo – POCPS – Plano de Ação para as Regiões Ultraperiféricas – RAM; – Plano Regional de Emergência e Proteção Civil da RAM 	Os planos e programas foram analisados e incluídos no QRE.
	Refere que o relatório é omissivo no que concerne ao princípio ambiental de “não prejudicar significativamente”	Em paralelo à AAE decorreu um exercício sobre o princípio do DNSH, cujos resultados foram integrados no presente RA.
Área Metropolitana de Lisboa	Sugere-se a redefinição do FCD2 ‘Eficiência Energética’ para uma nomenclatura que permita alargar a ambição do FCD, com o intuito de atingir as metas inscritas no Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050 no setor da ‘energia’.	Alterada a designação em conformidade com o parecer da DGEG.
AMAL	Sugere substituir o “Território (%) abrangido por planos intermunicipais de adaptação às alterações climáticas (PIAAC)” por “Território (%)	Uma vez que ainda não estão concluídos os PIAC, optou-se por manter o indicador.

Entidade (Ofício)	Descrição das recomendações	Ponderação
	abrangido por planos intermunicipais de ação climática (PIAC)"	
	No FCD 2 abordam-se as questões da eficiência energética em relação à mitigação das alterações climáticas. No âmbito da mitigação, as questões da florestação (por exemplo) também seriam importantes de abordar, tendo em conta o papel da floresta como sumidouro de carbono	Uma vez que o PACS não enquadra medidas para a floresta, o indicador não foi acrescentado.
	Questiona o âmbito do OE 2.4 por este sendo designado por ("Promover a adaptação às alterações climáticas e a prevenção dos riscos de catástrofes...") apenas tem em conta, para o continente a problemática do litoral	As ações previstas no PACS estão em conformidade com o AP.
	Sugere altera a coerência do OE 2.3 com a Convenção - Quadro das Nações Unidas sobre Alterações Climáticas	Considerada a sugestão.
	O OE 2.6 ("Promover a transição para uma economia circular...") apenas vai ter em conta as questões dos resíduos? A economia circular engloba outros fatores, como a sustentabilidade alimentar (exemplo: "«Do prado ao prato»: conceber um sistema alimentar justo, saudável e amigo do ambiente" do ponto 8.2.1). O Plano de Ação para a Economia Circular em Portugal tem em conta ações como "Regenerar recursos: água e nutrientes" e "Investigar e inovar para uma economia circular".	As ações previstas no PACS estão em conformidade com o AP.
	Sugere altera a coerência dos planos e programas do QRE em face a algumas das QE.	Consideradas na generalidade as sugestões, não foram consideradas as sugestões associadas aos resíduos uma vez que no PACS apenas estão incluídas ações imateriais.
DGEG	QRE- Quadro de referência estratégico – correção de quadro	Efetuada a correção.
	Refere que inclusão da mitigação para as alterações climáticas na vertente energia pode ter algumas limitações, pois nesse caso a mitigação será tida em conta apenas ao nível da redução de emissões indiretas de CO2, sendo que parece que não serão aqui incluídas outras mitigações relativas a emissões diretas de GEE (e que não só de CO2) nomeadamente do sector agrícola (CH4), uso do solo e floresta, sequestro de carbono pelos ecossistemas e emissões de gases industriais, por exemplo	Face à estrutura e objetivos do PACS, optou-se por manter como estava.
	Sugere que o título do FCD 2, não deveria ser "eficiência energética", mas sim "transição energética", pois é um termo mais abrangente face à descrição do FCD	Aceite a sugestão.
	Sugere a correção da designação de um conjunto de indicadores	Efetuada a correção.
	Sugere a alteração do quadro de coerência dos objetivos do PACS com o PNEC 2030	Efetuada a alteração.
Metro de Lisboa	Questiona o motivo pelo qual é dado destaque à Metro do Porto, Metro Sul do Tejo e soluções BRT e o Metropolitano de Lisboa não é referido nominalmente	Não Aceite: As tipologias de ação estão em conformidade com o AP, pelo que o PACS não contém, nem poderá conter, nesta fase de programação, uma lista extensiva de eventuais operações.
	Identificar a equipa técnica	Informação adicionada.



Avaliação Ambiental Estratégica do PACS | Relatório Ambiental - Anexos

Entidade (Ofício)	Descrição das recomendações	Ponderação
Agência Portuguesa do Ambiente APA IP	Considera que embora as definições expressas para cada um dos cinco OE sejam abrangentes e passíveis de enquadrar ações de diferentes naturezas, quando se analisam as tipologias de ação e os resultados esperados verifica-se que o Programa está direcionado para financiar ações/projetos muito específicos (de subtemas) e, nalguns casos, apenas para determinadas regiões	As Ações previstas no PACS estão em conformidade com o AP.
	Sugere algumas alterações de terminologia das ações financiadas identificadas nas Tipologias de ações de Proteção e Defesa do Litoral	Aceite - Tipologias melhor clarificadas na versão final do PO: No domínio do OE 2.4, os apoios à Proteção do Litoral no Continente encontram-se no PACS, enquanto todas as restantes intervenções previstas no âmbito do OE 2.4 no Continente são prosseguidas pelos Programas Regionais do Continente designadamente: (i) ações previstas no Programa de Ação para Adaptação às Alterações Climáticas, como a redução da vulnerabilidade das áreas urbanas às ondas de calor e ao aumento da temperatura máxima, a minimização dos riscos associados a fenómenos de cheia e de inundações; (ii) planos municipais ou regionais de ação climática; (iii) ações previstas em planos ou estratégias locais, intermunicipais ou regionais de adaptação às alterações climáticas.
	Considera que as intervenções de proteção costeira, incluindo as ações relativas à Alimentação artificial de praias, devem ser, sempre que possível, precedidas de uma análise custo-benefício, numa perspetiva do garante da sustentabilidade da sua adoção enquanto tal e garantida a devida articulação com as administrações portuárias, numa perspetiva de otimização de recursos	Considerada uma medida de controle.
	Sugere incluir uma representação esquemática, que represente a metodologia e que demonstre a interligação entre a AAE e o processo de desenvolvimento do Programa, que devem decorrer em simultâneo	Incluída uma figura.
	Sugere tornar as QE mais reduzidas	Entendeu-se que as QE devem clarificar e estar plenamente associadas aos objetivos do PACS.
	Recomenda um esforço de síntese no número de documentos do QRE, tendo em vista manter o foco estratégico	A questão entra em conflito com os pareceres de outras ERAE que sugerem a inclusão de outros documentos.
	Corrigir o QRE referindo os PGRI aprovados pela Resolução do Conselho de Ministros (RCM) n.º 51/2016, de 20 de setembro, republicada na Declaração de Retificação n.º 22-A/2016, de 18 de novembro	Efetuada a correção.
	Incluir o POOC Sado-Sines no QRE	Efetuada a inclusão.
	Ponderar incluir os Planos Regionais de Eficiência Hídrica para o Algarve e para o Alentejo,	Apenas foi incluído o Plano do Algarve uma vez que não foi localizado o plano referente ao Alentejo.
	Incluir a Estratégia Nacional para a Gestão Integrada da Zona Costeira	Efetuada a inclusão.

Entidade (Ofício)	Descrição das recomendações	Ponderação
	Aponta um conjunto de erros e omissões dos documentos do QRE	Efetuadas as correções.
	Sugere focar a avaliação identificando um número mais reduzido de critérios e de indicadores	Dada a abrangência dos temas tratados, considera-se que uma redução no número de critérios e indicadores limitaria negativamente a análise efetuada, pelo que se optou por manter.
	Relativamente ao FCD 1, considera-se existirem mais fatores ambientais correspondentes a este FCD do que os previstos	Foram incluídos mais fatores ambientais.
	Sugere que o FCD 1 se passe a designar erosão costeira.	Esta abordagem relativamente à designação proposta para o FCD1 seria muito restritiva, focando-se o FCD apenas na erosão costeira. Como é referido no presente Parecer e muito bem "o FCD 1 – Alterações Climáticas e Riscos Naturais pretende avaliar o contributo do PACS no sentido de promover a adaptação às alterações climáticas, a prevenção dos riscos naturais e a resiliência a catástrofes naturais, associadas ao clima". Face ao exposto manteve-se a designação do FCD1.
	<p>FCD 1 - Apesar de na prevenção de riscos naturais ser referido que neste critério também se pretende avaliar o contributo do PACS no incremento da resiliência dos territórios, os indicadores propostos não permitem avaliar a resiliência a catástrofes naturais associadas ao clima, como proposto.</p> <p>Analisando os indicadores propostos, verifica-se que os mesmos não estão dirigidos às ações que tinham sido identificadas para os OE, daí não se perceber como é que os indicadores, como 'Território (%) abrangido por planos intermunicipais de adaptação às alterações climáticas (PIAC)' ou 'Linha de costa (km) em situação crítica de erosão', permitem avaliar os efeitos do Programa em termos de redução da vulnerabilidade aos efeitos negativos das alterações climáticas</p>	<p>Os PIAAC estão alinhados com os principais objetivos da Estratégia Europeia de Adaptação às Alterações Climáticas (EEAAC) e da Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas (ENAAAC2020), procuram aumentar a resiliência do território e das populações aos efeitos das alterações climáticas.</p> <p>Considera-se que os indicadores propostos permitem avaliar os efeitos decorrentes das intervenções direcionadas para o fortalecimento e resiliência das zonas mais expostas aos riscos decorrentes das alterações climáticas, previstas no PACS.</p>
	Avançam-se algumas possibilidades de indicadores, a ponderar num contexto de revisão e especificação dos indicadores relevantes	Os indicadores sugeridos no Parecer serão analisados, nomeadamente a disponibilidade de dados para a sua estimativa. Nas Tipologias de ações de Proteção e Defesa do Litoral no Continente o PACS prevê a realocação de áreas em risco identificadas nos Programas da Orla Costeira (POC).
	“...esclarecesse que o portal PARTICIPA, indicado como fonte de informação, não contempla a informação requerida...”	O conhecimento local dos problemas existentes e a capacidade de deteção e previsão das consequências das novas ações sobre os sistemas ambientais e sociais locais, pelas populações é uma mais-valia da Participação Pública (PP), (https://www.apambiente.pt/apa/participacao-publica). A PP permite que a população fique informada, pelo que neste enquadramento se considera que a partilha da informação constante do portal PARTICIPA também contribui para o objetivo do indicador (instruir a população sobre os riscos).
	Faz-se uma observação relativamente ao facto de os municípios disporem igualmente de planos municipais de adaptação às alterações climáticas que se interligam com o Plano de Adaptação às	De acordo com a Lei de Bases do Clima (Lei n.º 98/2021 de 31 de dezembro) todas as regiões do país terão de ter um Plano Intermunicipal de Ação Climática - PIAC,



Avaliação Ambiental Estratégica do PACS | Relatório Ambiental - Anexos

Entidade (Ofício)	Descrição das recomendações	Ponderação
	Alterações Climáticas das Comunidades Intermunicipais.	aprovado até ao dia 31 de janeiro de 2024. Segundo esta lei, até à data referida anteriormente, todos os municípios também terão de ter um Plano Municipal de Ação Climática.
	FCD 2 Não constando nas ações do Programa (Quadro 3.1) as energias renováveis, questiona como é que se pretende avaliar os efeitos do Programa neste tipo de energia, com o indicador 'Produção de eletricidade a partir de fontes renováveis (tep)'.	O indicador foi eliminado.
	FCD 4 – Economia circular, verifica-se que as tipologias de ações estão essencialmente ligadas aos resíduos. Não obstante, destaca-se o importante contributo, na ótica dos recursos hídricos, da reutilização das águas residuais tratadas – ApR (volume), tendo ainda em atenção que o fator ambiental “Água” está associado ao FCD 4.	Tendo em conta os objetivos do PACS não foi considerado relevante.
	Salienta os seguintes aspetos: Não se identifica nenhum indicador que permita mensurar a 'Promoção da reutilização'. O indicador 'Proporção de resíduos urbanos preparados para reutilização e reciclagem' apenas permite mensurar os tratamentos de resíduos, sendo que este critério apenas se refere a produtos e materiais (pois refere-se a prevenção e reutilização). Permitirá, talvez, medir a circularidade dos resíduos urbanos. O consumo interno de materiais não representa os hábitos de consumo da população, mas sim o que a economia consome (por exemplo, pode ser tudo exportado). Afigura-se que este indicador mede a eficiência com que a economia utiliza os recursos que consome e não a prevenção do consumo. Questiona-se se o mesmo racional não poderá ser aplicado ao indicador 'Pegada material (mil ton.), por unidade do PIB (kg/€) e per capita (t/hab); Afigura-se ainda que o indicador 'Importação de matérias-primas recicláveis' não mede igualmente a 'Prevenção do Consumo e Promoção da Reutilização'. Salienta-se que a reciclagem não é prevenção nem reutilização.	O conjunto de indicadores foi reformulado.
	Aponta um conjunto de orientações a ter em consideração no relatório ambiental (e.g. importância do quadro de governança; número desejável de indicadores para o programa de seguimento; ponderação dos contributos das ERAE relativamente ao RDA; opções alternativas) e resumo não técnico (número de páginas; linguagem utilizada).	As orientações foram consideradas e integradas, sempre que possível, dada a diversidade e complexidade de temáticas abordadas no programa.
	Apresenta um ponto do parecer exclusivamente dedicado à economia circular, efetuando um enquadramento à temática, legislação em vigor, metas a alcançar, considerações sobre o quadro de referência estratégico, tipo de indicadores a utilizar, entre outros.	As considerações tecidas à temática foram tidas em conta na análise efetuada.

Entidade (Ofício)	Descrição das recomendações	Ponderação
APS – Administração dos Portos de Sines e do Algarve, S. A.	Solicita a inclusão dos seguintes instrumentos de âmbito nacional e respetiva análise global de coerência do PACS: - Plano Nacional do Hidrogénio; - Estratégia para Aumentar a Competitividade da Rede de Portos Comerciais do Continente – Horizonte 2026; e - Plano de Situação de Ordenamento do Espaço marítimo nacional.	Efetuada a alteração.
	Propõe a alteração do Quadro 3.5 (pág. 31 do Relatório) de forma a integrar: uma tipificação de ações a contemplar no âmbito marítimo-portuário, fornecendo exemplos. Tornar o texto da condicionante aplicável exclusivamente aos investimentos que se desenvolvam dentro do perímetro das infraestruturas portuárias em causa, propondo texto de substituição.	Proposta não aceite. A condicionante está intimamente ligada à modalidade de financiamento prevista.
	Considera ainda tomar o texto da condicionante aplicável exclusivamente aos investimentos que se desenvolvam dentro do perímetro das infraestruturas portuárias em causa.	Proposta não aceite. A condicionante está intimamente ligada à modalidade de financiamento prevista.
ANEPC - Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil	Na página 33 - Sugere-se a inclusão do “Quadro de Sendai para a Redução de Risco de Catástrofe” no Quadro 5.1, no âmbito do ponto 8.1. Âmbito internacional.	A sugestão é pertinente, mas face ao elevado número de documentos relevantes para o PACS já integrados no QRE e tendo por base as boas práticas em matéria de AAE no que respeita à dimensão do QRE, o documento indicado não será incluído.
	Na página 33 - Sugere-se a inclusão da “Estratégia Europeia para a Redução de Risco de Catástrofe” (Roadmap do European Forum for Disaster Risk Reduction) no Quadro 5.1, no contexto do ponto 8.2. Âmbito europeu.	A sugestão é pertinente, mas face ao elevado número de documentos relevantes para o PACS já integrados no QRE e tendo por base as boas práticas em matéria de AAE no que respeita à dimensão do QRE, o documento indicado não será incluído.
	Na página 39 - Sugere-se que sejam considerados no Quadro 6.2 outros indicadores além dos três associados à prevenção de riscos naturais (alimentação artificial de praias, proteção de ribeiras e consolidação de margens fluviais contra as inundações e incêndios rurais), nomeadamente os seguintes: <ul style="list-style-type: none"> • Reforço de estruturas para mitigar os impactos de tempestades/fenómenos meteorológicos extremos; • Reforço de estruturas para prevenir inundações e/ou cheias repentinas; • Reforço de estruturas para prevenir movimentos de massa em vertentes; • Medidas preventivas de ondas de calor; • Medidas preventivas de secas. 	Sugestão não Aceite: Clarificado no texto do PO a moldura de intervenção através dos instrumentos de financiamento comunitários: No domínio do OE 2.4, os apoios à Proteção do Litoral no Continente encontram-se no PACS, enquanto todas as restantes intervenções previstas no âmbito do OE 2-4 no Continente são prosseguidas pelos Programas Regionais do Continente designadamente: (i) ações previstas no Programa de Ação para Adaptação às Alterações Climáticas, como a redução da vulnerabilidade das áreas urbanas às ondas de calor e ao aumento da temperatura máxima, a minimização dos riscos associados a fenómenos de cheia e de inundações; (ii) planos municipais ou intermunicipais de ação climática; (ii) ações previstas em planos ou estratégias locais, intermunicipais ou regionais de adaptação às alterações climáticas.
	Na página 39 - No Quadro 6.2, foi usada como fonte de informação, correspondente aos indicadores 2 (proteção de ribeiras e consolidação de margens fluviais contra as inundações) e 3 (incêndios rurais), o “Plano Regional de Emergência e Proteção Civil da RAM”. Neste contexto, questiona-se se foi realizado um estudo para fundamentar a seleção da Região Autónoma da Madeira como particularmente vulnerável a riscos naturais	Clarificado no texto do PO a moldura de intervenção através dos instrumentos de financiamento comunitários. As intervenções previstas no âmbito do OE 2.4 no Continente são prosseguidas pelos Programas Regionais do Continente designadamente: (i) ações previstas no Programa de Ação para Adaptação às Alterações Climáticas, como a redução da vulnerabilidade das áreas urbanas às ondas de calor e ao aumento da



Avaliação Ambiental Estratégica do PACS | Relatório Ambiental - Anexos

Entidade (Ofício)	Descrição das recomendações	Ponderação
	relacionados com o clima, em detrimento de outras zonas do país. Com efeito, julga-se que seria importante fundamentar esta decisão ou, caso contrário, deveriam também ser mencionados planos de emergência de proteção civil de outras regiões do país.	temperatura máxima, a minimização dos riscos associados a fenómenos de cheia e de inundações; (ii) planos municipais ou intermunicipais de ação climática; (iii) ações previstas em planos ou estratégias locais, intermunicipais ou regionais de adaptação às alterações climáticas.
Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (CCDR Norte)	<p>2.2 Objeto de avaliação da AAE</p> <p>Refere que a mobilização simultânea de diversos Objetivos Específicos, ainda que coerente, fica desequilibrada e penalizada com a abordagem particularmente vocacionada para a proteção e defesa do litoral, no que à adaptação às alterações climáticas diz respeito (OE2.4), o que é manifestamente redutor. Efetua considerações relativas ao OE2.4.</p>	<p>Proposta aceite. Foi clarificado no texto do PO a moldura de intervenção através dos instrumentos de financiamento comunitários: No domínio do OE 2.4, os apoios à Proteção do Litoral no Continente encontram-se no PACS, enquanto todas as restantes intervenções previstas no âmbito do OE 2-4 no Continente são prosseguidas pelos Programas Regionais do Continente designadamente: (i) ações previstas no Programa de Ação para Adaptação às Alterações Climáticas, como a redução da vulnerabilidade das áreas urbanas às ondas de calor e ao aumento da temperatura máxima, a minimização dos riscos associados a fenómenos de cheia e de inundações; (ii) planos municipais ou intermunicipais de ação climática; (ii) ações previstas em planos ou estratégias locais, intermunicipais ou regionais de adaptação às alterações climáticas.</p>
	<p>2.3 Questões estratégicas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relativamente ao OE2.3 e OE2.4 refere: <p>Embora da conclusão preliminar da avaliação em curso se refira que as intervenções são compatíveis com o princípio DNSH, considera que é expectável que ocorram efeitos negativos durante a futura execução, pelo que propõe que sejam equacionadas recomendações no âmbito do desenvolvimento da presente AAE.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relativamente ao OE2.3 refere: <p>As tipologias das ações têm como público-alvo os consumidores em geral, não focalizando no setor produtivo, industrial e empresarial, grande consumidor de energia, que em muito poderá contribuir para a concretização do modelo de baixo carbono e a redução da pegada carbónica.</p>	<p>O exercício sobre o princípio do DNSH decorreu em paralelo à AAE, sendo os seus resultados integrados no presente RA final.</p> <p>OE 2.3 não sujeito a recomendações. No caso do OE 2.4 sujeito a recomendações quer no âmbito do AAE quer no âmbito do DNSH. Relativamente ao Público-Alvo 2.3, será definido na Regulamentação específica nacional, na qual serão identificados os potenciais beneficiários.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Relativamente ao OE2.4 refere: <p>Considera que importa alargar a tipologia de ações decorrentes das alterações climáticas e consequente prevenção de riscos, não focando unicamente nas Ações de Proteção e Defesa do litoral, o que considera manifestamente pouco, equacionando nomeadamente o risco de incêndios rurais, as alterações sobre os ciclos vegetativos que conduzem a quebras produtivas no setor primário, os efeitos dos solos, decorrentes dos fenómenos climáticos extremos, etc.</p> <p>No contexto da análise efetuada, seria oportuno aprofundar o conhecimento e disseminar a informação sobre os efeitos das alterações climáticas e seus impactos no território, nas pessoas e nos diversos setores de atividade. Estando em causa o apoio a intervenções de</p>	<p>Proposta não aceite. Não é possível proceder ao alargamento de tipologias. Clarificado no texto do PO a moldura de intervenção através dos instrumentos de financiamento comunitários: No domínio do OE 2.4, os apoios à Proteção do Litoral no Continente encontram-se no PACS, enquanto todas as restantes intervenções previstas no âmbito do OE 2.4 no Continente são prosseguidas pelos Programas Regionais do Continente designadamente: (i) ações previstas no Programa de Ação para Adaptação às Alterações Climáticas, como a redução da vulnerabilidade das áreas urbanas às ondas de calor e ao aumento da temperatura máxima, a minimização dos riscos associados a fenómenos de cheia e</p>

Entidade (Ofício)	Descrição das recomendações	Ponderação
	<p>adaptação às alterações climáticas, considera que as tipologias de ações preconizadas deveriam ser mais abrangentes.</p>	<p>de inundações; (ii) planos municipais ou intermunicipais de ação climática; (ii) ações previstas em planos ou estratégias locais, intermunicipais ou regionais de adaptação às alterações climáticas.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> No âmbito do OE2.6 refere: Considera redutor aborda apenas a componente resíduos. Considera que deveriam ser equacionadas ações de carácter material em complemento das imateriais, tais como o reforço da rede de recolha seletiva de resíduos, com abordagem habitacional (doméstica) e industrial (produtiva), esta última aqui pouco desenvolvida. 	<p>Proposta não aceite. Foi clarificada a moldura de enquadramento da 2.6: As intervenções do PACS no OE 2.6. apresentam sinergia e complementaridade com os apoios previstos nos Programas Regionais do Continente em matéria de investimentos em alta e em baixa na gestão de resíduos e de economia circular. De destacar o potencial das tipologias do OE 2.6 em matéria de complementaridade com o programa LIFE e enquanto domínios de cooperação entre o PACS e os Programas POEA, EuroMED, NEXT MED e MAC.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> No âmbito do OE2.8 e 3.1 refere: O RDA identifica, desde já, que algumas intervenções poderão não ser totalmente compatíveis com o princípio DNDH. Reforça a necessidade de serem equacionadas recomendações no âmbito da AAE, em sede de RA. 	<p>O exercício sobre o princípio do DNSH decorreu em paralelo à AAE. A proposta foi considerada e integrada, em fase de Relatório Ambiental Final.</p>
	<p>2.5 Quadro de Referência Estratégica</p> <ul style="list-style-type: none"> Sugere que seja efetuada referência aos Instrumentos de Gestão Territorial, atendendo ao OE 2.4: <ul style="list-style-type: none"> Programa Regional de Ordenamento Florestal de Trás-os-Montes e Alto Douro (PROF TMAD); Programa Regional de Ordenamento Florestal de Entre Douro e Minho (PROF EDM); Planos de Gestão das Regiões Hidrográficas do Minho e Lima (RH1); do Cávado, Ave e Leça (RH2); do Douro (RH3) e do Vouga, Mondego e Lis (RH4); Plano de Gestão de Riscos de Inundações da Região Hidrográfica do Douro (RH3); Plano Intermunicipal de Ordenamento do Território do Alto Douro Vinhateiro (PIOTADV); Outros Planos e Programas em vigor e em elaboração aplicáveis, nas regiões do Douro e Alto Tâmega, em função das tipologias de ações que venham a ser definidas; PROT-NORTE, ainda em fase de desenvolvimento; Programa de Reordenamento e Gestão de Paisagem do Alto Douro e Baixo Sabor, em fase de desenvolvimento; Programa de Reordenamento e Gestão da Paisagem das Serras do Alvão, Marão e Falperra, em fase de desenvolvimento; Plano de Situação do Ordenamento do Espaço Marítimo (PSOEM) e os planos de gestão de região hidrográfica (PGRH); Deve ser efetuada referência ao Instrumento de Gestão Territorial seguinte, atendendo ao OE 2.6: Plano de Ação para a Economia circular – Liderar a Transição. 	<p>Relativamente ao Programa Regional de Ordenamento Florestal de Trás-os-Montes e Alto Douro, Programa Regional de Ordenamento Florestal de Entre Douro e Minho, Plano Intermunicipal de Ordenamento do Território do Alto Douro Vinhateiro, sendo focados na floresta considera-se estarem fora do âmbito da presente AAE.</p> <p>No que se refere ao PROT-Norte o mesmo não foi considerado por não estar aprovado.</p> <p>No que se refere aos restantes documentos em desenvolvimento: Programa de Reordenamento e Gestão de Paisagem do Alto Douro e Baixo Sabor e Programa de Reordenamento e Gestão da Paisagem das Serras do Alvão também se optou por não considera pelo facto de não estarem disponíveis.</p> <p>No que se refere aos restantes documentos mencionados alguns foram já incluídos no RAP e PGRI também serão incluídos em sede de Relatório Ambiental Final.</p> <p>Face ao elevado número de documentos relevantes para o PACS já integrados no QRE e tendo por base as boas práticas em matéria de AAE no que respeita à dimensão do QRE não serão integrados Outros Planos e Programas em vigor e em elaboração aplicáveis, nas regiões do Douro e Alto Tâmega, em função das tipologias de ações que venham a ser definidas não serão referidos.</p>



Avaliação Ambiental Estratégica do PACS | Relatório Ambiental - Anexos

Entidade (Ofício)	Descrição das recomendações	Ponderação
	<ul style="list-style-type: none"> É sugerido que a informação a apresentar no Anexo I seja robustecida com a indicação das propostas do PACS que concretizam as estratégias identificadas. 	<p>Foi considerado no RAP.</p> <p>Esta informação é apresentada nos capítulos 5.2.3, 5.3.3, 5.4.3 e 5.5.3 designados "Efeitos decorrentes da implementação do programa e medidas de planeamento e gestão".</p>
	<ul style="list-style-type: none"> Considera-se de aprofundar a análise da articulação entre o QRE e os eixos estratégicos do PACS para os objetivos previstos e possíveis eixos temáticos, que vão concretizar as estratégias propostas. 	<p>Esta análise é apresentada no Anexo II.</p>
	<p>2.6 Fatores Críticos para a Decisão</p> <ul style="list-style-type: none"> Recomenda que seja evidenciada a articulação, integração e adequabilidade entre os FCD da AAE, com matriz de articulação dos FCD com os fatores ambientais (FA) definidos na legislação, com o QRE e com as QE identificadas. A informação em quadros deverá ser acompanhada de uma explanação justificativa e também interpretativa dos resultados. Relativamente ao FCD1, considerando o grande enfoque dado à prevenção dos riscos naturais, entende-se que deveriam ter igualmente sido equacionados outros riscos naturais, associados às alterações climáticas. Assim, sugere-se que os dois critérios apresentados sejam revistos em conformidade, e que os indicadores sejam ajustados. 	<p>Foi considerado no RAP.</p> <p>Não foram equacionados outros riscos naturais, associados às alterações climáticas, por não terem relevância no enquadramento do PACS.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> Quanto ao FCD2, refere que deveria ser focada a eficiência energética produtiva em contexto industrial e não apenas versar indicadores baseados nos edifícios de habitação criando um critério específico para o efeito. 	<p>Proposta não Aceite. O PACS não apoia EE. A EE encontra-se abrangida por outros instrumentos de financiamento conforme clarificado no texto do PO: O PNEC 2030 assume, de forma clara, o compromisso da transição energética, enquanto alavanca de competitividade para o País, com o objetivo de reduzir as suas emissões de gases com efeito de estufa. Para o sucesso desta transição concorre o bom alinhamento e a expressiva dimensão dos recursos financeiros comunitários presentes no presente programa, nos PO Regionais, no Programa Inovação e Transição Digital, no PO MAR e igualmente nas componentes 11, 13 e 14 do PRR. com os objetivos de descarbonização e de transição energética, é fundamental para o sucesso desta transição.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> Refere ainda, relativamente ao FCD2, que parece mais adequado que se designe Energia, pois abarca outras dimensões para além da eficiência. 	<p>A proposta foi considerada no RAP. A designação do FCD2 foi alterada para "Transição energética", passando a ser mais abrangente.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> Relativamente ao FCD3 refere que é omissivo quanto às questões da mobilidade suave e deveria introduzir indicadores relativos aos meios de transportes suaves, áreas pedonais criadas, rede de postos de carregamentos elétricos, micro mobilidades, integração bilhética de transportes, etc., devendo ser abordados ao nível de indicadores específicos. 	<p>A promoção da mobilidade suave foi abordada no âmbito do critério "Descarbonização dos transportes", enquanto oportunidade e definidas de planeamento e gestão. As restantes questões estão fora do âmbito do Programa, pelo que não foram consideradas.</p>

Entidade (Ofício)	Descrição das recomendações	Ponderação
	<ul style="list-style-type: none"> • Quanto ao FCD4 refere que o critério “Gestão de resíduos urbanos” deveria ser mais abrangente e incluir os resíduos industriais, e da atividade agrícola produção animal e florestal, atendendo ao forte contributo que representam. 	<p>Não aceite: clarificada a moldura de enquadramento da 2.6: As intervenções do PACS no OE 2.6. apresentam sinergia e complementaridade com os apoios previstos nos Programas Regionais do Continente em matéria de investimentos em alta e em baixa na gestão de resíduos e de economia circular. De destacar o potencial das tipologias do OE 2.6 em matéria de complementaridade com o programa LIFE e enquanto domínios de cooperação entre o PACS e os Programas POEA, EuroMED, NEXT MED e MAC.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Considera que a formulação do FCD4, apenas atenta à dimensão Resíduos, e tendo em conta os indicadores propostos, dificilmente permitirão estruturar a avaliação de oportunidades e riscos no que se refere à progressão do conhecimento, à gestão da informação produzida e à alteração de comportamentos dos cidadãos. 	<p>Foi considerado no RAP.</p>
	<p>2.7 Quadro de governança</p> <ul style="list-style-type: none"> • Considera que o IAPMEI bem como outras entidades na área da gestão dos resíduos deveriam ter sido consultadas em sede de RDA. • Recomenda esclarecer a ligação entre os resultados do workshop e os FCD propostos e que os próximos documentos apresentem a indicação dos pareceres rececionados e a sua incorporação, ou justificação de não acolhimento. 	<p>O número de entidades consultadas foi extenso tentando abranger todas as áreas do PACS, as entidades sugeridas poderão sempre consultar o RAP em sede de consulta pública.</p> <p>Foi considerado no RAP.</p>
	<p>3. Considerações finais</p> <p>Propõe um conjunto de propostas metodológicas a considerar no desenvolvimento da AAE.</p>	<p>As propostas foram efetivamente abordadas na elaboração do RAP e considerados no RA final.</p>
<p>Direção Regional do Ambiente e Alterações Climáticas dos Açores (DRAAC)</p>	<p>a. No que respeita ao Quadro de Referência Estratégica, sugere considerar os seguintes instrumentos:</p> <p>Programa Regional para as Alterações Climáticas (PRAC);</p> <p>Programa Prevenção e Gestão de Resíduos dos Açores 20+ PEPGRA 20+” (em fase de aprovação);</p> <p>Entende-se, ainda, que o QRE ficaria beneficiado pela integração dos principais planos e programas da RAA, nos domínios da gestão dos recursos hídricos, riscos e ordenamento do território.</p>	<p>Reconhecendo-se elevada relevância estratégica do PRAC, em termos regionais ou setoriais, tendo em conta que permite quantificar e minimizar as emissões de gases com efeito de estufa e reduzir a vulnerabilidade e exposição aos riscos climáticos, aumentar a resistência a eventos meteorológicos extremos e/ou melhorar a capacidade de resposta em situação de emergência, o PRAC será de incluir no QRE.</p> <p>No que se refere ao Programa Prevenção e Gestão de Resíduos dos Açores 20+ PEPGRA 20+”, este não foi considerado por não estar aprovado.</p> <p>De acordo com o PACS as ações do OE 2.4 serão implementadas no Continente e na região Autónoma da Madeira (RAM), pelo que nos domínios da gestão dos recursos hídricos, riscos e ordenamento do território não serão incluídos o Plano de Gestão de Região Hidrográfica e o Plano de gestão de Riscos de Inundações elaborados para a Região Autónoma dos Açores.</p>
	<p>b. Relativamente aos Fatores Críticos de Decisão, constata que as referências à biodiversidade e aos ecossistemas naturais são diminutas, verificando-se, inclusive, que nenhum FCD considera, por exemplo, os fatores ambientais Fauna, Flora e Biodiversidade. Entende-se que a</p>	<p>Proposta Não Aceite. O PACS não prevê ações específicas nos domínios da fauna, flora e biodiversidade. Não obstante, alguns dos domínios de intervenção contribuem para aqueles objetivos, o que se encontra esclarecido no texto do PO: O valor</p>



Avaliação Ambiental Estratégica do PACS | Relatório Ambiental - Anexos

Entidade (Ofício)	Descrição das recomendações	Ponderação
	biodiversidade e os ecossistemas naturais têm um papel fundamental na atenuação dos efeitos das alterações climáticas, bem como as atividades de conservação e recuperação da natureza, sendo que a perda de biodiversidade contribui para a aceleração dos efeitos negativos provocados pelas alterações climáticas, assim estranhámos esta matéria não ser considerada em nenhum FCD.	indicativo a ser mobilizado em matéria de biodiversidade é de 110.400.000 €. e foi definido com base na metodologia de acompanhamento da biodiversidade para o período 2021-2027 disponibilizada pela COM. Esta abordagem assegura a complementaridade com outros instrumentos de financiamento, nomeadamente o FEDER que financia medidas de proteção e conservação da natureza e restauro de ecossistemas não associadas diretamente à atividade agrícola e florestal e o restauro de ecossistemas florestais afetados por agentes bióticos, no O.E.2.7.
Porto de Lisboa	a. Programa - efetua um conjunto de propostas de revisão e esclarecimentos ao conteúdo do Programa, relativamente à tipologia de ações definidas nos diferentes objetivos específicos.	Não Aceite: As Ações previstas no PACS estão em conformidade com o AP.
	b. Quadro de Referência Estratégica - refere que deverá incluir, nos Planos e Programas de âmbito Europeu, os regulamentos relativos às orientações da União para o desenvolvimento das redes transeuropeias de transportes de energia – RTE-T e RTE-E – e, nos Planos e Programas de âmbito Nacional, a Estratégia para o Aumento da Competitividade da Rede de Portos Comerciais do Continente - Horizonte 2026	Os instrumentos foram considerados no QRE.
	c. Fatores Críticos de Decisão – efetua as seguintes considerações: <ul style="list-style-type: none"> • FCD 1 – os indicadores "Proteção de ribeiras e consolidação das margens fluviais (km) contra inundações" e "Incêndios rurais (n.º ocorrências)" devem ser referentes também ao território do continente nacional. É sugerida a inclusão de um critério respeitante ao n.º de infraestruturas críticas em risco - por exemplo, n.º de infraestruturas portuárias (terminais e canais de acesso) em risco e km das redes rodoviária, ferroviária e de navegação interior em risco. • FCD 2 – o critério Conforto energético referido no quadro não corresponde ao Critério Eficiência Energética descrito anteriormente, pelo que deverá ser corrigido em conformidade. • FCD 3 – no Critério "Descarbonização dos Transportes", sugere-se a inclusão de um indicador que reflita a disponibilização aos operadores de energias mais limpas; no caso do transporte marítimo e fluvial, a disponibilização do abastecimento de energia elétrica aos navios em cais e de outros combustíveis alternativos. 	<p>A informação não foi considerada por estar fora do âmbito do Programa.</p> <p>Proposta não aceite. O FCD 1 pretende avaliar o contributo do PACS no sentido de promover a adaptação às alterações climáticas e a prevenção dos riscos naturais. A inclusão do critério sugerido não vai diretamente ao encontro do objetivo deste FCD.</p> <p>Foi considerado no RAP.</p> <p>Foi considerado, contudo não foi identificada a fonte onde esta informação está disponibilizada.</p>

ANEXO VI. CONSULTA PÚBLICA AO RAP E PROGRAMA E CONSULTA ÀS ERAE

VI.1. CONSULTA PÚBLICA AO RAP E PROGRAMA - SÍNTESE DAS PARTICIPAÇÕES RECEBIDAS E SUA TRADUÇÃO EM TERMOS DO RA

Foram recebidas 31 participações de cidadãos e entidades, via portais de participação que se analisam no presente Anexo VI.1. No que se refere às ERAE, 8 remeteram as suas participações via portais de participação e 12 remeteram os seus pareceres via correio eletrónico. Os pareceres das ERAE são analisados no ponto VI.2 do presente anexo.

Participações recebidas via plataformas de participação:

- Dídio Pestana;
 - Andreia Moreira (com anexo);
 - Simão Dias;
 - João Pereira;
 - Olga Pereira (com anexo);
 - João Luís Codeço;
 - Rodrigues Varela Nunes;
 - António Manuel Barroqueiro Chaves;
 - Carlos;
 - Antoine Finot;
 - Diogo Rodrigues Francisco Sabino;
 - Manuel Fonseca;
 - João Gonçalves;
 - Rui Miguel Duarte Amador;
 - Diogo Dias;
 - Ricardo Ferreira/ EDP;
 - Pedro Manuel Ávila Ribeiro;
 - Nuno Gomes;
 - Filipa Alegrete;
 - Eduardo Leitão;
 - Luís Vieira;
 - Patrícia Rodrigues (Sociedade Ponto Verde)
 - Transportes Urbanos de Braga;
 - União das Misericórdias Portuguesas;
 - CELPA – Associação da Indústria Papeleira;
 - ATIC – Associação Técnica da Indústria de Cimento;
 - Confederação dos Agricultores de Portugal;
 - Ordem dos Engenheiros;
 - ARM – Águas e Resíduos da Madeira S.A.
 - Partido Ecologista os Verdes;
 - Confederação Geral dos Trabalhadores Portugueses - Intersindical Nacional
- Participações de ERAE recebidas através do portal PARTICIPA e CONSULTALEX:
- CIM Vale do Cávado;
 - CIM Coimbra;
 - MUBi – Associação pela Mobilidade Urbana em Bicicleta (com anexo);
 - DGEG – Direção Geral de Geologia e Energia
 - IMT - Instituto de Mobilidade e Transportes
 - AEPSA Associação das Empresas Portuguesas para o sector do Ambiente (com anexo);
 - LNEG Laboratório Nacional de Geologia e Energia;
 - ESGRA - Associação de Entidades de Valorização Energética de Resíduos Sólidos Urbanos.



Participações das ERAE recebidas via correio eletrónico:

- Portos dos Açores
- Infraestruturas de Portugal
- ANEPC - Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil
- IHRU - Instituto da Habitação e da Reabilitação Urbana
- ADENE - Agência para a Energia
- APA – Agência Portuguesa do Ambiente
- AML – Área Metropolitana de Lisboa
- CCDRLVT – Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e vale do Tejo
- CCDRN – Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional
- ARS LVT – Administração Regional de saúde de Lisboa e vale do Tejo
- DGPC – Direção Geral do Património Cultural
- DRAAC - Direção Regional do Ambiente e Alterações Climáticas dos Açores

As participações foram devidamente analisadas, e as várias opiniões e sugestões incorporadas no presente Relatório Ambiental, sempre que diretamente relacionados com o objeto em consulta pública. A síntese dos pareceres é apresentada no quadro seguinte.

Quadro VI.1 | Síntese das participações recebidas e sua tradução em termos do RA

Participante	Tipologia	Comentário	Ponderação
Dídio Pestana (47853)	Geral	A neutralidade carbónica em 2050 é tarde demais. Podemos e devemos fazer muito mais. Menos estudos mais ações.	Sem comentário específico.
Andreia Moreira (47845)	Discordância	<p>Discordância, reclamação e sugestão no ficheiro anexado (apresentado abaixo). Como sugestão primária, sugiro a revisão do Programa para a Ação Climática e Sustentabilidade, na versão submetida à Comissão Europeia no dia 4 de junho de 2022 porque até nos envergonham com tantas alarvidades juntas.</p> <p>-pág. 22: é impossível se pedir contenção no uso de transportes públicos se não se aumentam as linhas férreas (inalterável desde 2019), não se expande as vias metropolitanas (na minha área – Vila Nova de Gaia há apenas 3km de extensão!!!!) e nem se aumentam os veículos desde 2010 (!!!). A dependência do transporte privado continua a ser abismalmente grande e nada é feito, por parte do Governo para que tal mude. Não há investimento em estradas (completamente esburacadas e em paralelo que faz os romanos corarem de vergonha por não terem aprendido nada com as obras deles!) e o transporte rodoviário continua a ser responsável por mais de 95% das emissões de gases e também a principal causa de poluição do ar nas cidades. Sobre isto, pesa ainda que as cidades removeram a maioria dos jardins e cortaram árvores (muitas delas protegidas) para poderem cortar custos de manutenção e tais práticas estão a fazer com que não haja eliminação do co2 e do carvão. Não é preciso ter um mestrado em gestão ambiental para perceber a preocupação, efectiva, do governo na protecção ambiental que não é nula mas abaixo de 0 mesmo. A prova de quererem tentar (que nem é seguro que o possam fazer) extrair lítio, nos locais que ainda vão contribuindo para a eliminação do co2 e carvão da atmosfera é criminosa!!! E APA tem também culpa neste crime ambiental.</p> <p>Sugestão: aumentar o nº de árvores, painéis com musgo e outras plantas verdes como se faz nas cidades de outros países; criar infraestruturas rodoviárias para o transporte público, aumentando a rede de metro nas grandes cidades, garantido que as entidades privadas que operam com o consentimento dos municípios prestam um serviço digno aos cidadãos e arranjando as ruas para que não sejam esburacadas e fiquem aos remendos de cada vez que alguém quer ligar um serviço de internet ou gás, terminando com os paralelos, criando locais para estacionamento de bicicletas e resolver o problema das trotinetes eléctricas que além de já terem poluído imenso para a criação das suas baterias, que haja responsabilização pelo estacionamento perigoso nos passeios que dificulta a passagem de todos, especialmente os de mobilidade reduzida. E acima de tudo, rejeitar todo e qualquer projecto de exploração mineira que usa 21,1 milhões de litros de água para minerar 1ton hipotética de lítio que, servirá para apenas 80 baterias de um Tesla S cujos 18kg são de lítio (mais os outros minérios nocivos que andam a tentar encontrar por cá também) e rejeitar também a alarvidade dos parques solares em terrenos e lagoas. Os terrenos devem ser para árvores que nos fornecem oxigénio e impam o co2 e carvão da atmosfera. Esse investimento é bem mais rentável do que os prejuízos dos veículos eléctricos, quer seja na sua fabricação e efeitos a longo prazo dos locais que irão permanecer com buracos a céu aberto, destruindo toda a camada hídrica e solos de forma irreversível. Ou vão inventar depois terrenos férteis por cima das minas e dos parques fotovoltaicos???</p> <p>-pág. 23</p>	<p>Considera-se que parte das preocupações apontadas se enquadram nas questões estratégicas da AAE que são as seguintes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • OE 2.3 Desenvolver sistemas, redes e formas de armazenamento energético inteligente fora da RTE-E • OE 2.4 Promover a adaptação às alterações climáticas, a prevenção dos riscos de catástrofe e a resiliência, tendo em conta abordagens baseadas em ecossistemas • OE 2.6 Promover a transição para uma economia circular e eficiente na utilização dos recursos • OE 2.8 Promover a mobilidade urbana multimodal sustentável, como parte da transição para uma economia com zero emissões líquidas de carbono • OE 3.1. Desenvolver uma RTE-T resiliente às alterações climáticas, inteligente, segura, sustentável e intermodal



Avaliação Ambiental Estratégica do PACS | Relatório Ambiental - Anexos

Participante	Tipologia	Comentário	Ponderação
		<p>Fraca adesão dos cidadãos: os cidadãos pagam para reciclar material que depois vai ser vendido. Percebem a fraca adesão ou é preciso um desenho???</p> <p>Não há também controlo municipal às empresas na gestão de resíduos. São poucas as camaras que pedem declaração de RCDs e menos ainda as que pedem os LER respectivos e os fiscalizam.</p> <p>Sobre a instabilidade social mundial: qual vai ser a próxima desculpa depois do covid e guerra na Ucrânia? O poderio económico que todos os países deram à China e que, dentro em breve, a mesma já não terá capacidade para manter os preços a que vos habituou? É incrível a má gestão local, nacional, europeia e mundial à questão ambiental e económica. Dá mesmo azo às teorias de conspiração que, tal como o covid, ainda se vão provar como não sendo teorias...</p> <p>-pág. 25 sobre incêndios, há quantos anos há incêndios frequentes, em áreas suspeitas e com mão criminosa e nunca punível? Incrível como só recentemente ardem áreas de interesse a nível de mineralização e não há um único plano, que chegue a vias de facto, de reflorestação dos locais arditos e de promover ainda mais reflorestamento de árvores autóctones e típicas do nosso país. Reforcem assim a capacidade de prevenção, protecção e combate a incêndios florestais. Façam-se contratos com vista a ter aquilo que se pede e, se não for isso que oferecem, não se faz o pagamento. Garanto que assim as coisas começam a funcionar.</p> <p>Protecção hídrica??? Têm uma consulta pública aberta para a criação de uma empresa, para tratar lítio, no SADO!!! Onde há uma reserva estuarina e querem usar 21,1 milhões de litros de água por tonelada e vão fazer o milagre de conseguir reciclar água que a China, Austrália, Chile e outros não conseguiu reciclar? Não insultem a nossa inteligência pf!!!</p> <p>"Promover intervenções que minimizem a artificialização dos ecossistemas, recorrendo sempre que possível a soluções de base natural". Isto inclui meter painéis fotovoltaicos na barragem dos pisões e que, já está provado que destrói o habitat das espécies que por baixo dele passam? Ou é com o aumento crescente de propostas de análise pública para a implementação de parques fotovoltaicos pelo país, seja em terra ou água? Quanta hipocrisia...</p> <p>Incentivar a utilização de energias alternativas para a redução dos combustíveis fosseis??? Os combustíveis fosseis têm soluções para a minimizar o impacto do ambiente, nomeadamente, no co2 e carvão. A alternativas eléctricas não tem forma de minimizar o impacto de forma natural.</p> <p>Pedem que os portugueses reduzam a dependência energética e promovem a compra de veículos eléctricos??? Têm noção da quantidade de energia que é despendida a carregar um eléctrico e qual a quantidade de energia despendida numa maquina de lavar roupa ou num ar condicionado? É pah, até queria comentar até ao fim mas já não tenho pachorra para tanta alarvidade junta!!!</p> <p>Em suma, plantem mais árvores para limarem o co2 e carvão da atmosfera. Façam um levantamento paisagístico e removam o betão em excesso das cidades substituindo-o por árvores</p>	

Participante	Tipologia	Comentário	Ponderação
		<p>e plantas, utilizem os telhados e as paredes dos edifícios para a colocação de musgo como se faz noutras cidades.</p> <p>Sobre os transportes, melhorem-se as estradas nas cidades para permitir o uso de bicicletas (que são de longe bem mais ecológicas que a porcaria das trotinetes elétricas), fazem uma fiscalização e gestão das concessões dadas aos transportes públicos de passageiros e exijam que aumentem a sua frota e frequência horária e locais de passagem por forma a que seja possível dependermos menos dos carros particulares. Aumentem as linhas férreas, reactivem linhas fechadas, aumentem a extensão de linha e nº de veículos em funcionamento no metro nas grandes cidades.</p> <p>E, last but not least, não nos façam de burros porque bastam dois dedos de testa para ver as negociatas na gestão do ambiente em Portugal.</p>	
Simão Dias (47826)	Sugestão	<p>Uma leitura rápida do RNT, faz referência à mobilidade suave, mas não há uma referência a ciclovias – nem se encontra nos indicadores. Algo que me parece central no sentido da avaliação estratégica de modos suaves e da promoção de outra ocupação do espaço público, que não o automóvel.</p> <p>Sobre os resíduos – e considerando a ameaça referida “Fracas adesão dos cidadãos” – penso que falta uma reflexão sobre essa situação. Será que o sistema/s atuais são também eles uma razão para essa fraca adesão?</p> <p>Por último, e será que o Programa para a Ação Climática e Sustentabilidade tem em conta a dinâmica crescente das alterações climáticas e a necessidade de medidas urgentes? Pela leitura do documento parece que não, e penso que a AAE deve focar esse aspeto, uma vez que o princípio “do no harm” pode se aplicar pela inação.</p>	<p>"A promoção da mobilidade suave foi abordada no âmbito do critério “Descarbonização dos transportes”, enquanto oportunidade e definidas de planeamento e gestão.</p> <p>As ações propostas estão enquadradas nas necessidades definidas no AP. Mais referimos que existe outros instrumentos de financiamento - PO Regionais</p> <p>Exercício de validação do DNSH foi concluído OE 2.3 não sujeito a recomendações. No caso do OE 2.4 sujeito recomendações quer no âmbito do AAE quer no âmbito do DNSH.</p>
Sr. João Pereira (47825)	Sugestão	<p>Trata-se de um documento que pretende enquadrar as ações climáticas e de sustentabilidade. Nos tempos que correm, face às ameaças existentes no contexto internacional, colidem perigosamente dois grandes problemas: o aquecimento global e a pobreza energética. Contudo, são as famílias (consumidores) que continuam a ser o agregador de consumos. É sem dúvidas na habitação que se geram mais consumos e que com planos racionais planeados se podem traduzir em importantes poupanças para o meio ambiente e economia nacional. Até ao momento, o Fundo Ambiental, tal como este documento, tem vindo a Apoiar a continuidade do Programa de Apoio a Edifícios mais sustentáveis (PAE+S), atualmente em vigor, ou outros programas de incentivos, incentivando uma estratégia de longo prazo para a renovação de edifícios.</p> <p>Infelizmente este apoio apenas estimula a ação de privados, que tenham habitação própria, esquecendo as habitações que são propriedade de empresas.</p> <p>As empresas, por serem proprietárias de habitações já sofrem com o ónus de imposto (Adicional ao IMI) mas são esquecidas (como os seus inquilinos) de apoios.</p> <p>Assim seria importante que Programa de Apoio a Edifícios mais sustentáveis (PAE+S) aceitasse também as habitações que são propriedade de empresas.</p>	Sem comentários específicos



Avaliação Ambiental Estratégica do PACS | Relatório Ambiental - Anexos

Participante	Tipologia	Comentário	Ponderação
Olga Pereira (47961)	Reclamação (com anexo)	<p>Prioridade: 2B. Mobilidade Urbana Sustentável</p> <p>Objetivo específico: RSO2.8. Promover a mobilidade urbana multimodal sustentável, como parte da transição para uma economia com zero emissões líquidas de carbono (FC)</p> <p>Este OE determina como principal objetivo, a redução da dependência do transporte individual nas deslocações pendulares das populações e o aumento da transferência modal para modos de transporte energeticamente mais eficientes, com impactes relevantes ao nível da redução das emissões de GEE e dos níveis de poluição atmosférica e do ruído. Estão assim previstos investimentos chave na expansão e no reforço de capacidade das redes urbanas e suburbanas de transporte de passageiros de elevada capacidade e performance, sendo aqui considerado o sistema BRT– Bus Rapid Transit, incluindo a aquisição de material circulante e veículos limpos para sistemas BRT, em eixos com elevados níveis de congestionamento.</p> <p>Ora, o Sistema BRT de Braga pretende ser implementado na zona mais densa da cidade de Braga onde residem cerca de 140.000 pessoas, e onde se localizam os grandes serviços e centros de atração de passageiros, tornando esta uma zona de procura muito elevada. Este projeto tornará Braga uma cidade mais sustentável, inteligente e inclusiva, sendo essencial no esforço coletivo nacional para o alcançar das metas europeias para a neutralidade carbónica e encontra-se devidamente articulado com a rede intermunicipal e inter-regional de transporte público de passageiros (rodo e ferroviário).</p> <p>A construção do Sistema BRT de Braga é um objetivo da cidade e tem sido uma forte reivindicação da autarquia nos últimos 7 anos, tendo recebido por parte da tutela o compromisso do apoio à sua construção no âmbito do período de programação 2021-2027.</p> <p>Verifica-se que, no objetivo específico “RSO2.8. Promover a mobilidade urbana multimodal sustentável, como parte da transição para uma economia com zero emissões líquidas de carbono (FC)” esta tipologia de projeto é uma das tipologias de ações previstas implementar, concretamente na que respeita à “Expansão das redes de transporte de passageiros de elevada capacidade (incluindo aquisição de material circulante) - novos projetos de expansão de redes de transporte (metropolitano; metro ligeiro; BRT – BUS Rapid Transit) de passageiros de elevada capacidade em meio urbano e suburbano, em eixos com elevados níveis de congestionamento” (cfr. Programa Temático para a Ação Climática e Sustentabilidade, p. 38).</p> <p>No entanto, no Programa, o sistema BRT de Braga não surge expressamente e objetivamente listado como um projeto a ser implementado, quando surgem exemplos de outros projetos que o Programa irá apoiar (tais como a aquisição de material circulante de comboios para a linha de Cascais, Sintra, Porto; Modernização da Linha Ferroviária de Cascais e o Sistema de Mobilidade do Mondego - Aplicação de um Sistema MetroBus -infraestrutura).</p> <p>Deste modo, solicita-se a inscrição, no PACS - Programa Temático para a Ação Climática e Sustentabilidade, do projeto Sistema BRT de Braga, enquanto projeto a ser implementado no âmbito do Objetivo específico RSO.2.8, materializando desta forma um compromisso que o Governo Português fez ao Município de Braga.</p>	As tipologias de ação estão em conformidade com o AP, pelo que o PACS não contém, nem poderá conter, nesta fase de programação, uma lista extensiva de eventuais operações

Participante	Tipologia	Comentário	Ponderação
João Luís Codeço	Comentário	<p>Uma vista de olhos rápida pelo documento redigido e não vi nenhuma medida de encher o olho a nível da conservação da floresta nativa, repovoamento com espécies nativas e abrandamento da plantação de árvores pirófitas, como o pinheiro-bravo e o eucalipto.</p> <p>O abandono rural é mais que evidente, medidas concretas?</p>	As ações propostas estão enquadradas nas necessidades definidas no AP. Mais referimos que existe outros instrumentos de financiamento - PO Regionais
Rodrigues Varela Nunes	Comentário	<p>As medidas planeadas para promover a Energia Circular são medidas passivas e creio que soluções mais concretas existem.</p> <p>A identificação de resíduos através de Inteligência Artificial foi apresentada no Web Summit de 2021 em Lisboa pela empresa britânica Greyparrot.</p> <p>Esta tecnologia poderia ser usada em centros de tratamento de resíduos para aumentar a reutilização e revalorização de resíduos.</p> <p>No entanto poderíamos ir um passo mais longe e criar um sistema de responsabilidade cívica com um sistema de acompanhamento do ciclo de vida de resíduos (LIXO).</p> <p>O sistema seria o seguinte, câmeras ou juntas de freguesias emitiriam "sacos do lixo" de diferentes categorias de resíduos (VI-94lásticos, papel, orgânico, etc...) e estes sacos teriam um numero de identificação (ID) único que pertence a uma residência ou empresa.</p> <p>Durante o processamento do "saco do lixo" e através de um sistema informático assistido com Inteligência Artificial seria possível ler esse numero de identificação.</p> <p>Juntando o sistema de reconhecimento de resíduos da Greyparrot com o sistema de reconhecimento da proveniência dos "sacos do lixo" mencionados acima seria possível de tomar varias medidas de tipos diversos como avisos ou ainda multas. Essas medidas tornariam a separação de resíduos num dever cívico com uma participação alta.</p> <p>Exemplo do processo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O João recebe um "saco do lixo" de varias categorias mas decide meter todos tipos diferentes de resíduos no mesmo saco. 2. O "saco do lixo" é então recolhido e enviado para um centro de processamento de resíduos. 3. O sistema de reconhecimento do "saco do lixo" lê o numero de identificação antes de abrir o saco. 4. O sistema de reconhecimento de resíduos deteta vários tipos de resíduos de categorias diferentes, misturados. 5. O sistema de acompanhamento do ciclo de vida de resíduos, manda uma notificação ao João para separar os resíduos. Avisando que esta é a terceira infração e que a próxima infração resultara numa multa. <p>O sistema que proponho é uma solução direta e acredito que é possível automatizar quase tudo.</p> <p>Não estou afiliado de qualquer forma a Greyparrot. Preocupo-me com o ambiente e acredito que Portugal tem potencial para ser inovador.</p>	Não aceite: clarificada a moldura de enquadramento da 2.6: As intervenções do PACS no OE 2.6. apresentam sinergia e complementaridade com os apoios previstos nos Programas Regionais do Continente em matéria de investimentos em alta e em baixa na gestão de resíduos e de economia circular. De destacar o potencial das tipologias do OE 2.6 em matéria de complementaridade com o programa LIFE e enquanto domínios de cooperação entre o PACS e os Programas POEA, EuroMED, NEXT MED e MAC.
António Manuel Barroqueiro Chaves	Comentário	Comentário sem conteúdo.	Sem comentário específico.



Avaliação Ambiental Estratégica do PACS | Relatório Ambiental - Anexos

Participante	Tipologia	Comentário	Ponderação
Carlos (47968)	Comentário	<p>O Programa para a Ação Climática e Sustentabilidade deverá incluir investimentos em áreas como:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Promoção da mobilidade activa através de campanhas inseridas num esforço mais alargado de mudar a cultura de mobilidade em Portugal, incluindo apoio de iniciativas educacionais e motivacionais para o uso utilitário da bicicleta e o andar a pé abrangendo idosos, adultos trabalhadores e crianças no âmbito da mobilidade escolar. - Apoios para os municípios implementarem, ou expandirem, sistemas públicos de bicicletas partilhadas em zonas urbanas. - Apoios para os municípios elaborarem e implementarem Planos de Mobilidade Urbana Sustentável (PMUS) e Planos Municipais de Segurança Rodoviária. E condicionar os apoios financeiros à existência desses planos. - Programa nacional de incentivo a movimentos pendulares casa-trabalho em bicicleta, a exemplo dos que já existem em vários países europeus. - Reforço e capacitação técnica para a área da mobilidade activa e sustentável das estruturas e serviços públicos que trabalham nas áreas da mobilidade e dos transportes, ordenamento do território, planeamento urbano e sinistralidade rodoviária. - Financiamento de projectos de investigação, desenvolvimento e inovação na área da mobilidade activa. <p>https://mubi.pt/2022/09/28/programa-para-a-accao-climatica-e-sustentabilidade-exclui-mobilidade-activa/</p>	As tipologias de ação estão em conformidade com o AP, pelo que o PACS não contém, nem poderá conter, nesta fase de programação, uma lista extensiva de eventuais operações.
Antoine Finot (47966)	Comentário	<p>Fever ser mais radical, não temos tempo.</p> <p>Criar uma assembleia cidadã para fazer uma proposta concreta de redução de emissões como os franceses fizeram.</p> <p>Param construir autostrades e aeroporto.</p> <p>Apoios para os municípios implementarem, ou expandirem, sistemas públicos de bicicletas partilhadas em zonas urbanas.</p> <p>Dobrar todas as linhas ferroviárias que são únicas atualmente (lisboa caldas da rainha é um bom exemplo).</p> <p>Programa nacional de incentivo a movimentos pendulares casa-trabalho em bicicleta, a exemplo dos que já existem em vários países europeus.</p> <p>Redução de velocidade de veículos não todas as estradas. Mais radares.</p> <p>Mais taxas sobre compras de veículos que emitem mais de 110g de co2/km.</p>	Sem comentário específico.
Diogo Rodrigues Francisco Sabino (47973)	Comentário	<p>Faz das suas as palavras da MUBi, as quais transcreve.</p>	As tipologias de ação estão em conformidade com o AP, pelo que o PACS não contém, nem poderá conter, nesta fase de programação,



Participante	Tipologia	Comentário	Ponderação
			uma lista extensiva de eventuais operações.
Manuel Fonseca (47972)	Comentário	Uma Europa mais «verde» só com uma mudança de mentalidades A mudança que deve partir do topo, na utilização de mobilidade alternativa, transportes alternativos e deslocações mais sustentáveis. Sem exemplo não há seguimento.	Sem comentário específico
João Gonçalves (47971)	Comentário	É com grande lamento que reparo que o Programa para a Acção Climática e Sustentabilidade (PACS) exclui o investimento na mobilidade ativa. Dessa forma, solidarizo-me e apoio a posição da Associação pela Mobilidade Urbana em Bicicleta (MUBi) que reproduzo abaixo (...)	As tipologias de ação estão em conformidade com o AP, pelo que o PACS não contém, nem poderá conter, nesta fase de programação, uma lista extensiva de eventuais operações.
Rui Miguel Duarte Amador (47970)	Comentário	<p>"Depois de o Plano de Recuperação e Resiliência ter destinado zero investimento à mobilidade activa, é inaceitável que também o Programa para a Acção Climática e Sustentabilidade (PACS)[1], do Portugal 2030, exclua os modos de transporte mais saudáveis, económicos, energeticamente eficientes e ambientalmente sustentáveis – o caminhar e a utilização da bicicleta.</p> <p>As emissões da mobilidade e transportes em Portugal têm vindo a aumentar continuamente há uma década, e este é, desde 2019, o sector com maior peso (28%) nas emissões do país. Os transportes rodoviários são responsáveis por mais de 95% destas emissões[2] e também a principal causa da poluição do ar nas cidades.</p> <p>Perto de um quarto de todas as emissões dos transportes são provenientes das áreas urbanas[3], onde mais de 30% das viagens de carro cobrem distâncias inferiores a 3 km e 50% são inferiores a 5 km. Estas distâncias podem ser feitas em 15-20 minutos de bicicleta ou em 30-50 minutos a pé, representando um potencial considerável para reduções significativas no consumo de combustíveis fósseis e de emissões de gases com efeito de estufa.</p> <p>A Estratégia Nacional para a Mobilidade Activa Ciclável (ENMAC) 2020-2030[4] encontra-se já no quarto ano de implementação. A Estratégia Pedonal (ENMAP) 2030 será definitivamente aprovada com dois anos e meio de atraso. Ambas estão sem recursos, e, sem uma rápida e radical mudança de atitude, o Governo falhará largamente as metas intercalares da ENMAC para 2025. Já daqui a três anos, 4% das viagens nas cidades portuguesas deverão ser feitas em bicicleta, o que corresponde a aumentar dez vezes a quota modal da bicicleta nas duas áreas metropolitanas, face a valores de 2017.</p> <p>No final da década, deverão existir mais de meio milhão de utilizadores quotidianos de bicicleta em Portugal e os modos activos constituirão a opção principal de deslocação para quase metade dos portugueses. Alcançar estas metas exige um grande investimento e esforço colectivo do Estado para uma profunda transformação da mobilidade urbana no país.</p> <p>É irrealista pensar-se que conseguiremos promover a mobilidade activa nas cidades e alcançar as metas da ENMAC 2020-2030 apenas com infraestruturas dedicadas. Os investimentos previstos em infraestruturas nos programas regionais do Portugal 2030 são, por isso, insuficientes para terem um contributo relevante na transferência modal do automóvel para os modos activos.</p>	As tipologias de ação estão em conformidade com o AP, pelo que o PACS não contém, nem poderá conter, nesta fase de programação, uma lista extensiva de eventuais operações.



Avaliação Ambiental Estratégica do PACS | Relatório Ambiental - Anexos

Participante	Tipologia	Comentário	Ponderação
		<p>Acresce que cerca de um terço das 51 medidas da ENMAC 2020-2030 estão previstas ser financiadas por Fundos Comunitários. Muitas destas – como apoiar a investigação científica na área da mobilidade activa, a formação de técnicos de organismos públicos ou fomentar a implementação de sistemas públicos de bicicletas partilhadas, entre outras – não têm cabimento nas componentes de investimento consignadas nos programas regionais.</p> <p>É de salientar que, contradizendo a exclusão dos modos activos de deslocação, o próprio Programa para a Ação Climática e Sustentabilidade, na Prioridade 2B – Mobilidade Urbana Sustentável, indica que «A transição para uma mobilidade urbana segura, acessível, inclusiva, inteligente, resiliente e de emissão zero requer um foco absoluto na mobilidade ativa, coletiva e partilhada, assente em soluções de baixas ou zero emissões.»</p> <p>A MUBi considera que o Programa para a Ação Climática e Sustentabilidade deverá incluir investimentos em áreas como:</p> <p>Promoção da mobilidade activa através de campanhas inseridas num esforço mais alargado de mudar a cultura de mobilidade em Portugal, incluindo apoio de iniciativas educacionais e motivacionais para o uso utilitário da bicicleta e o andar a pé abrangendo idosos, adultos trabalhadores e crianças no âmbito da mobilidade escolar.</p> <p>Apoios para os municípios implementarem, ou expandirem, sistemas públicos de bicicletas partilhadas em zonas urbanas.</p> <p>Apoios para os municípios elaborarem e implementarem Planos de Mobilidade Urbana Sustentável (PMUS) e Planos Municipais de Segurança Rodoviária. E condicionar os apoios financeiros à existência desses planos.</p> <p>Programa nacional de incentivo a movimentos pendulares casa-trabalho em bicicleta, a exemplo dos que já existem em vários países europeus.</p> <p>Reforço e capacitação técnica para a área da mobilidade activa e sustentável das estruturas e serviços públicos que trabalham nas áreas da mobilidade e dos transportes, ordenamento do território, planeamento urbano e sinistralidade rodoviária.</p> <p>Financiamento de projectos de investigação, desenvolvimento e inovação na área da mobilidade activa.</p> <p>Rui Igreja, dirigente da MUBi, acrescenta que “é inaceitável que o Governo não cumpra o que o próprio Governo aprovou, ao deixar de fora dos fundos comunitários um importante conjunto de medidas da Estratégia Nacional para a Mobilidade Activa Ciclável (ENMAC) 2020-2030. Anunciar metas não chega, é preciso que as estratégias nacionais para os modos activos sejam dotadas dos meios e recursos que garantam a prossecução dos seus objectivos.”</p>	
Diogo Dias (47969)	Comentário	<p>“É inacreditável que a mobilidade ciclável seja excluída do programa.</p> <p>As emissões da mobilidade e transportes em Portugal têm vindo a aumentar continuamente há uma década, e este é, desde 2019, o setor com maior peso (28%) nas emissões do país. Os transportes rodoviários são responsáveis por mais de 95% destas emissões e também a principal causa da poluição do ar nas cidades</p>	As tipologias de ação estão em conformidade com o AP, pelo que o PACS não contém, nem poderá conter, nesta fase de programação,



Participante	Tipologia	Comentário	Ponderação
		<p>A isto acresce que um quarto de todas as emissões dos transportes são provenientes das áreas urbanas, onde “mais de 30% das viagens de carro cobrem distâncias inferiores a 3 km e 50% são inferiores a 5 km”. Estas distâncias podem ser feitas em “15-20 minutos de bicicleta ou em 30-50 minutos a pé”, representando um “potencial considerável para reduções significativas no consumo de combustíveis fósseis e de emissões de gases com efeito de estufa</p> <p>O Programa para a Ação Climática e Sustentabilidade está desfasado da realidade climática e tem obrigatoriamente de incluir investimentos em áreas como:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Promoção da mobilidade activa através de campanhas inseridas num esforço mais alargado de mudar a cultura de mobilidade em Portugal -Apoios para os municípios implementarem, ou expandirem, sistemas públicos de bicicletas partilhadas em zonas urbanas. -Apoios para os municípios elaborarem e implementarem Planos de Mobilidade Urbana Sustentável (PMUS) e Planos Municipais de Segurança Rodoviária. -Programa nacional de incentivo a movimentos pendulares casa-trabalho em bicicleta, a exemplo dos que já existem em vários países europeus. -Reforço e capacitação técnica para a área da mobilidade activa e sustentável das estruturas e serviços públicos. -Financiamento de projectos de investigação, desenvolvimento e inovação na área da mobilidade activa.” 	uma lista extensiva de eventuais operações.
Ricardo Ferreira/ EDP (47983)	Comentário (com anexo)	<p>Como comentário geral, a EDP considera positivas as propostas constantes da presente Consulta. Neste âmbito, a EDP concorda, na generalidade, com as alterações propostas, contudo entende que existem algumas disposições que devem ser densificadas ou clarificadas.</p> <p>Como preocupação principal destacamos a pouca importância dada ao tema do Hidrogénio (H2). Num mundo cada vez menos dependente de combustíveis fósseis, o Hidrogénio tem um papel fulcral para acelerar essa mudança e por forma a atingir a neutralidade carbónica. Assim, o H2 é essencial para descarbonizar os usos energéticos que não podem ser eletrificados, especialmente quando o tema é mobilidade e transição climática.</p> <p>Adicionalmente, merece ser salientado o tema da eficiência e dos LEDS, uma vez que entendemos particularmente importante a prioridade de reduzir o consumo de energia primária e as correspondentes emissões de GEE, com ações de eficiência energética (a continuação e uma possível aceleração do investimento na iluminação pública, nomeadamente com a substituição de luminárias de vapor de sódio e vapor de mercúrio por modernas e mais eficientes luminárias LED).</p> <p>No seguimento do ponto “OE 2.3. Desenvolver sistemas de energia inteligentes, redes e armazenamento fora da RTE-E” a EDP entende que se deve promover a instalação de um contador inteligente por cada ponto de rede (nó, consumidor ou produtor), uma vez que permitirá ao gestor de rede aferir os fluxos de energia, combater ineficiências (técnicas e não-técnicas) e desenvolver algoritmia de forma a permitir uma utilização mais justa da infraestrutura de energia. Consideramos ainda que promover a inovação tecnológica na gestão de redes de energia, contribui para a modernização e transformação do setor elétrico e para o aumento, não só da fiabilidade, como também da eficiência da rede e dos serviços prestados.</p>	<p>A temática proposta não se enquadra no âmbito do PACS, pelo que não foi considerada.</p> <p>Não considerado. O PACS não apoia EE. A EE encontra-se abrangida por outros instrumentos de financiamento conforme clarificado no texto do PO: O PNEC 2030 assume, de forma clara, o compromisso da transição energética, enquanto alavanca de competitividade para o País, com o objetivo de reduzir as suas emissões de gases com efeito de estufa.</p> <p>Está contemplado nas medidas de gestão e planeamento (e.g. inovação ao nível de sistemas,</p>



Avaliação Ambiental Estratégica do PACS | Relatório Ambiental - Anexos

Participante	Tipologia	Comentário	Ponderação
		Por fim, sugere-se a inclusão de temas ligados ao weather forecast, assim como os Virtual Power Plants no tema das redes inteligentes.	redes e formas de armazenamento energético inteligentes; sistemas de sensorização para a otimização da gestão da rede, entre outros). Acresce ainda que as tipologias de ação estão em conformidade com o AP, pelo que o PACS não contém, nem poderá conter, nesta fase de programação, uma lista extensiva de eventuais operações.
Pedro Manuel Ávila Ribeiro (47988)		"É difícil compreender a ausência de medidas de promoção do uso da bicicleta como meio de transporte no ""Programa para a Ação Climática e Sustentabilidade"" de um país que é simultaneamente o maior produtor de bicicletas da UE e o que menos usa a bicicleta, como noticiado há dias pelo Polígrafo. A diferença para outros países não depende da cultura, pobreza ou condições meteorológicas, como é fácil perceber pelo facto de mais de metade dos dinamarqueses irem trabalhar de bicicleta em Copenhaga, mas apenas da falta de medidas que são transversais às várias ideologias políticas. Encontrando-me a trabalhar temporariamente em Londres, uma cidade onde o uso da bicicleta explodiu nos últimos anos graças a várias iniciativas governamentais e criação de infraestrutura que permite circular de bicicleta em segurança e com estacionamento apropriado, sugiro que seja considerado como modelo o programa governamental britânico ""Cycle scheme"": https://www.cyclescheme.co.uk/ Trata-se de um programa que envolve as empresas e tem custos reduzidos para o erário público, permitindo aos trabalhadores de empresas aderentes obter alguns benefícios fiscais e amortização de custos de aquisição/aluguer caso optem por se deslocar de bicicleta para o trabalho. Sendo oferecidos vários benefícios a quem habitualmente se desloca de automóvel, desde veículos de serviço ao estacionamento gratuito, é da mais elementar justiça que sejam oferecidas mais-valias no mínimo equivalentes a quem opte por se deslocar de forma menos poluente e com benefício para própria saúde. E não é necessário inventar a roda, já há inúmeras medidas implementadas com sucesso noutros países europeus que podem ser facilmente copiadas. Deixo a sugestão do ""Cycle scheme"" por ser simples, barato e estar numa língua de fácil compreensão. Enquanto tudo estiver organizado de forma a ser mais fácil usar o automóvel, não é de estranhar que as pessoas usem o automóvel. Depende do governo criar as condições para que alternativas como andar a pé, de bicicleta ou transportes públicos se tornem atractivas.	As tipologias de ação estão em conformidade com o AP, pelo que o PACS não contém, nem poderá conter, nesta fase de programação, uma lista extensiva de eventuais operações.
Nuno Gomes (47987)		"Promoção da mobilidade activa através de campanhas inseridas num esforço mais alargado de mudar a cultura de mobilidade em Portugal, incluindo apoio de iniciativas educacionais e	As tipologias de ação estão em conformidade com o AP, pelo que o PACS não contém, nem poderá



Participante	Tipologia	Comentário	Ponderação
		<p>motivacionais para o uso utilitário da bicicleta e o andar a pé abrangendo idosos, adultos trabalhadores e crianças no âmbito da mobilidade escolar.</p> <p>Apoios para os municípios implementarem, ou expandirem, sistemas públicos de bicicletas partilhadas em zonas urbanas.</p> <p>Apoios para os municípios elaborarem e implementarem Planos de Mobilidade Urbana Sustentável (PMUS) e Planos Municipais de Segurança Rodoviária. E condicionar os apoios financeiros à existência desses planos.</p> <p>Programa nacional de incentivo a movimentos pendulares casa-trabalho em bicicleta, a exemplo dos que já existem em vários países europeus.</p> <p>Reforço e capacitação técnica para a área da mobilidade activa e sustentável das estruturas e serviços públicos que trabalham nas áreas da mobilidade e dos transportes, ordenamento do território, planeamento urbano e sinistralidade rodoviária.</p> <p>Financiamento de projectos de investigação, desenvolvimento e inovação na área da mobilidade activa."</p>	<p>conter, nesta fase de programação, uma lista extensiva de eventuais operações.</p>
Filipa Alegrete (47985)		<p>"É inaceitável que este programa não tenha em conta a mobilidade activa.</p> <p>Caminhar e utilizar a bicicleta são o alternativa mais eficaz para que, a curto prazo, possamos verificar uma redução significativa no consumo de combustíveis fósseis e de emissões de gases com efeito de estufa.</p> <p>As áreas urbanas têm potencial, haja vontade dos decisores!</p> <p>Nesse sentido, penso que o programa para a Ação Climática e Sustentabilidade deverá incluir investimentos em áreas como:</p> <p>Promoção da mobilidade activa através de campanhas inseridas num esforço mais alargado de mudar a cultura de mobilidade em Portugal, incluindo apoio de iniciativas educacionais e motivacionais para o uso utilitário da bicicleta e o andar a pé abrangendo idosos, adultos trabalhadores e crianças no âmbito da mobilidade escolar.</p> <p>Apoios para os municípios implementarem, ou expandirem, sistemas públicos de bicicletas partilhadas em zonas urbanas.</p> <p>Apoios para os municípios elaborarem e implementarem Planos de Mobilidade Urbana Sustentável (PMUS) e Planos Municipais de Segurança Rodoviária. E condicionar os apoios financeiros à existência desses planos.</p> <p>Programa nacional de incentivo a movimentos pendulares casa-trabalho em bicicleta, a exemplo dos que já existem em vários países europeus.</p> <p>Reforço e capacitação técnica para a área da mobilidade activa e sustentável das estruturas e serviços públicos que trabalham nas áreas da mobilidade e dos transportes, ordenamento do território, planeamento urbano e sinistralidade rodoviária.</p> <p>Financiamento de projectos de investigação, desenvolvimento e inovação na área da mobilidade activa."</p>	<p>As tipologias de ação estão em conformidade com o AP, pelo que o PACS não contém, nem poderá conter, nesta fase de programação, uma lista extensiva de eventuais operações.</p>
Eduardo Leitão (47984)		<p>"Um elemento facilitador para quem tem que usar viatura própria por morar longe e ter acessos difíceis às grandes cidades, passa por criar na periferia parques de estacionamento, que sejam efetivamente dissuasores.</p>	<p>Sem comentário específico</p>



Avaliação Ambiental Estratégica do PACS | Relatório Ambiental - Anexos

Participante	Tipologia	Comentário	Ponderação
		<p>Para isso têm que ter dimensão adequada e estarem próximos de hubs de transportes.</p> <p>Em seguida aumentar a frequência dos transportes, garantido a fluidez da circulação.</p> <p>A cada vez maior estrangulação da circulação das cidades é perversa porque diminui a velocidade de circulação, aumenta os tempos de paragem e aumenta a poluição."</p>	
Luís Vieira (47964)		<p>"A alteração modal dos padrões de mobilidade assentes no automóvel privado necessitam de uma resposta holística e que abordem as viagens no seu todo e não apenas em parte. De que vale ter ótimos comboios e/ou autocarros, se a distância da estação/paragem ao local de origem/destino é inacessível/inconveniente a andar a pé, de bicicleta, ou de outro modo complementar?</p> <p>Sugiro por isso que parte do investimento associado a este plano seja específico para a promoção destes modos em complementariedade com as intervenções na infraestrutura"</p>	Em conformidade com as propostas do PACS
Patrícia Rodrigues (Sociedade Ponto Verde SPV)		<p>A Sociedade Ponto Verde (SPV) é uma sociedade comercial anónima sem fins lucrativos, criada em 1996, regida por uma licença para a gestão de um Sistema Integrado de Resíduos de Embalagens (SIGRE) concedida pelo Ministério do Ambiente e da Economia. A referida licença foi concedida ao abrigo do Despacho n.º 14202-E/2016, de 25 de novembro, na sua redação atual, cabendo-lhe gerir embalagens do fluxo urbano, ou seja, quando a produção diária por produtor não exceda os 1.100 litros.</p> <p>Neste contexto, a SPV considera que a referida avaliação deve identificar as situações que relevem para o alcance das metas de reciclagem de embalagens, bem como as causas que estejam na origem de eventuais incumprimentos, alertando-se, desde já, para a existência de ineficiências do SIGRE, em Portugal, no cumprimento de algumas metas de reciclagem.</p> <p>Nesse sentido, importa salientar alguns aspetos acerca dos fatores que contribuem para a ineficiência do SIGRE e, conseqüentemente, para o incumprimento das metas, em matéria de planeamento estratégico do setor, legislação aplicável, equilíbrio económico-financeiro, compromisso/obrigação dos vários stakeholders da cadeia de valor:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Realçar a problemática que a reserva legal de serviço público dos Sistemas de Gestão de Resíduos Urbanos (SGRU) comporta na aplicação da responsabilidade alargada do produtor nas embalagens. Nesse sentido, importa referir que no fluxo urbano das embalagens, embora se encontre legalmente prevista a possibilidade de sistema de recolha própria da entidade gestora, a mesma carece de contrato administrativo a celebrar com os SGRU, todavia, a sua aplicação prática não ocorreu. Assim, importa agilizar este mecanismo para situações em que existam pontos de retoma das entidades gestoras, p.e. em pontos de venda, tal como já sucede para o fluxo dos Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrónicos (REEE) ou para os resíduos de embalagens de medicamentos. 2. Salientar que as obrigações de financiamento do SIGRE ao abrigo da responsabilidade alargada do produtor, nos termos do disposto nas alíneas a) e c) do n.º 4 do artigo 8.º-A da Diretiva Quadro dos Resíduos, determinam que as contribuições financeiras pagas pelos 	



Participante	Tipologia	Comentário	Ponderação
		<p>produtores dos produtos cubram os custos de recolha, no entanto, os mesmos não podem exceder os custos necessários para prestar serviços de gestão de resíduos de uma forma economicamente eficiente. Além disso, tais custos devem ser estabelecidos de modo transparente entre os intervenientes em causa. Ora, esta determinação comunitária encontra-se nacionalmente debilitada, uma vez que os valores de contrapartida financeiras (VC) são fixados administrativamente.</p> <p>Desse modo, denota-se falta de eficiência e transparência na fixação de valores de VC para cobertura de custos pelos embaladores ao abrigo da responsabilidade alargada dos produtores, sem que seja dado cumprimento ao estabelecido no art.º 8º-A da Diretiva Quadro de Resíduos. Os VC pagos aos SGRU representam mais de 86% dos custos de gestão do SIGRE, pelo que a fixação administrativa deve ser um processo participado por todos os intervenientes e fundamentado em critérios de racionalidade económica, eficiência, garantia de qualidade e de nível de serviço pelos SGRU, tal como decorre das Diretivas.</p> <p>3. Pese embora a existência da reserva de serviço público dos SGRU na operação de recolha seletiva e triagem de resíduos de embalagens contidos nos resíduos urbanos, refira-se a inexistência da fixação de objetivações dos SGRU desde 2019, encontrando-se assim desajustado à realidade atual, prejudicando o alcance das metas, de acordo com o disposto na alínea b) do n.º 1 do artigo 8.º-A da Diretiva Quadro de Resíduos.</p> <p>4. Realce-se que se encontra por aprovar o Plano Estratégico para os Resíduos Urbanos 2030 (PERSU) 2030 bem como o Plano Estratégico para os Resíduos Não Urbanos (PERNU) 2030, cuja implementação das ações se revelam fulcrais na concretização da política da gestão de resíduos, garantindo o alinhamento com os quadros de referência comunitários e nacionais, e refletindo os ensinamentos decorrentes da análise de implementação dos planos estratégicos anteriores. De notar que os referidos planos estratégicos são de inspiração comunitária, conforme o disposto no artigo 28.º da Diretiva-Quadro dos Resíduos.</p> <p>Neste contexto, salienta-se a incapacidade patente que as entidades gestoras enfrentam para influenciar os investimentos no setor, quer por falta de auscultação prévia das mesmas, quer por falta de acolhimento dos seus entendimentos, matéria de máxima relevância para a presente avaliação ambiental estratégica relativa ao PACS.</p> <p>A Sociedade Ponto Verde, enquanto entidade gestora do fluxo específico das embalagens, que representa mais de 80% da quota de mercado da colocação de embalagens no mercado nacional, é parte interessada, em nome dos seus clientes ao abrigo da responsabilidade alargada do produtor, nestes processos, pelo que se encontra abrangida pelo direito de audição, nos termos do n.º 2 do artigo 4.º da Diretiva-Quadro dos Resíduos .</p> <p>Face ao exposto, a Sociedade Ponto Verde não pode deixar de assinalar que, em termos formais e de acordo com o disposto no artigo 7º Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho , deveria ter sido consultada para efeitos da elaboração do Relatório Ambiental, em virtude das suas responsabilidades ambientais específicas.</p> <p>Considerando que o Relatório Ambiental deve elencar as ações para se avançar no sentido do cumprimento das metas, a suportar com o PACS, a SPV identifica, desde já, alguns instrumentos que poderão melhorar o cumprimento das metas das embalagens, designadamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A dissociação do pagamento da taxa de gestão de resíduos com o modelo atual de integração na tarifa da água, podendo ser utilizado, por exemplo, o sistema Pay-as-you-throw (PAYT) que 	<p>Clarificada a moldura de enquadramento do OE 2.6 Promover a transição para uma economia circular e eficiente na utilização dos recursos: As intervenções do PACS no OE 2.6. apresentam sinergia e complementaridade com os apoios previstos nos Programas Regionais do Continente em matéria de investimentos em alta e em baixa na gestão de resíduos e de economia circular. De destacar o potencial das tipologias do OE 2.6 em matéria de complementaridade com o programa LIFE e enquanto domínios de cooperação entre o PACS e os Programas POEA, EuroMED, NEXT MED e MAC.</p>



Avaliação Ambiental Estratégica do PACS | Relatório Ambiental - Anexos

Participante	Tipologia	Comentário	Ponderação
		<p>onere os produtores de resíduos com base na quantidade efetiva de resíduos indiferenciados produzidos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para aumentar a potencialidade de recolha de resíduos também se propõe uma implementação massiva do sistema de recolha porta-a-porta, de acordo com uma avaliação a priori que permita apurar quais as zonas geográficas que mais beneficiariam com este sistema de recolha. • Permitir que as Entidades Gestoras do SIGRE possam, em articulação com os Sistemas de Gestão de Resíduos Urbanos (SGRU), mas não dependentes de autorização específica destes ou da obrigatoriedade de celebração de contratos administrativos, desenvolver recolhas complementares, sempre e quando um SGRU evidencie um atraso no desempenho que possa comprometer o alcance das metas nacionais de reciclagem de embalagens. Neste âmbito, seria de prever a possibilidade de co-financiamento, numa lógica de parceria entre o setor público e a entidade gestora, que apesar de ser uma entidade privada, não tem fins lucrativos e prossegue objetivos de política pública, por via da licença que lhe foi atribuída pelo Estado. <p>Assim, a SPV considera da máxima relevância que a elaboração do Relatório Ambiental final, como parte integrante da programação dos financiamentos a atribuir no âmbito do PACS para o setor dos resíduos urbanos, evidencie a prossecução das metas europeias e nacionais.</p> <p>No que se refere às propostas de ações previstas no PACS, designadamente as que decorrem do OE 2.6 Promover a transição para uma economia circular e eficiente no uso de recursos, verifica-se que as mesmas estão centradas no seguinte âmbito:</p> <p>“A prevenção de resíduos encontra-se muito associada a comportamentos, que são tributários de conhecimento e de estímulos. Daqui resulta o imperativo de atuar com campanhas e iniciativas robustas de largo espectro ao nível da comunicação, sensibilização e informação. Uma robusta capacidade de monitorização/acompanhamento da evolução da gestão de resíduos, nas suas várias vertentes, é crucial para garantir que as melhores decisões e intervenções são implementadas, e de forma tempestiva. Afigura-se, assim, necessário realizar estudos aprofundados em determinados domínios e desenvolver e operacionalizar mecanismos de monitorização no setor dos resíduos urbanos, destinados a melhorar a capacidade de planeamento e monitorização a nível nacional da evolução do setor face às metas estabelecidas para Portugal.”</p> <p>Para o efeito está previsto a mobilização de 20 M€ de financiamento alocado a campanhas e a estudos a promover pela Administração.</p> <p>Face aos desafios de política pública a prosseguir, designadamente em matéria de alcance das metas ambiciosas de reciclagem, afigura-se manifestamente redutor o âmbito do investimento previsto.</p> <p>De facto, a versão do PERSU 2030 colocada em consulta pública, identifica necessidades de investimento no setor em montantes e áreas de atuação mais abrangentes, nomeadamente no reforço da capacidade instalada de triagem de embalagens.</p> <p>A título de exemplo, e de acordo, com este documento “Uma análise das capacidades disponíveis e necessárias, a nível regional, mostra de forma evidente, um défice substancial de capacidade</p>	

Participante	Tipologia	Comentário	Ponderação
		<p>a nível da linha de plástico, metal e ECAL, e um défice menos significativo relativamente à linha de papel e cartão." Assim, perspectiva-se para a linha "amarela" um investimento na ordem dos 80 M€, o qual não se vê refletido no PACS.</p> <p>Em conclusão, e considerando que o alcance das metas nacionais em alinhamento com a legislação europeia é matéria de âmbito nacional, os objetivos estratégicos a prosseguir no âmbito do PACS deveriam estar alinhados nesse sentido, pelo que a eventual regionalização dos financiamentos, não se afigura a opção com maior ganhos de eficácia para o funcionamento do setor dos resíduos urbanos e consequentemente do SIGRE."</p>	
Transportes Urbanos de Braga (47958)	Sugestão	<p>Os Transportes Urbanos de Braga, Empresa Municipal, vêm pelo presente apresentar o seu contributo no âmbito da "CONSULTA PÚBLICA DA AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA DO PROGRAMA PARA A AÇÃO CLIMÁTICA E SUSTENTABILIDADE ", nos termos e para os efeitos do artigo 7.º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho.</p> <p>A cidade de Braga opera um novo impulso na sua oferta de transporte público urbano, tirando partido das condições institucionais, do crescimento da procura potencial e das oportunidades de financiamento, através da criação de um novo sistema de transporte capaz de satisfazer as necessidades de mobilidade da população que nela vive, trabalha, estuda ou visita e contribuindo para travar uma tendência observada de prevalência e domínio do automóvel em desfavor de outros modos mais sustentáveis.</p> <p>Com base nos dados dos censos 2021 a população do distrito de Braga era de 846.515 habitantes, representado aproximadamente 8,2% da população do País. Tendo uma população de 193.333 habitantes no mesmo ano de 2021, o concelho de Braga é o mais populoso do Distrito, concentrando quase um quarto da população total do Distrito (22,8%). Em contraciclo com a perda de população verificada - entre 2011 e 2021 - em alguns dos maiores concelhos do país e, em particular, no distrito de Braga, o concelho de Braga foi aquele que registou o maior aumento da população na última década.</p> <p>A somar a esse aumento populacional, Braga é igualmente o concelho com a maior densidade populacional do Distrito, registando em 2021 cerca de 1.054 habitantes/km².</p> <p>O número de alunos universitários é também um indicador relevante no âmbito da mobilidade intraurbana. Em 2021, existiam cerca de 261.299 alunos inscritos nas instituições de ensino superior de Portugal. Por sua vez, o distrito de Braga, contava com 7,8% do total do número de alunos do País.</p> <p>No que concerne aos movimentos pendulares o concelho de Braga possui uma forte polarização em termos económicos, educacionais e culturais pelo município de Braga, reforçando a necessidade de uma rede de transporte público adequada às necessidades de mobilidade da população da região.</p> <p>Por conseguinte, uma evolução positiva da população conduzirá inequivocamente a uma maior necessidade de mobilidade e consequente procura de transporte, pelo que é necessário ajustar a oferta de transporte de acordo com as tendências demográficas que vão sendo verificadas, e os novos padrões de mobilidade sustentáveis da cidade tanto no perímetro urbano, como também nas áreas limítrofes.</p>	As tipologias de ação estão em conformidade com o AP, pelo que o PACS não contém, nem poderá conter, nesta fase de programação, uma lista extensiva de eventuais operações



Avaliação Ambiental Estratégica do PACS | Relatório Ambiental - Anexos

Participante	Tipologia	Comentário	Ponderação
		<p>Face a todas as dinâmicas registadas no concelho nos últimos anos urge encontrar novas soluções de mobilidade para darem resposta às novas dinâmicas e necessidades de uma população que privilegia os modos sustentáveis nas suas opções de mobilidade.</p> <p>O novo sistema Bus Rapid Transit (BRT) terá como características a elevada capacidade e frequência, a operação em canal próprio, a utilização de veículos de motorização descarbonizada, a qualidade e conforto para os passageiros e a intermodalidade com as outras redes de transporte público e com os modos suaves, nomeadamente o ciclável e o pedonal.</p> <p>Pretende-se implementar uma rede BRT que ligará vários polos geradores de tráfego da cidade, nomeadamente a Estação de Caminhos de Ferro, Câmara Municipal, Centro Coordenador de Transportes, Universidade do Minho, Hospital Distrital, Instituto de Nanotecnologia e grandes superfícies comerciais (Nova Arcada, Minho Center, Braga Parque e E.Leclerc).</p> <p>O sistema permitirá também uma rápida ligação por transporte público ao centro da cidade, permitindo aos utilizadores um uso articulado com os estacionamento periféricos (Park & Ride).</p> <p>O BRT/MetroBus Braga pretende cobrir a área urbana do concelho de Braga num total de nove freguesias que concentram mais de 50% da população do município, designadamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Freguesia de S. Vítor (população: 32.877; variação: 10,9%); •Freguesia de S. Vicente (população: 13.976; variação: 5,6%); •Freguesia de Gualtar (população: 6.761; variação: 27,9%); •União de Freguesias de Maximinos, Sé e Cidade (população: 15.092; variação: 3,6%); •União de Freguesias de Ferreiros e Gondizalves (população: 9.978; variação: 9,1%); •União de Freguesias de S. Lázaro e S. João de Souto (população: 14.793; variação: 3,4%); •União de Freguesias de Nogueira Fraião e Lamações (população: 15.071; variação: 15%); •União de Freguesias de Real Dume e Semelhe (população: 13.686; variação: 17%); •União de Freguesias de Este (S. Pedro e S. Mamede) (população: 4.067; variação: 6%). <p>As linhas BRT tendem a desenvolver-se, maioritariamente, em grandes eixos, devido às exigências geométricas e físicas para a sua implementação em meio urbano, o que gera alterações substanciais dos pontos de procura. Isso acontece porque os passageiros aderem a deslocações mais rápidas entre pontos afastados. Isto traz uma importância acrescida à atual rede de transporte público dos TUB e às redes pedonal e ciclável que permitirão uma maior capilaridade da rede.</p> <p>Pretende-se assim que o novo sistema seja complementar com a atual rede dos Transportes Urbanos de Braga, com as redes de transporte coletivo intermunicipais das CIM's Cávado e Ave, bem como a rede ferroviária.</p> <p>Ao longo dos últimos seis anos, no período pré-pandemia, entre 2014 e 2019 o número de passageiros transportados pelos Transportes Urbanos de Braga aumentou 21%, um crescimento sustentadamente (média de 3,5% ao ano), bem como o número de quilómetros percorridos</p>	

Participante	Tipologia	Comentário	Ponderação
		<p>(média de 2,8% ao ano). Confirma-se assim uma forte vontade de todos os stakeholders na transição para uma mobilidade mais sustentável com base no transporte público (TP).</p> <p>Verifica-se, contudo, que as condições de prestação do serviço, nomeadamente ao nível da velocidade comercial tem prejudicado a qualidade e fiabilidade do sistema. Pretende-se que a nova rede BRT venha substituir algumas das atuais linhas dos TUB, ou parte delas, servindo como espinha dorsal do sistema de transporte público urbano. Para além de uma melhoria do serviço prestado ao cliente pretende-se também um ganho bastante significativo ao nível da eficiência operacional, uma vez que um dos objetivos será duplicar a atual velocidade comercial do TP em contexto urbano.</p> <p>A integração do sistema tarifário com os Transportes Urbanos de Braga está garantida sendo necessário trabalhar com os demais operadores de transporte que operam no Município de Braga e no distrito para concretizar este processo que se reveste de enorme importância no âmbito da interoperabilidade regional.</p> <p>Programa Temático para a Ação Climática e Sustentabilidade</p> <p>Alinhado com os objetivos estratégicos e de política da União Europeia: “OP 2 - Uma Europa mais «verde»”, e “OP3 - Uma Europa mais conectada”, entendemos que o Programa para a Ação Climática e Sustentabilidade (doravante, PACS) desempenha um papel fulcral na concretização das metas suprarreferidas, permitindo a concretização dos desafios da transição energética e climática, e por sua vez, de atingir a neutralidade carbónica em 2050. A mudança no paradigma dos transportes, desempenha aqui um papel fulcral.</p> <p>Conforme é referido na estratégia do programa, “o compromisso de descarbonização exige a integração das metas climáticas na economia como um todo, e em particular nos setores que maior contributo podem dar para aquele desígnio, e evidencia a opção de reforçar o princípio da sustentabilidade no financiamento de investimentos no domínio dos transportes, em linha com a aplicação do princípio de não prejudicar significativamente o ambiente.”</p> <p>Acrescentam ainda que, “O setor dos transportes é essencial ao desenvolvimento económico e à coesão social, mas é um dos principais responsáveis pelo consumo de energia e uma das principais fontes de emissões de GEE, representando 28% do total das emissões nacionais em 2019. A sua relevância para o cumprimento dos objetivos de neutralidade carbónica encontra expressão nas duas metas muito ambiciosas definidas para este setor no horizonte de 2030: incorporar 20% de energias renováveis; reduzir em 40% a emissão de GEE. Attingir aqueles objetivos e médias intermédias depende da realização de investimentos significativos que assegurem a substituição quase integral dos combustíveis fósseis por fontes de energia renovável e a intensificação da eletrificação do setor dos transportes. Depende também do reforço da oferta de transportes públicos coletivos mais eficientes e ambientalmente sustentáveis, em particular nas zonas urbanas de maior densidade populacional, fundamental para melhorar a qualidade de vida nas cidades, para promover a sua descarbonização, para melhorar o espaço urbano e para diminuir a poluição sonora e ambiental (nosso sublinhado). O investimento em infraestruturas de transporte sustentáveis é, portanto, um dos pilares fundamentais para o desenvolvimento do nosso país, potenciando a mobilidade de pessoas e bens e a qualificação dos territórios, garantindo o reforço da sua atratividade, competitividade e inserção nos mercados nacionais e internacionais.”</p>	



Avaliação Ambiental Estratégica do PACS | Relatório Ambiental - Anexos

Participante	Tipologia	Comentário	Ponderação
		<p>Assim, é com base no supra exposto, que remetemos os nossos comentários ao Programa Temático para a Ação Climática e Sustentabilidade 2021-2027 e respetiva Avaliação Ambiental Estratégica, em sede de Consulta Pública, designadamente:</p> <p>Prioridade: 2B. Mobilidade Urbana Sustentável</p> <p>Objetivo específico: RSO2.8. Promover a mobilidade urbana multimodal sustentável, como parte da transição para uma economia com zero emissões líquidas de carbono (FC)</p> <p>Este OE determina como principal objetivo, a redução da dependência do transporte individual nas deslocações pendulares das populações e o aumento da transferência modal para modos de transporte energeticamente mais eficientes, com impactes relevantes ao nível da redução das emissões de GEE e dos níveis de poluição atmosférica e do ruído.</p> <p>Estão assim previstos investimentos chave na expansão e no reforço de capacidade das redes urbanas e suburbanas de transporte de passageiros de elevada capacidade e performance, sendo aqui considerado o sistema BRT– Bus Rapid Transit, incluindo a aquisição de material circulante e veículos limpos para sistemas BRT, em eixos com elevados níveis de congestionamento.</p> <p>Ora, o Sistema BRT de Braga pretende ser implementado na zona mais densa da cidade de Braga onde residem cerca de 140.000 pessoas, e onde se localizam os grandes serviços e centros de atração de passageiros, tornando esta uma zona de procura muito elevada. Este projeto tornará Braga uma cidade mais sustentável, inteligente e inclusiva, sendo essencial no esforço coletivo nacional para o alcançar das metas europeias para a neutralidade carbónica e encontra-se devidamente articulado com a rede intermunicipal e inter-regional de transporte público de passageiros (rodo e ferroviário).</p> <p>A construção do Sistema BRT de Braga é um objetivo da cidade e tem sido uma forte reivindicação da autarquia nos últimos 7 anos, tendo recebido por parte da tutela o compromisso do apoio à sua construção no âmbito do período de programação 2021-2027.</p> <p>Verifica-se que, no objetivo específico “RSO2.8. Promover a mobilidade urbana multimodal sustentável, como parte da transição para uma economia com zero emissões líquidas de carbono (FC)” esta tipologia de projeto é uma das tipologias de ações previstas implementar, concretamente na que respeita à “Expansão das redes de transporte de passageiros de elevada capacidade (incluindo aquisição de material circulante) - novos projetos de expansão de redes de transporte (metropolitano; metro ligeiro; BRT – BUS Rapid Transit) de passageiros de elevada capacidade em meio urbano e suburbano, em eixos com elevados níveis de congestionamento”.</p> <p>No entanto, no Programa, o sistema BRT de Braga não surge expressamente e objetivamente listado como um projeto a ser implementado, quando surgem exemplos de outros projetos que o Programa irá apoiar (tais como a aquisição de material circulante de comboios para a linha de Cascais, Sintra, Porto; Modernização da Linha Ferroviária de Cascais e o Sistema de Mobilidade do Mondego - Aplicação de um Sistema MetroBus -infraestrutura).</p> <p>Deste modo, solicita-se a inscrição, no PACS - Programa Temático para a Ação Climática e Sustentabilidade, do projeto Sistema BRT de Braga, enquanto projeto a ser implementado no</p>	



Participante	Tipologia	Comentário	Ponderação
		<p>âmbito do Objetivo específico RSO.2.8, materializando desta forma um compromisso que o Governo Português fez ao Município de Braga.</p> <p>Com os melhores cumprimentos,</p> <p>A Comissão Executiva dos Transportes Urbanos de Braga, E.M.</p> <p>Teotónio Andrade dos Santos</p> <p>Sandra Cerqueira</p>	
União das Misericórdias Portuguesas	Comentário	<p>Em relação à prioridade “Portugal + Verde” e no que respeita a matérias de eficiência energética e contribuição para a transição climática, não encontramos qualquer referência ao sector social e à necessidade de apoios para atingirmos as metas desejáveis, seja em matéria de consumos de energia, seja em processos de redução de emissões de carbono, seja em procedimentos sustentáveis amigos do ambiente.</p>	<p>Não Aceite: O PACS não apoia EE. A EE encontra-se abrangida por outros instrumentos de financiamento conforme clarificado no texto do PO: O PNEC 2030 assume, de forma clara, o compromisso da transição energética, enquanto alavanca de competitividade para o País, com o objetivo de reduzir as suas emissões de gases com efeito de estufa. Para o sucesso desta transição concorre o bom alinhamento e a expressiva dimensão dos recursos financeiros comunitários presentes no presente programa, nos PO Regionais, no Programa Inovação e Transição Digital, no PO MAR e igualmente nas componentes 11, 13 e 14 do PRR. com os objetivos de descarbonização e de transição energética, é fundamental para o sucesso desta transição.</p>
CELPA – Associação da Indústria Papeleira	Comentário	<p>Junto submetemos os comentários tidos por pertinentes aos documentos nesta consulta pública relativa à Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) do Programa para a Ação Climática e Sustentabilidade.</p> <p>1) Programa para a Ação Climática e Sustentabilidade (versão de 4 de junho 2022)</p> <p>O Programa para a Ação Climática e Sustentabilidade (doravante, PACS) de âmbito nacional e temático, financiado pelo Fundo de Coesão, é um instrumento fundamental para Portugal enfrentar os desafios da transição energética e climática, e atingir a neutralidade carbónica em 2050. Revendo-se a CELPA nos desafios que temos, enquanto sector, país e mundo, para assegurar a sustentabilidade da atividade do Homem, gostaríamos, contudo, de ver no documento agora em consulta, uma preocupação expressa com o equilíbrio dos apoios e das políticas que serão seguidas para o atingir. Queremos com isto dizer que partilhamos a necessidade de aumentar o uso das energias renováveis como meio de descarbonizar a economia, mas reaceamos que os espaços florestais e a gestão do património florestal existente</p>	



Avaliação Ambiental Estratégica do PACS | Relatório Ambiental - Anexos

Participante	Tipologia	Comentário	Ponderação
		<p>em Portugal, sejam as primeiras vítimas deste aumento, ao não se ter em consideração que as várias fontes de energia renovável disponível não devem comprometer este uso do solo, uma vez que é ele o grande responsável pelo sequestro de carbono. De alguma forma essa preocupação é manifestada quando se apresenta a justificação para a transferência modal para a ferrovia pois é apresentado como “um dos instrumentos mais eficazes para dar resposta aos desafios em matéria de redução de emissões. O transporte ferroviário consegue assegurar a movimentação de pessoas e bens em grande escala, de uma forma rápida, económica e segura, com níveis baixos de emissões e um uso reduzido do solo” (sublinhado nosso). A floresta, com o aumento das áreas arborizadas, e tal como previsto no Roteiro para a Neutralidade Carbónica 20250 é a peça chave para a compensação das restantes emissões através do uso do solo e florestas.</p> <p>Gostaríamos de colocar à consideração que no objetivo específico RSO2.4, o texto da escolha do objetivo espelhasse a relação direta entre as diversas formas de ocorrências extremas, isto é, por exemplo a ocorrência de grandes incêndios, potencia fenómenos de enxurradas nas primeiras chuvas. Não só é relevante a abordagem baseada em ecossistemas como é essencial encarar estas manifestações extremas como marcos temporais de uma série sucessiva de eventos, para que seja possível tomar as melhores decisões por forma a adaptar e prevenir.</p> <p>Sugere-se a atualização da expressão “incêndios florestais” para “incêndios rurais nos Indicadores “Área abrangida por medidas de proteção contra incêndios florestais”, “Área abrangida por medidas de proteção contra catástrofes naturais associadas ao clima (com exceção de inundações e incêndios florestais)”, População que beneficia de medidas de proteção contra incêndios florestais” e População que beneficia de medidas de proteção contra catástrofes naturais associadas ao clima (que não sejam inundações ou incêndios florestais)” que consta como indicadores de realização do Objetivo específico: RSO2.4. Promover a adaptação às alterações climáticas, a prevenção dos riscos de catástrofe e a resiliência, tendo em conta abordagens baseadas em ecossistemas.</p>	Considerada a sugestão
		<p>2) Avaliação Ambiental Estratégica do Programa para a Ação Climática e Sustentabilidade (PACS)</p> <p>Sugerimos que sejam incluídos no Quadro 4.1 Seleção do Quadro de Referência Estratégico para a AAE da elaboração do PACS, programas e planos que têm relevância na área de execução dos objetivos 2.4 Promover a adaptação às alterações climáticas e a prevenção dos riscos de catástrofes, a resiliência e 2.6 Promover a transição para uma economia circular e eficiente na utilização dos recursos, nomeadamente: a Estratégia Nacional para as Florestas (Resolução do Conselho de Ministros n.º 6-B/2015, de 4 de fevereiro), o Programa de Transformação da Paisagem (Resolução do Conselho de Ministros nº49/2020, de 24 de junho), o Programa de Valorização do Interior (Resolução do Conselho de Ministros n.º 18/2020, de 27 de março), no âmbito nacional; e os Programas Regionais de Ordenamento Florestal Trás-os-Montes e Alto Douro, Entre Douro e Minho, Centro Interior, Centro Litoral, Lisboa e Vale do Tejo, Alentejo e Algarve (respetivamente, Portarias nº 57, 58, 55, 56, 52, 54 e 53/2019, de 11 de fevereiro), no âmbito regional. Estas introduções forçosamente terão de ser evidenciadas no capítulo 9, Anexo I - Quadro de Referência Estratégico, 9.3. Documentos Estratégicos de Âmbito Nacional e 9.4.</p>	Analizadas as sugestões para a inclusão no QRE considerou-se que as mesmas, designadamente as relativas à política florestal não se enquadram no objetivos do PACS.

Participante	Tipologia	Comentário	Ponderação
		<p>Documentos Estratégicos de Âmbito Regional, por forma a ser possível estabelecer a relação de coerência entre estes novos documentos sugeridos e os objetivos principais do PACS.</p> <p>Propomos que no Quadro 5.4 FCD 1 – Alterações Climáticas e Riscos Naturais: Efeitos decorrentes da implementação do programa e medidas de planeamento e gestão, seja alterada a expressão “incêndios florestais” para “incêndios rurais” em duas das oportunidades que se encontram elencadas.</p>	Considerada a sugestão.
ATIC – Associação Técnica da Indústria de Cimento	Comentário	<p>Posição da Indústria Cimenteira Nacional (IC) quanto ao PACS e Proposta de AAE</p> <p>A IC, ciente de que constitui efetivamente um setor crucial para a economia nacional e local, está a trabalhar afincadamente para a concretização dos compromissos de Portugal no âmbito do Pacto Ecológico Europeu, assumindo o compromisso para a neutralidade carbónica ao longo da cadeia de valor do cimento e betão até 2050 no seu Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050 publicado em 2021.</p> <p>O PACS e AAE, em consulta pública, revelam-se fundamentais para o país na perspetiva da resposta que tem de ser dada aos desafios decorrentes da transição climática, com especial foco na descarbonização dos diversos setores da economia. Deverão ser criadas as condições que tornem o nosso país mais competitivo e resiliente assente na maior competitividade do tecido empresarial nacional, no qual se podem identificar empresas de grande dimensão sustentadas numa base tecnológica sólida e que utilizem o país como uma plataforma de produção e de desenvolvimento para o mercado interno e externo e que não podem ser marginalizadas neste esforço nacional.</p> <p>Da análise ao PACS e à AAE e, a IC salienta que:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Este é o momento para se reforçar a aposta na transição climática e na sustentabilidade e no uso eficiente de recursos, promovendo-se a economia circular, apostando-se na resiliência do território e respondendo ao desafio da transição energética – elemento fulcral para se atingir o objetivo nacional da neutralidade carbónica em 2050; •A redução da intensidade carbónica do país, decorrente em muito da intensidade energética de setores como a indústria, implica a diminuição da utilização de combustíveis fósseis, assim como a produção e a incorporação crescente de energia de fonte renovável, sendo este o caminho que a IC está a percorrer há bastantes anos; •Temos efetivamente de atenuar as vulnerabilidades do território à erosão costeira, às inundações, às secas e aos incêndios, por exemplo, que continuam a ser desafios recorrentes em Portugal que exigem políticas consentâneas com a proteção do litoral, a gestão de recursos hídricos, a adaptação às alterações climáticas e a desertificação. A participação do setor da construção revela-se de primordial importância para aumentar a resiliência e reduzir as vulnerabilidades do território e das populações às alterações climáticas; •A par da identificação dos desenvolvimentos tecnológicos previsíveis num horizonte temporal alargado, de potenciais de eficiência energética e de redução de CO2, das necessidades de investimento privado e público e da obtenção de sinergias industriais, é fulcral o desenvolvimento de um conjunto de políticas públicas de suporte que venha a ser definido; •O papel chave atribuído ao edificado no que respeita ao cumprimento dos objetivos em matéria de energia e clima tem de ser efetivamente materializado. A prioridade da eficiência energética, alinhada com a descarbonização, a promoção das fontes de energia renovável e a eficiência de 	Sem comentário específico



Avaliação Ambiental Estratégica do PACS | Relatório Ambiental - Anexos

Participante	Tipologia	Comentário	Ponderação
		<p>recursos passa necessariamente por um programa de reabilitação do parque habitacional em Portugal;</p> <ul style="list-style-type: none"> •É inevitável reduzir-se a dependência energética do exterior e a dependência dos combustíveis fósseis, sendo possível à Indústria aumentar o consumo de combustíveis alternativos contendo biomassa como substitutos de fontes de energia fóssil, bem como melhorar no consumo de energia - uma das vias para a descarbonização. No entanto, para que a descarbonização seja uma realidade tem que se garantir também o acesso a energia renovável abundante e a preços competitivos; •A implementação em larga escala de energias renováveis deve ser apoiada, através de processos de autorização mais rápidos e do desenvolvimento de infraestruturas de redes (incluindo a possibilidade de ligações diretas à rede pelas instalações industriais); •A Transição Energética e Eletrificação da Economia deve forçosamente atender às especificidades sectoriais não devendo colocar em causa a competitividade das diferentes indústrias; •A intervenção ao nível da ferrovia e das infraestruturas portuárias é fundamental numa perspetiva do combate às alterações climáticas, mas também deve ser incorporada na análise a importância que esta intervenção terá ao nível da dotação do país de condições logísticas favoráveis à vertente exportadora das empresas nacionais; •O enquadramento para os investimentos a realizar em Portugal no que respeita ao transporte ferroviário pesado e ligeiro e ao sistema portuário e aeroportuário deverá estar de acordo com as necessidades do país, sendo fundamental que haja a aplicação efetiva dos investimentos ao nível da economia, na recuperação e convergência do País com a UE, assegurando-se uma maior resiliência e conexão social e territorial; •A adoção de modelos de economia circular e a criação de mecanismos que valorizem a criação de simbioses industriais numa perspetiva da indústria se tornar cada mais sustentável e competitiva é também importante no âmbito dos desafios decorrentes da transição climática logo, também, da descarbonização da economia; •O Objetivo "zero deposição em aterro" de resíduos não recicláveis / valorizáveis e a promoção da valorização de combustíveis alternativos enquanto alavanca para a descarbonização deverão ser mais valorizados, para além de que é premente garantir o acesso a fontes de biomassa em condições concorrenciais entre diferentes setores; •Os incentivos ao acesso a resíduos não recicláveis e de biomassa são inevitáveis, devendo ser desencorajado tanto o aterro como a exportação de resíduos para fora da UE; •O coprocessamento representa uma solução segura e ambientalmente vantajosa para vários fluxos de resíduos que, de outra forma, não seriam valorizáveis, permitindo também dar resposta aos refugos dos processos de reciclagem dos resíduos urbanos, que de outra forma dificilmente seriam valorizados; 	

Participante	Tipologia	Comentário	Ponderação
		<ul style="list-style-type: none"> •É premente a intensificação da reciclagem dos resíduos da construção e demolição para a promoção da economia circular, devendo-se simplificar o quadro legal que incentive os agentes económicos a seguir esse caminho; •Deve também ser definido um regime de ajudas para a gestão de resíduos que inclua os investimentos com coprocessamento quando se utilizam os resíduos como combustível alternativo e matéria-prima alternativa para substituir combustíveis primários e matérias-primas; •Impõe-se a desburocratização e simplificação dos processos administrativos relacionados com a atividade de gestão de resíduos em indústrias abrangidas por regimes regulatórios mais exigentes, nomeadamente no que respeita a licenciamentos para reciclagem de resíduos de construção e demolição em pedreiras. 	
		<p>No sentido de assegurar a articulação e harmonia do PACS e da AAE com o Portugal 2030, a IC propõe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inclusão dos Objetivos Específicos 2.1, 2.2, 2.5 e 2.7 no PACS. <p>O objetivo estratégico da UE de uma “Europa mais verde” (OP2), priorizado na Estratégia Portugal 2030 através de agenda temática 3 e mobilizado pelo programa operacional “Transição climática e sustentabilidade dos recursos” (PO), está repercutido no PACS através dos seguintes objetivos específicos: 2.3 “Desenvolver sistemas, redes e formas de armazenamento energéticos inteligentes fora da RTE-E”, 2.4 “Promover a adaptação às alterações climáticas, a prevenção dos riscos de catástrofe e a resiliência, tendo em conta abordagens baseadas em ecossistemas”, 2.6 “Promover a transição para uma economia circular e eficiente na utilização dos recursos” e 2.8 “Promover a mobilidade urbana multimodal sustentável, como parte da transição para uma economia com zero emissões líquidas de carbono”;</p> <p>É entendimento da IC que o PACS deveria prever igualmente os seguintes objetivos específicos preconizados no Acordo de Parceria 2021-2027:</p> <p>2.1. Eficiência energética e redução das emissões de gases com efeito de estufa;</p> <p>2.2. Energias renováveis;</p> <p>2.5. Acesso e gestão sustentável da água;</p> <p>2.7. Proteção e preservação da natureza, biodiversidade e infraestruturas verdes, incluindo em áreas urbanas, e redução de todos os tipos de poluição.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Retoma da abrangência inicial do objetivo específico 2.3 “Desenvolver sistemas, redes e formas de armazenamento energéticos inteligentes fora da RTE-E”. <p>A IC está alinhada com a descrição do objetivo 2.3 que consta na apresentação “Acordo de Parceria do Portugal 2030 - Promover a convergência de Portugal com a União Europeia” (Gabinete do Ministro do Planeamento, 6 novembro 2021) que estipula o seguinte: “Colocar as cidades na linha da frente da descarbonização, reduzindo a intensidade carbónica do parque de edifícios (residenciais e comerciais), (...)”;</p> <p>No entanto, considera insuficiente o descritivo apresentado no Quadro 1 da PACS (pp. 14-15) que se foca nas redes de energia e omite a importância fulcral do ambiente construído em matéria de Ação Climática e Sustentabilidade. De facto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - A construção constitui um dos catorze ecossistemas da estratégia industrial para a Europa; 	<p>As ações propostas estão enquadradas nas necessidades definidas no AP. Mais referimos que existe outros instrumentos de financiamento - PO Regionais</p>



Avaliação Ambiental Estratégica do PACS | Relatório Ambiental - Anexos

Participante	Tipologia	Comentário	Ponderação
		<p>- A transição para um ecossistema da construção verde, digital e resiliente é um dos objetivos assumidos;</p> <p>- As sucessivas propostas legislativas - “Vaga de Renovação”, “Novo Bauhaus Europeu”, “Pacote Objetivo 55”, “Diretiva relativa ao Desempenho Energético dos Edifícios (reformulação)”, entre outras – têm vindo a salientar a importância de um ambiente construído ecológico e de um parque imobiliário com necessidades (quase) nulas de energia e totalmente descarbonizado em 2050;</p> <p>- A visão da IC consiste em utilizar a inércia térmica dos edifícios para transformar os mesmos em agentes ativos, integrados em redes de energia inteligentes;</p> <p>- Importa referir a este respeito que o destino do financiamento que a PACS remete para as Componentes 2 (Habitação) e 13 (Eficiência Energética em Edifícios) do Plano de Recuperação e Resiliência, é insuficiente para a magnitude da transformação necessária em matéria de renovação profunda do edificado, considerando o objetivo de neutralidade carbónica do mesmo.</p> <p>A IC reitera o compromisso da cadeia de valor do cimento e do betão para com a Ação Climática e a Sustentabilidade. Tem em curso o “Roteiro da Indústria Cimenteira para a Neutralidade Carbónica 2050” e disponibiliza um material de construção durável e reciclável, com capacidade de reintroduzir resíduos de construção e demolição na cadeia de valor e com um preço final acessível. O betão é fundamental para a construção sustentável, contribui para edifícios inovadores e energeticamente eficientes e potencia a absorção de CO2 por edifícios e infraestruturas através da (re)carbonatação, assumindo-se com um sumidouro de CO2. Minimiza os efeitos ambientais e os congestionamentos na área dos transportes. O betão é vital para a construção de barragens, permitindo reservas de água, e em projetos de grande escala para captar energia de fontes renováveis. Permite a construção de infraestruturas resistentes e duradouras com capacidade de adaptação às alterações climáticas e que asseguram a proteção de pessoas e bens. Os edifícios em betão proporcionam abrigo, conforto e segurança, aliados a possibilidades estéticas muito interessantes.</p>	
		<p>Posição da IC quanto ao PACS e Proposta de AAE</p> <p>Introdução</p> <p>Atingir a neutralidade carbónica da economia portuguesa e, em particular, os ambiciosos objetivos definidos por Portugal para 2030 e 2050 constituem desafios exigentes que impõem a necessária atuação, em particular nos setores mais intensivos em energia e nos domínios mais expostos aos efeitos das alterações climáticas.</p> <p>Apesar das dificuldades acrescidas que caracterizam a atualidade, a IC acredita que o momento exige o reforço da aposta na descarbonização da economia, na economia circular, na transição energética e na resiliência do território. A IC, ciente de que constitui efetivamente um setor crucial para a economia nacional e local, está a trabalhar afincadamente para a concretização dos compromissos de Portugal no âmbito do Pacto Ecológico Europeu, assumindo o</p>	<p>Tece um conjunto de comentários relevantes, mas que não suscitam alterações ao RAP</p>

Participante	Tipologia	Comentário	Ponderação
		<p>compromisso para a neutralidade carbónica ao longo da cadeia de valor do cimento e betão até 2050 no Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050 apresentado em 2021. Percebemos que estamos num momento de transformação exigente que contribuirá para uma indústria nacional robusta, sustentável, competitiva e com potencial exportador num contexto necessariamente de menor dependência energética face ao exterior.</p> <p>A Comissão Europeia reconhece, no seu Pacto Ecológico Europeu, a Indústria Cimenteira como indispensável para a economia europeia, dado ser parte insubstituível de cadeias de valor. A Indústria, a sua modernização e a sua descarbonização são assumidas como essenciais para uma sociedade europeia sustentável, resiliente e próspera.</p> <p>No entanto, realçamos que a descarbonização da IC exigirá investimentos significativos, estando a sua viabilidade económica e financeira dependente de condições competitivas equitativas. Um dos princípios orientadores da UE passa precisamente pela criação de idênticas condições de competitividade para as empresas, isto é, um mesmo level playing field.</p> <p>O setor está de facto apostado em diminuir a sua pegada de carbono e comprometido em investir em soluções inovadoras que também contribuam para a descarbonização da economia, apesar do contexto difícil dos últimos anos, bem como da maior exigência ao nível do processo de fabrico, provocada pela crescente preocupação com temas como as alterações climáticas.</p> <p>A descarbonização implicará necessariamente diferentes necessidades ao nível das indústrias, i.e., será necessário um profundo investimento em I&D&I em processos novos para a fabricação de cimentos com menor teor de CO2 e sensibilização dos respetivos utilizadores – estar-se-á perante novos processos tecnológicos com base na fusão e na eletrificação, o aumento do coprocessamento de resíduos, o incremento da utilização de matérias-primas alternativas, a eletrificação de alguns processos industriais e a aposta em tecnologias de rutura, como as tecnologias de captura, utilização e armazenamento de CO2 (CCUS).</p> <p>Têm ainda de ser criadas condições que permitam aos produtos de menor pegada de carbono competir em pé de igualdade com os demais produtos.</p> <p>Comentários à Proposta PACS:</p> <p>O PACS pretende dar resposta aos desafios decorrentes da transição climática, com especial foco na descarbonização dos diversos setores da economia, e assumir-se como um instrumento fundamental para Portugal enfrentar os desafios da transição energética e climática, e atingir a neutralidade carbónica em 2050, abrangendo questões como a adaptação às alterações climáticas, a prevenção dos riscos e resiliência a catástrofes, a transição para uma economia circular e a mobilidade urbana sustentável.</p> <p>No entanto, a IC salienta que é vital valorizar os edifícios e o ecossistema da construção no PACS, sob pena de colocar em risco o cumprimento das metas climáticas nacionais. Neste sentido, importa considerar:</p> <ul style="list-style-type: none"> •O ambiente construído tem vindo a ganhar relevo no enquadramento legislativo e regulatório da UE: <p>A “Vaga de Renovação na Europa para tornar os Edifícios mais Ecológicos” refere que para alcançar a meta de redução de 55% das emissões até 2030, a UE tem de mitigar as emissões de gases com efeito de estufa dos edifícios em 60%, o consumo de energia final em 14% e o consumo de energia para climatização em 18%;</p>	



Avaliação Ambiental Estratégica do PACS | Relatório Ambiental - Anexos

Participante	Tipologia	Comentário	Ponderação
		<p>A proposta “Pacote Objetivo 55” elege os edifícios como um dos domínios de intervenção na transição justa, competitiva e ecológica até 2030 e propõe a aplicação de um sistema de comércio de licenças de emissão ao sector dos edifícios;</p> <p>A proposta de “Diretiva relativa ao Desempenho Energético dos Edifícios (reformulação)” visa a descarbonização do parque imobiliário até 2050. Pretende introduzir uma definição progressiva de renovação profunda, entendida numa primeira fase, como uma intervenção que transforma um edifício existente num edifício com necessidades quase nulas de energia e, numa segunda fase, que transforma um edifício existente num edifício com emissões nulas;</p> <p>•Em Portugal,</p> <p>Durante a sua vida útil, os edifícios são grandes consumidores de energia, sendo responsáveis por cerca de 30% do consumo de energia final e são uma das fontes mais importantes de emissão de CO2. (Fonte: Roteiro para a Neutralidade Carbónica, 2019);</p> <p>Ao nível do edificado residencial, os edifícios construídos antes de 2016 apresentam uma categoria inferior à do considerado conforto térmico em mais de 95% das horas do ano (Fonte: Portugal 2030 - Acordo de Parceria 2021-2027);</p> <p>• Neste sentido, a IC reforça a necessidade de reforçar a componente de construção e edificado no objetivo específico 2.3 “Desenvolver sistemas, redes e formas de armazenamento energéticos inteligentes fora da RTE-E” mencionado no PACS, com o objetivo de “colocar as cidades na linha da frente da descarbonização, reduzindo a intensidade carbónica do parque de edifícios (residenciais e comerciais)”;</p> <p>• Considera fundamental potenciar a inércia térmica do edificado e articular a mesma com redes de energia renovável, integradas em sistemas inteligentes de gestão digital de energia;</p> <p>• De salientar que, em matéria de ação climática e sustentabilidade, o próprio ambiente construído se pode assumir como sumidouro de CO2, sendo a carbonatação do betão reconhecida em Relatório do “Intergovernmental Panel on Climate Change” (2021).</p> <p>Em simultâneo, é fundamental que se garanta que os efeitos ambientais das soluções adotadas no plano são tomados em consideração durante a elaboração e antes da sua aprovação pelo que a Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) do PACS agora em consulta pública também se revela importante.</p> <p>Neste contexto, submetemos abaixo os nossos comentários detalhados à consulta pública da Avaliação Ambiental Estratégica do Programa para a Ação Climática e Sustentabilidade.</p> <p>Comentários à Proposta AAE:</p> <p>O PACS abrange as vertentes de adaptação às alterações climáticas, a prevenção dos riscos e resiliência a catástrofes, a transição para uma economia circular e a mobilidade urbana sustentável.</p> <p>Por sua vez, são propostos pela AAE do PACS os seguintes Temas Fundamentais para a Decisão ou Fatores de Avaliação (FCD):</p>	

Participante	Tipologia	Comentário	Ponderação
		<ul style="list-style-type: none"> • FCD 1 – Alterações Climáticas e Riscos Naturais: pretende avaliar o contributo do PACS no sentido de promover a adaptação às alterações climáticas, a prevenção dos riscos naturais (em particular, erosão costeira) e a resiliência a catástrofes naturais, associadas ao clima; • FCD 2 – Transição Energética: pretende avaliar o contributo do PACS na promoção da eficiência energética, na redução do consumo, e na transição para energias renováveis, contribuindo para a mitigação das alterações climáticas, avaliando simultaneamente a dotação de conforto térmico nas habitações; • FCD 3 – Mobilidade Sustentável, Transporte Público e Acessibilidade: pretende avaliar o contributo do PACS para o aumento da utilização de modos de transporte mais sustentáveis, em particular do transporte público ferroviário pesado e ligeiro, contribuindo para o reforço da mobilidade sustentável no contexto metropolitano e nacional e para a descarbonização dos transportes. Avalia ainda o contributo do PACS na valorização do sistema portuário e aeroportuário; • FCD 4 – Economia Circular: pretende avaliar o contributo do PACS na construção de uma economia circular, em particular através da redução da produção dos resíduos urbanos e promoção da sua valorização e reutilização. A análise incide particularmente na gestão de resíduos urbanos, prevenção do consumo e promoção da reutilização, e circularidade de materiais técnicos ou biológicos. <p>Perante o exposto acima, o setor congratula-se pelo facto do PACS e da AAE estarem focados na transição climática e na sustentabilidade e uso eficiente de recursos, promovendo-se a economia circular, apostando na resiliência do território e respondendo ao desafio da transição energética – elemento fulcral para se atingir o objetivo nacional da neutralidade carbónica em 2050.</p> <p>Apesar das dificuldades adicionais que caracterizam o momento atual, a IC reforça que está comprometida em contribuir para a resposta a dar aos desafios decorrentes das alterações climáticas, apostando na melhoria da eficiência energética e no aproveitamento e no uso das energias renováveis, promovendo o uso eficiente e sustentável dos recursos, potenciando condições e oportunidades de geração de valor económico e de proteção ambiental – elementos fulcrais para se atingir o objetivo nacional da neutralidade carbónica em 2050.</p> <p>A redução da intensidade carbónica do país, decorrente em muito da intensidade energética de setores como a indústria, implica a diminuição da utilização de combustíveis fósseis, assim como a produção e a incorporação crescente de energia de fonte renovável, sendo este o caminho que a IC está a percorrer há bastantes anos.</p> <p>Relativamente aos FCD, apresentamos as seguintes considerações:</p> <p>Alterações Climáticas e Riscos Naturais</p> <ul style="list-style-type: none"> -Relevamos a importância que deve ser atribuída ao sector da Construção neste domínio uma vez que é vital para aumentar a resiliência e reduzir as vulnerabilidades do território e das populações às alterações climáticas; -De facto, o investimento em infraestruturas, que tem um grande efeito multiplicador na economia, quer em grau quer em rapidez, é simultaneamente fundamental para combater as alterações climáticas e dotar o país de uma maior resiliência aos efeitos nefastos resultantes das mesmas; 	



Avaliação Ambiental Estratégica do PACS | Relatório Ambiental - Anexos

Participante	Tipologia	Comentário	Ponderação
		<p>-Temos de atenuar as vulnerabilidades do território à erosão costeira, às inundações, às secas e aos incêndios, por exemplo, que continuam a ser desafios recorrentes em Portugal que exigem políticas consentâneas com a proteção do litoral, a gestão de recursos hídricos, a adaptação às alterações climáticas e a desertificação.</p> <p>Transição Energética</p> <p>-Entendemos como positivo o destaque dado ao edificado no que respeita ao papel central a desempenhar no cumprimento dos objetivos em matéria de energia e clima. No entanto, o papel chave atribuído ao edificado tem de ser efetivamente materializado. Reafirmamos que a prioridade da eficiência energética, alinhada com a descarbonização, a promoção das fontes de energia renovável e a eficiência de recursos passa necessariamente por um programa de reabilitação do parque habitacional em Portugal;</p> <p>-Neste âmbito, destacamos que o cimento e o betão são produtos de construção importantes para realização de um edificado cada vez mais sustentável (e também para o desenvolvimento de uma infraestrutura de energia renovável e para a concretização de sistemas de transporte de baixo carbono);</p> <p>-O betão é um material de construção fundamental para os edifícios e pode, através das suas várias características (material local, versatilidade, inércia térmica e acústica, armazenagem de energia, resistência ao fogo, elevada resistência mecânica, durabilidade, resistência ao impacto, impermeabilidade) contribuir significativamente para a poupança de energia e para uma habitação condigna e acessível beneficiando a oferta de habitação pública e reabilitação do parque público de habitação existente;</p> <p>-Por outro lado, é também consensual a necessidade de se reduzir a dependência energética do exterior e a dependência dos combustíveis fósseis. O aumento na Indústria do consumo de combustíveis alternativos contendo biomassa como substitutos de fontes de energia fóssil e consequente melhoria do consumo de energia é possível e uma das vias para a descarbonização. No entanto, para que a descarbonização seja uma realidade tem de se garantir também o acesso a energia renovável abundante e a preços competitivos;</p> <p>-Relevamos que a Transição Energética e Eletrificação da Economia deve atender às especificidades sectoriais e não se deverá colocar em causa a competitividade das diferentes indústrias;</p> <p>-A disponibilidade a uma escala comercial, e apesar de se prever a partir de 2030, de tecnologias mais disruptivas como as tecnologias CCUS e do Hidrogénio permitirá à IC atingir a neutralidade carbónica ao longo da cadeia de valor até 2050. Contudo, existe um conjunto de avultados investimentos associados a tecnologias já disponíveis, embora alguns de demorado retorno económico, que poderá ser realizado na próxima década. À medida que a IC instalar as tecnologias de captura de carbono, será fundamental receber um nível adequado de suporte para as redes de transporte de CO2 de modo a poder levar o CO2 aos locais de armazenamento ou utilização e permitir a partilha entre diferentes setores;</p>	

Participante	Tipologia	Comentário	Ponderação
		<p>-É, igualmente, importante a inclusão de gasodutos para H2 e o blending de H2 na rede de gás natural existente, assegurando a competitividade do combustível resultante uma vez que poderá ter um papel importante na transição energética de diversas indústrias e da descarbonização gradual até ao aparecimento de tecnologias mais disruptivas;</p> <p>-As soluções a apresentar e os caminhos a percorrer deverão forçosamente estar alinhados com os objetivos do Pacto Ecológico Europeu. No entanto, a par da identificação dos desenvolvimentos tecnológicos previsíveis num horizonte temporal alargado, de potenciais de eficiência energética e de redução de CO2, das necessidades de investimento privado e público e da obtenção de sinergias industriais, será fulcral o conjunto de políticas públicas de suporte que venha a ser definido. De salientar que a definição justa das políticas de contagem do CO2 no CELE será também decisiva para assegurar a viabilidade dos projetos de CCUS.</p> <p>Mobilidade Sustentável, Transporte Público e Acessibilidade</p> <p>-Destacamos a necessidade de se analisar com atenção as intervenções no domínio da ferrovia, de passageiros e mercadorias, bem como nas infraestruturas portuárias que serão essenciais para se dotar a economia nacional de condições logísticas favoráveis à vertente exportadora da Indústria. Deve evitar-se a extensão de prazos na concretização destes investimentos – tome-se como exemplo a evitar o ocorrido no Ferrovias 2020. Muitas das obras previstas serão concretizadas fora do prazo previsto e terão de ser concluídas fora do âmbito desse plano de investimentos;</p> <p>-É também imperativo que o enquadramento para os investimentos a realizar em Portugal no que respeita ao transporte ferroviário pesado e ligeiro e ao sistema portuário e aeroportuário se coadune com as necessidades do país e que se garanta a aplicação efetiva dos investimentos ao nível da economia, na recuperação e convergência do País com a UE, assegurando uma maior resiliência e conexão social e territorial.</p> <p>Economia Circular</p> <p>-Importa relevar que a adoção de modelos de economia circular e a criação de mecanismos que valorizem a criação de simbioses industriais numa perspetiva da indústria se tornar cada mais sustentável e competitiva é também importante para o sucesso da descarbonização da economia;</p> <p>-O Objetivo "zero deposição em aterro" de resíduos não recicláveis / valorizáveis e a promoção da valorização de combustíveis alternativos enquanto alavanca para a descarbonização deverá ser mais valorizado, para além de que é premente garantir o acesso a fontes de biomassa em condições concorrenciais entre diferentes setores;</p> <p>-Os incentivos ao acesso a resíduos não recicláveis e de biomassa são inevitáveis, devendo ser desencorajado tanto o aterro como a exportação de resíduos para fora da UE;</p> <p>-Em particular, e de uma forma evidente, a indústria do cimento, bem como a do betão, argamassas e prefabricados, aplicam os princípios da economia circular ao longo do ciclo de vida dos seus produtos;</p> <p>-O processo de fabrico de clínquer e cimento permite a valorização de resíduos como matérias-primas secundárias ou combustíveis alternativos em quase todas as fases da produção. O próprio betão, que é feito com cimento, água e agregados, é 100% reciclável e pode ser reutilizado de variadas maneiras, como por exemplo enquanto agregado na produção de mais betão ou constituinte numa base de pavimento;</p>	



Avaliação Ambiental Estratégica do PACS | Relatório Ambiental - Anexos

Participante	Tipologia	Comentário	Ponderação
		<p>-O betão, para além de reciclável, é um material que se destaca pela durabilidade, assegurando a possibilidade de reutilização das estruturas para uma nova vida útil com aplicação de sistemas de reforço ou alteração dos programas funcionais de utilização;</p> <p>-O setor tem vindo a incrementar a utilização de resíduos e subprodutos, em substituição do consumo de matérias-primas primárias, promovendo a valorização material;</p> <p>-Têm também vindo a ser substituídos os combustíveis fósseis como carvão e petcoque por combustíveis alternativos - as cimenteiras em Portugal já substituíram cerca de 40% do coque de petróleo por outros combustíveis. Esta realidade tem três efeitos imediatos: permite reduzir a nossa dependência energética de combustíveis fósseis de países terceiros, permite diminuir a quantidade de resíduos depositados em aterro, e contribui ainda para um menor nível de emissões de CO2. Assim, a Indústria do Cimento, através da reutilização pioneira de resíduos no seu processo de produção, torna possível a sua recuperação energética e material: o coprocessamento, opção superior à incineração e geralmente aplicado a resíduos que não seriam recicláveis ou cuja reciclagem não seria economicamente viável ou ambientalmente favorável;</p> <p>-O coprocessamento em fornos de cimento também deve ser incentivado: a utilização de resíduos não recicláveis e resíduos de biomassa em fornos de cimento ("coprocessamento") é uma solução prontamente disponível que reduz a dependência dos combustíveis fósseis importados e ajuda a descarbonizar a produção de cimento. Deve ser apoiado por medidas direcionadas a nível da UE. A nível nacional e local, as autoridades devem procurar redirecionar os resíduos não recicláveis e de biomassa para fornos de cimento em oposição ao aterro ou à incineração;</p> <p>-Dentro de um forno de cimento, os combustíveis derivados de resíduos são coprocessados utilizando o seu valor calorífico para substituir combustíveis fósseis. Sendo as cinzas incorporadas no produto final como uma substituição parcial das matérias-primas, não há, pois, produção de resíduos;</p> <p>-Importa destacar que no final do ciclo de vida dos produtos, mais uma contribuição relevante para economia circular reside na possibilidade de reciclagem dos resíduos da construção e demolição. De acordo com a CE, apenas 1/3 dos resíduos de construção e demolição são reciclados. A Indústria do Cimento partilha a visão da CE expressa na promoção da economia circular que defende a intensificação da reciclagem dos resíduos da construção e demolição. Neste contexto, deverá ser simplificado o quadro legal que incentive os agentes económicos a seguir esse caminho;</p> <p>-A biomassa proveniente de resíduos utilizada na produção de clínquer é fundamental para descarbonizar o processo de produção de cimento e do betão - em linha com a Estratégia Europeia para a Biodiversidade considerando o recurso a biomassa proveniente de resíduos - ao permitir a transição dos combustíveis fósseis, evitar emissões de metano e de CO2 decorrente da deposição em aterro ou da incineração de resíduos não recicláveis, fornecendo assim também uma solução sólida para o fluxo de resíduos e reforçar a economia circular;</p> <p>-Urge a desburocratização e simplificação dos processos administrativos relacionados com a atividade de gestão de resíduos em indústrias abrangidas por regimes regulatórios mais</p>	



Participante	Tipologia	Comentário	Ponderação
		<p>exigentes, nomeadamente no que respeita a licenciamentos para reciclagem de resíduos de construção e demolição em pedreiras. Importa assegurar corretos critérios de motivação para a reciclagem com incentivos de apoio á logística e penalização ao uso de aterros;</p> <p>-Deve também ser definido um regime de ajudas para a gestão de resíduos que inclua os investimentos com coprocessamento quando se utilizam os resíduos como combustível alternativo e matéria-prima alternativa para substituir combustíveis primários e matérias-primas.</p>	
Confederação dos Agricultores de Portugal	Comentário	<p>Programa para a Ação Climática e Sustentabilidade</p> <p>A proposta de Programa para a Ação Climática e Sustentabilidade, agora sob consulta pública, faz parte integrante dos quatro programas operacionais temáticos do Portugal 2030 e deverá substituir o Programa Operacional Sustentabilidade e Eficiência no Uso de Recursos (POSEUR), enquadrado no Portugal 2020, e atualmente em vigor.</p> <p>A par de um conjunto de objetivos específicos preconizados no Programa, relacionados com o desenvolvimento de sistemas, redes e formas de armazenamento energéticos inteligentes, com a transição para uma economia circular e eficiente na utilização dos recursos, com a promoção da mobilidade urbana multimodal sustentável, com o desenvolvimento de uma rede de transportes resiliente às alterações climáticas, inteligente, segura, sustentável e intermodal, é preconizada a promoção da adaptação às alterações climáticas, a prevenção dos riscos de catástrofe e a resiliência, tendo em conta abordagens baseadas em ecossistemas.</p> <p>Comentários:</p> <p>1.A CAP gostaria de salientar o objetivo de promoção da adaptação às alterações climáticas, a prevenção dos riscos de catástrofe e a resiliência, pela magnitude de desafios que as alterações climáticas impõem, constituindo-se uma realidade indiscutível e cientificamente estudada. Como o próprio Programa refere “Portugal está entre os países europeus mais afetados pelas alterações climáticas, com efeitos que já hoje se fazem sentir e que têm tendência a intensificar-se. “</p> <p>2.Por esta razão a CAP considera, no mínimo, incompreensível que um programa que versa a ação climática reduza a sua atuação ao nível da adaptação às alterações climáticas, no caso do Continente, a ações de Proteção e Defesa do Litoral, no essencial: construção e/ou reabilitação de estruturas de defesa costeira, ações de reposição do equilíbrio da dinâmica sedimentar, alimentação artificial de praias enquanto intervenção de proteção costeira, estabilização de arribas para minimização do risco de derrocadas, realocização de áreas em risco identificadas nos Programas da Orla Costeira e abertura artificial e ações de desassoreamento de rias e lagoas costeiras.</p> <p>3.O programa que versa a ação climática não responde a uma das principais vulnerabilidades do território identificadas na ENAAC 2020 que é o aumento da frequência e da intensidade de períodos de seca e de escassez de água.</p> <p>4.Combater a escassez de água deve ser um desígnio nacional, concretizado na captação, retenção e gestão sustentável do recurso água. A crescente irregularidade na distribuição territorial, sazonal e interanual torna imperiosa a necessidade de armazenar água, sob pena de ocorrerem episódios de forte precipitação e essa água escoar na totalidade para o mar, sem ter qualquer aproveitamento prévio. A procura de soluções alternativas de engenharia que permitam maior flexibilidade e resiliência na resposta deve, igualmente, ser equacionada. Estes investimentos são determinantes para fazer face às alterações climáticas, para a minimização</p>	<p>As ações propostas estão enquadradas nas necessidades definidas no AP. Mais referimos que existe outros instrumentos de financiamento - PO Regionais</p>



Avaliação Ambiental Estratégica do PACS | Relatório Ambiental - Anexos

Participante	Tipologia	Comentário	Ponderação
		<p>do risco de incêndios, mas também para o seu combate, para o desenvolvimento económico sustentável, para a fixação de pessoas contrariando o despovoamento das zonas rurais, promovendo-se desta forma o desenvolvimento e a coesão territorial. Importa igualmente referir um objetivo tão atual como a transição energética e a segurança no abastecimento de energia.</p> <p>5. Este desígnio extravasa largamente qualquer setor económico ou região do território e deve ser, reforçamos, um desígnio nacional, com correspondência nas políticas públicas. O investimento previsto no PRR é muito limitado neste propósito, tendo a CAP inclusivamente defendido que a disponibilização adicional de 1634 milhões € a fundo perdido do PRR contemplasse este objetivo. Consta-se, agora, que nem mesmo o programa especificamente destinado à ação climática reconhece e encara este problema que afeta todo o território.</p> <p>6. Assiste-se, assim, à gravíssima incapacidade política de enfrentar o desafio da gestão água, à total ausência de pensamento e planeamento estratégicos e à perda de oportunidades, que muito custarão ao país nas próximas décadas.</p>	<p>As ações propostas estão enquadradas nas necessidades definidas no AP. Mais referimos que existe outros instrumentos de financiamento - PO Regionais</p>
Ordem dos Engenheiros	Parecer	<p>2. <u>Apreciação na generalidade</u></p> <p>2.1. O Relatório Ambiental Preliminar (RAP) em análise é um documento bem estruturado e bem redigido, cumprindo genericamente a estrutura de conteúdos prevista na legislação e nas boas práticas de AAE.</p> <p>2.2. No entanto, identificam-se vários aspetos no seu conteúdo material que limitam o alcance da avaliação estratégica do PACS, em alguns casos pela adoção de abordagens demasiado simplistas e pouco fundamentadas, e em outros pela ausência de recomendações objetivas relativamente aos fatores de sustentabilidade do seu objeto de avaliação.</p> <p>2.3. Tendo em conta a análise efetuada, conclui-se que o documento agora em apreciação cumprirá os requisitos legais e formais de um processo de AAE, mas terá uma utilidade limitada naquele que deveria ser o seu principal objetivo que é o de contribuir para melhorar e otimizar a versão final do PACS.</p> <p>2.4. Espera-se que os contributos veiculados na presente pronúncia possa concorrer para esse fim.</p>	<p>Questões analisadas e respondidas nos comentários específicos apresentados em baixo.</p>
		<p>3. <u>Apreciação na especialidade</u></p> <p>3.1. Introdução:</p> <p>Sugere-se que onde se lê "O presente documento constitui o Relatório Ambiental da Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) do..." se passe a ler "O presente documento constitui o Relatório Ambiental Preliminar da Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) do...".</p>	<p>Não será produzida nova versão do RAP.</p>
		<p>3.2. Objetivos e Metodologia:</p> <p>- A prática tem revelado que uma avaliação ambiental estratégica só é realmente útil e efetiva quando se desenvolve em paralelo com a elaboração do seu objeto de avaliação (neste caso, o PACS), tal como é reconhecido (e bem) no próprio RAP – entendida "como um procedimento abrangente integrado no procedimento de elaboração dos planos, contínuo e sistemático, de</p>	<p>A participação e envolvimento institucional público é apresentado no Capítulo 7.</p>



Participante	Tipologia	Comentário	Ponderação
		<p>avaliação da sustentabilidade ambiental, que visa garantir que os efeitos ambientais das soluções adotadas no plano são tomados em consideração durante a respetiva elaboração e antes da sua aprovação". No entanto, e apesar destas considerações corretas no âmbito teórico, em nenhum momento do relatório se consegue perceber como foi concretizada esta articulação entre a equipa que preparou o PACS e a equipa da sua AAE (e.g. mecanismos de interação, reuniões realizadas, temas nos quais foram ponderadas diferentes opções, ...), pelo que os procedimentos concretizados nesse sentido devem ser claramente explicitados neste capítulo dos objetivos e metodologia. A não se verificar esta explicitação objetiva, fica subentendido que esta AAE foi encarada como o cumprimento de uma formalidade legal sem utilidade prática, o que se acredita poder não corresponder à realidade.</p> <p>- Um outro aspeto que deve ser claramente explicitado neste capítulo é a forma como os resultados do workshop participativo realizado foram integrados no desenvolvimento da AAE. De facto, a informação disponibilizada no Anexo III do RAP permite induzir que este foi um evento bastante interessante e que produziu resultados relevantes, mas na metodologia do RAP não há referência nem ligações que permitam perceber como os mesmos foram considerados. De facto, e como fica patente na análise subsequente (como a definição dos fatores críticos para a decisão), a perceção é a de que os resultados deste workshop foram praticamente ignorados. Importa, pois, corrigir esta situação, através da explicação da incorporação deste processo na metodologia do RAP.</p> <p>- Também deverá ser explicitada na metodologia a forma como foram / serão abordados na avaliação os resultados da análise do princípio de "Do No Significant Harm" (DNSH).</p>	<p>Os resultados do Workshop foram considerados no RDA e RAP, foi explicitada de forma mais concreta essa relação.</p> <p>Na versão final do RA consta um ponto específico relativo ao DNSH.</p>
		<p>3.3. Objeto de Avaliação:</p> <p>- Sugere-se que seja incluído no subcapítulo de Enquadramento um esquema com a estrutura dos 12 programas que mobilizarão os fundos europeus do Portugal 2030, de forma a tornar mais clara a sua estrutura operacional e o enquadramento do PACS nesse contexto.</p> <p>- O esquema sugerido poderá substituir parte substancial do texto apresentado neste subcapítulo, abrindo espaço a uma narrativa que se espera bastante mais relevante do que a mera descrição do quadro de programas – a articulação e complementaridade do PACS com os restantes programas (temáticos e regionais), nomeadamente em que se podem encontrar tipologias de ações relacionadas com a ação climática e a sustentabilidade e que não se encontram cobertas pelo PACS. Apenas esta visão de conjunto permitirá perceber se efetivamente o PACS (em conjunto com os restantes programas) apoiam devidamente as áreas estrategicamente mais relevantes para o cumprimento dos seus objetivos, ou se há lacunas significativas que deverão ser trabalhadas no âmbito do quadro de programação.</p> <p>- Em ligação com o ponto anterior, considera-se oportuna uma observação de natureza estratégica: a resposta da equipa da AAE a várias sugestões das entidades auscultadas que referiram a importância da consideração de outros temas pelo PACS foi de que "as Ações previstas no PACS estão em conformidade com o AP", ficando por aí a sua resposta, sem qualquer reflexão. Ora, é papel da AAE questionar a forma como o PACS (e o quadro de programação no qual o mesmo está incluído) aborda ou não os temas relevantes para o cumprimento dos objetivos de desenvolvimento nacional e, se se entender que há temas que não tiveram o devido tratamento no Acordo de Parceria ou nos programas subsequentes, deve sinalizá-los, contribuindo para se identificarem lacunas e formas de as colmatar (por exemplo, através de outros instrumentos). É isso que deve ser a ambição de uma avaliação estratégica, e</p>	<p>Proposta relevante, contudo, não foi considerada por não acrescentar informação nova.</p>



Avaliação Ambiental Estratégica do PACS | Relatório Ambiental - Anexos

Participante	Tipologia	Comentário	Ponderação
		<p>não partir do princípio reductor e simplista de que não se pode comentar o que não está contemplado no objeto de avaliação, mas que se entende como devendo estar. Este raciocínio pode aplicar-se a algumas das sugestões apresentadas ao longo do presente contributo.</p>	
		<p>3.4. Quadro de Referência Estratégico:</p> <ul style="list-style-type: none"> - De forma a construir um Quadro de Referência Estratégico (QRE) mais objetivo e focado (aspeto também referido pela APA, I.P no seu parecer), sugere-se a eliminação de instrumentos de âmbito europeu que têm a devida transposição para o sistema jurídico ou de planeamento nacional e que, por isso, têm os seus objetivos acautelados nesses instrumentos, sendo redundante a sua inclusão no QRE. Nesse quadro, sugere-se a eliminação, pelo menos, dos seguintes instrumentos: Estratégia Europeia de Adaptação às Alterações Climáticas, Roteiro Europeu de Baixo Carbono 2050 (REBC 2050), Pacote Europeu Energia Clima 2030 (PEEC 2030), Plano de Ação para a Economia Circular - Para uma Europa mais limpa e competitiva, Pacote Europeu Energia Limpa para todos os Europeus (PEEL), Comunicação “Reforçar a ambição climática da Europa 2030” e a Lei Europeia do Clima. - A “Convenção sobre a Biodiversidade Biológica (Convenção do Rio de Janeiro)” deve ser de âmbito internacional e não europeu. - Em sentido inverso, e porque se considera que agregarão valor ao quadro estratégico, sugere-se a inclusão das Agendas Temáticas de Investigação e Inovação (sobre Alterações Climáticas, Ciência Urbana e Cidades para o Futuro, Economia Circular e Sistemas Sustentáveis de Energia), o Plano de Ação para a Economia Circular em Portugal, as Agendas Regionais para a Economia Circular (porque se identifica apenas a da Madeira, quando as outras regiões – com exceção, por enquanto, dos Açores – também têm o mesmo tipo de instrumento?), a Estratégia de Longo Prazo para a Renovação de Edifícios e a Estratégia Nacional de Longo Prazo para o Combate à Pobreza Energética. 	<p>Foi feita uma verificação dos planos e programas previstos no QRE tendo em conta outros pareceres e contributos recebidos ao RAP.</p> <p>De acordo com o parecer da APA a Convenção sobre a Biodiversidade Biológica (Convenção do Rio de Janeiro) documento que, apesar de assumido pela UE, não constitui um documento estratégico da EU e por isso foi retirado do QRE.</p>
		<p>3.5. Avaliação Ambiental:</p> <p>3.5.1. Definição dos Fatores Críticos para a Decisão</p> <ul style="list-style-type: none"> - Atendendo a que o PACS apoiará ações que incluem a construção e a manutenção de infraestruturas significativas, estranha-se a ausência de fatores críticos para a decisão (FCD) que avaliem os seus efeitos em temas como os valores dos recursos naturais, patrimoniais e paisagísticos ou o desenvolvimento socioeconómico e competitividade. Esta omissão é ainda mais grave quando se observa que um dos temas mais votado no workshop participativo foi precisamente o “Bem-estar humano e desenvolvimento socioeconómico”, o que reforça a perceção de que resultados importantes deste evento não foram tidos em consideração. Tal como referido anteriormente, o RAP é opaco quanto à forma como integrou (ou não) os resultados do workshop participativo, e esse aspeto tem de ser corrigido e trabalhado no capítulo da metodologia. A não consideração de FCD associados aos recursos naturais, patrimoniais e paisagísticos, ao desenvolvimento socioeconómico e à competitividade são omissões que, em nosso entendimento, devem ser colmatadas. 	<p>Tendo em conta o QRE, e o alinhamento do PACS com o mesmo, foram descritas as metas assumidas para cada FCD</p>

Participante	Tipologia	Comentário	Ponderação
		<p>- Sugere-se que se efetue uma análise da situação atual relativamente ao cumprimento dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) no(s) território(s) de aplicação do PACS, e que se avalie os efeitos expectáveis do programa nesses objetivos.</p> <p>3.5.2. FCD 1 – Alterações Climáticas e Riscos Naturais Apresentam-se de seguida sugestões no âmbito deste FCD.</p> <p>- Sugere-se que o indicador “Território (%) abrangido por planos intermunicipais de adaptação às alterações climáticas (PIAAC)” seja alargado aos planos regionais de ação climática e aos planos municipais de ação climática (estabelecidos como obrigatórios até final de 2023 pela Lei de Bases do Clima), identificando como fontes de informação as comissões de coordenação e desenvolvimento regional (CCDR) e os municípios.</p> <p>- O indicador “Linha de costa (km) em situação crítica de erosão” parece mais adequado para o critério “prevenção de riscos naturais” do que para o de “adaptação às alterações climáticas”.</p> <p>- Sugere-se que a caracterização da situação atual aborde os fogos rurais (que podem ser florestais ou agrícolas) e não apenas os florestais (em coerência, aliás, com o indicador apresentado para este critério).</p> <p>- Identificam-se atividades que serão fundamentais para suportar e garantir condições de sustentabilidade das ações a apoiar pelo PACS – como a descarbonização das atividades agrícolas e florestais, das atividades e infraestruturas industriais e das cidades e restantes territórios (através da utilização de energias renováveis, da eletrificação, da promoção e</p>	<p>Sugestão aceite. O Indicador passa a ter a seguinte redação: Território (%) abrangido por planos intermunicipais de adaptação às alterações climáticas (PIAAC), por planos regionais de ação climática (PRAC) e por planos municipais de ação climática (PMAC).</p> <p>No RA as fontes de informação também foram revistas, de acordo com o sugerido.</p> <p>Sugestão não aceite. Considera-se que o indicador “Linha de costa (km) em situação crítica de erosão” contribui para avaliar a extensão do território vulnerável a efeitos negativos associados às alterações climáticas, daí ter sido integrado no critério “adaptação às alterações climáticas”.</p> <p>Na realidade da RAM os fogos no espaço rural incendem em áreas florestais.</p> <p>Não é possível atender ao solicitado, por falta de dados disponíveis para as áreas agrícolas.</p> <p>As questões identificadas não se enquadram no âmbito do FCD1. A mitigação das alterações climáticas é abordada no FCD Transição Energética.</p> <p>Face à estrutura e objetivos do PACS, optou-se por não alterar.</p> <p>As questões sugeridas não se enquadram no âmbito do FCD1. A mitigação das alterações climáticas</p>



Avaliação Ambiental Estratégica do PACS | Relatório Ambiental - Anexos

Participante	Tipologia	Comentário	Ponderação
		<p>valorização de sumidouros), que importaria analisar estrategicamente se serão apoiadas no quadro do Portugal 2030 (e, em caso afirmativo, através de que instrumento).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sugere-se que se identifique a relevância de ações de promoção e certificação de zonas de pegada carbónica e hídrica reduzida (no âmbito do PACS ou de outro instrumento complementar). - Sugere-se que se identifique a relevância de processos de captura, armazenamento e utilização de carbono, sempre que técnica e economicamente viável (no âmbito do PACS ou de outro instrumento complementar). - Sugere-se que se identifique a necessidade de apoiar a articulação das atividades de produção primária com o desenvolvimento dos meios urbano, periurbano e rural e com a prevenção e resiliência a fogos rurais (no âmbito do PACS ou de outro instrumento complementar). 	<p>é abordada no FCD Transição Energética.</p> <p>Face à estrutura e objetivos do PACS, optou-se por não alterar</p>
		<p>3.5.3. FCD 2 – Transição Energética</p> <p>Apresentam-se de seguida sugestões no âmbito deste FCD.</p> <p>Pobreza energética</p> <ul style="list-style-type: none"> - No que respeita o FCD2 - transição energética, considera-se haver um défice de caracterização da situação atual em termos de parque nacional de edifícios residenciais e não residenciais, tanto públicos como privados, e um otimismo pouco realista em relação à possível situação próxima futura na ausência do programa. De facto, se no novo edificado se pode esperar uma crescente emissão de certificados energéticos das classes A a C, o mesmo não se aplica ao parque habitacional existente e em curso de reabilitação. - Em alinhamento com a subvalorização da importância da pobreza energética do País, não estão identificadas tipologias de ações específicas para a combater nem resultados esperados. - Com efeito, a pobreza energética tem vindo a ser crescentemente reconhecida como um grave problema na União Europeia (UE), cujos efeitos prejudicam seriamente a saúde, o bem-estar e a participação dos indivíduos na sociedade, e Portugal é um dos Países da UE com situação mais precária. A pobreza energética consiste na incapacidade de se obter um nível social e materialmente necessário de serviços energéticos domésticos. Ela inclui todos os serviços energéticos cuja falta cause desconforto ou esteja associada a dificuldades – e não só a capacidade de manter a casa aquecida nem apenas o que se entenda serem necessidades básicas. Assim, a pobreza energética pode ser caracterizada através de diversos fatores, entre os quais: a qualidade e eficiência energética da habitação, infraestruturas e equipamentos disponíveis, eficiência dos equipamentos domésticos, rendimentos dos cidadãos, preços da energia, confiança dos cidadãos em instituições e fornecedores, informação e conhecimento dos cidadãos, entre outros. - Apesar de recentes financiamentos do Fundo Ambiental, através do programa POSEUR a nível nacional, em matéria de apoio à melhoria do conforto térmico e incremento da eficiência energética na habitação (janelas eficientes, bombas de calor, painéis solares, etc.) está-se longe de uma situação aceitável. 	<p>Foram acrescentados dois indicadores: Pobreza energética e Alojamento com equipamentos de controlo de consumos de energia (%)</p>



Participante	Tipologia	Comentário	Ponderação
		<p>- Propõe-se que seja feita uma melhor caracterização da situação atual, com base, entre outros, em estudos recentes realizados pela Universidade Nova de Lisboa e pelo Instituto de Ciências Sociais. A tipologia de ações a propor deverá incluir medidas estruturais (continuidade de programas de apoio ao financiamento de equipamentos, monitorização de consumos) e medidas não estruturais (ações de sensibilização para a melhoria da literacia energética e para ações de poupança de energia, bons exemplos de referência ao nível de escolas, de universidades e campus universitários, e de outras instituições públicas de contacto com o cidadão).</p> <p>- Este aspeto é tanto mais importante quanto a recente situação económica, de pressão inflacionista com impacte em toda a atividade económica, permite antever um aumento da percentagem da população vulnerável e com limitação de recursos para fazer face à situação.</p> <p>Hidrogénio</p> <p>- O Plano Nacional do Hidrogénio (que consta do anexo à Resolução do Conselho de Ministros nº 63/2020, de 14/08/2020 e da qual faz parte integrante) visa contribuir para o objetivo de descarbonização nacional e da UE, promovendo a introdução gradual de hidrogénio como pilar sustentável e integrado numa estratégia mais abrangente de transição para uma economia descarbonizada, bem como uma oportunidade estratégica para o setor/país. Este instrumento é identificado no QRE, mas não se identifica a sua consideração em nenhuma componente da avaliação ambiental (nem em termos de caracterização do seu potencial, nem em medidas/recomendações).</p> <p>- Propõe-se por isso que seja caracterizada a situação atual e identificada a tipologia de ações a promover. Por exemplo, havendo pouca informação disponibilizada ao cidadão sobre os projetos de hidrogénio em curso em Portugal, propõe-se, entre outras medidas, ações de esclarecimento, sensibilização e divulgação públicas.</p> <p>Comunidades de energia renovável</p> <p>- Propõe-se o reforço das “comunidades de energia renovável”, promovendo relações entre agentes com proximidade física que possam organizar-se coletivamente na criação de condições para o consumo coletivo (e otimizado) de energia e água, podendo incluir condomínios, áreas urbanas/bairros, parques empresariais, unidades agrícolas, unidades industriais, freguesias, municípios, entre outros). Há uma breve referência a esse tema no PACS, mas não consta nas tipologias de ações a apoiar e o RAP não lhes faz qualquer referência.</p>	<p>Foi incluído no QRE o Plano Nacional do Hidrogénio</p> <p>As tipologias de ação estão em conformidade com o AP, pelo que o PACS não contém, nem poderá conter, nesta fase de programação, uma lista extensiva de eventuais operações</p>
		<p>3.5.4. FCD 3 – Acessibilidade, Transporte Público e Mobilidade Sustentável</p> <p>Apresentam-se de seguida sugestões no âmbito deste FCD.</p> <p>- No que respeita ao FCD3 – Acessibilidade, Transporte Público e Mobilidade Sustentável é-se de parecer que a identificação de ameaças e a caracterização da situação atual é relativamente sumária, superficial e essencialmente quantitativa.</p> <p>- O mesmo se pode referir em relação à tipologia de ações, que é essencialmente infraestrutural.</p> <p>- Considera-se haver um défice de caracterização relativamente à mobilidade sustentável e à mobilidade elétrica, setores relevantes para a descarbonização e para a melhoria da qualidade de vida nas cidades, e atualmente em profunda transformação.</p> <p>- Iguamente, não há qualquer referência a tipologia de ações e resultados esperados relativamente a estes setores. Concretamente em relação à mobilidade elétrica, que se pretende</p>	<p>As ações propostas estão enquadradas nas necessidades definidas no AP. Mais referimos que existe outros instrumentos de financiamento - PO Regionais</p>



Avaliação Ambiental Estratégica do PACS | Relatório Ambiental - Anexos

Participante	Tipologia	Comentário	Ponderação
		<p>incrementar, há ações que necessitam de continuar a ser incentivadas, para além do estímulo à aquisição de veículos elétricos.</p> <p>3.5.5. FCD 4 – Economia Circular</p> <p>Apresentam-se de seguida sugestões no âmbito deste FCD.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sugere-se que se identifique a relevância de promover atividades no âmbito da bioeconomia sustentável, incluindo a aplicação de soluções de captação, separação, reutilização, reciclagem, valorização e/ou regeneração de biorrecursos - e.g. biomassa lenhosa, resina natural, fibras naturais, biorresíduos (no âmbito do PACS ou de outro instrumento complementar). - Sugere-se que se identifique a relevância de apoiar ações de recuperação de nutrientes, energia e outros produtos de valor acrescentado a partir de águas residuais e de resíduos. - Sugere-se que se identifique a relevância de promover modelos territoriais que promovam iniciativas com o conceito “do prado ao prato” (de acordo com o Pacto Ecológico Europeu), com produção alimentar saudável, segura e sustentável do ponto de vista ambiental e social; na promoção de ciclos curtos entre produtor e consumidor; na criação de condições para geração e/ou reforço de economias locais e de geração de receitas que incentivem a atração e fixação de populações em territórios de baixa densidade; na internalização de impactes ambientais no preço de mercado dos produtos; na rotulagem de alimentos (incluindo aspetos climáticos, ambientais e sociais, para além dos nutricionais); e na redução do desperdício alimentar. - Sugere-se que se identifique a relevância da normalização, certificação e etiquetagem de circularidade de produtos e serviços (de forma a garantir padrões de qualidade e a melhorar a perceção dos utilizadores); na captação, reparação, reutilização, remanufatura e/ou reciclagem de materiais técnicos, tecnológicos e resíduos / subprodutos industriais (considerando o ciclo de vida dos processos e produtos e comparando-o com as soluções convencionais concorrentes). - Sugere-se que se identifique a relevância da adaptação ou modernização de processos produtivos para fomentar maior circularidade (desde o design de produto até à extensão da vida útil dos materiais). - Sugere-se que se identifique a relevância da melhoria do desempenho energético, hídrico e material dos edifícios (construção e reabilitação urbana, desde o projeto até ao final do ciclo de vida – com aplicação dos princípios da desconstrução seletiva). - Sugere-se que se identifique a relevância da criação de bancos de materiais e de mercados circulares. - Sugere-se que se identifique a relevância das compras públicas circulares e sustentáveis. - Sugere-se que se identifique a relevância de promover simbioses industriais e territoriais, numa lógica de implementação de estratégias de eficiência coletiva. - Sugere-se que se identifique a necessidade de apoiar ações de demonstração de boas práticas de circularidade para o tecido empresarial. 	<p>Não aceite: clarificada a moldura de enquadramento da 2.6: As intervenções do PACS no OE 2.6. apresentam sinergia e complementaridade com os apoios previstos nos Programas Regionais do Continente em matéria de investimentos em alta e em baixa na gestão de resíduos e de economia circular. De destacar o potencial das tipologias do OE 2.6 em matéria de complementaridade com o programa LIFE e enquanto domínios de cooperação entre o PACS e os Programas POEA, EuroMED, NEXT MED e MAC.</p>

Participante	Tipologia	Comentário	Ponderação
		<p>- Sugere-se que se identifique a necessidade de apoiar ações de reorganização interna de entidades públicas e privadas orientados e inspirados por critérios de sustentabilidade e de circularidade, com métricas associada em termos de resultados alcançados.</p> <p>3.5.6. Medidas / Recomendações</p> <p>- As recomendações (ou medidas, como são designadas) apresentadas no RAP em análise, constituem mais um conjunto de “bons princípios” genéricos que se espera venham a ser tidos em conta na implementação do PACS, do que recomendações objetivas que permitam melhorar o próprio instrumento, aproveitando as oportunidades e minimizando as ameaças identificadas no exercício de avaliação ambiental, sendo que é esse o objetivo principal de uma AAE. Esperava-se que o processo de AAE apresentasse sugestões concretas de melhoria, por exemplo, ao nível do alinhamento estratégico, da coerência e articulação com outros programas, das tipologias de ações a apoiar, de critérios objetivos para avaliação e/ou majoração de candidaturas ou de gestão da informação que permita um eficaz acompanhamento da implementação do programa.</p> <p>Assim, apresentam-se de seguida alguns exemplos de recomendações concretas que poderão contribuir para esta abordagem, mais pragmática e útil.</p> <p>- Sugere-se que sejam apresentadas medidas / recomendações objetivas sobre critérios de mérito e/ou de majoração na avaliação de candidaturas no âmbito de cada FCD, de forma a incentivar o alinhamento das ações apoiadas pelo PACS com determinados requisitos estratégicos (e.g. no âmbito do FCD 1 – Alterações Climáticas e Riscos Naturais: majorar candidaturas que minimizem os impactes de períodos de seca, que promovam o uso eficiente da água, que contribuam para medidas dos planos de gestão de região hidrográfica ou que otimizem a articulação transfronteiriça - Diretiva-Quadro da Água e Convenção de Albufeira).</p> <p>- Propõe-se a inclusão, em sede dos futuros avisos, de critérios de mérito e/ou de majoração associados a compras ecológicas ou circulares na implementação das ações.</p> <p>- Propõe-se a inclusão de referência à necessidade de monitorizar a potencial fragmentação ou destruição de habitats em locais ambientalmente sensíveis (classificados ou identificados como pertinentes corredores ecológicos), afetados pela realização de obras de requalificação ou construção de infraestruturas com impacte significativo nos ecossistemas. Esta monitorização poderá ser assegurada, por exemplo, no âmbito dos respetivos cadernos de encargos dessas intervenções.</p> <p>- Sugere-se a consideração de critérios de seleção de candidaturas, a incluir em sede de aviso de concurso, que permitam avaliar a internalização dos princípios de prevenção e/ou minimização dos riscos naturais e tecnológicos, bem como o respetivo potencial de resiliência e adaptação às alterações climáticas em projetos apoiados no âmbito das ações definidas pelo PACS.</p> <p>- Propõe-se que as ações aprovadas que impliquem a construção, a reabilitação e/ou a ampliação de infraestruturas, ou que demonstrem potencial para provocarem alteração dos usos do solo, devam fazer-se acompanhar da documentação processual obrigatória com os respetivos projetos em formato georreferenciado.</p> <p>- Sugere-se o desenvolvimento de um sistema de informação / ficha de verificação de requisitos ambientais para análise de candidaturas e para as candidaturas aprovadas, tendo por base a legislação em vigor, ao nível da Avaliação Ambiental Estratégica, da Avaliação de Impacte Ambiental e do Licenciamento Ambiental (bem como de outros regimes que são abrangidos por</p>	<p>Algumas das sugestões foram consideradas no capítulo das recomendações.</p> <p>Algumas das medidas não foram incluídas uma vez que a análise de DNHS apresentada já contempla as situações identificadas.</p>



Avaliação Ambiental Estratégica do PACS | Relatório Ambiental - Anexos

Participante	Tipologia	Comentário	Ponderação
		licenciamento ambiental), das áreas protegidas e classificadas, do cruzamento com informação relativa à existência de riscos naturais na área de intervenção, do seu enquadramento face às áreas protegidas e classificadas e de condicionantes associadas a regimes legais.	
		<p>3.6. Plano de Seguimento – Diretrizes para a Implementação e Monitorização da AAE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entende-se que o conteúdo do subcapítulo “Medidas de Controlo” não apresenta propriamente medidas de controlo, mas antes um conjunto de indicadores de monitorização. Sugere-se, por isso, que o título do Quadro 6.2 seja atualizado para o seu efetivo conteúdo (indicadores de monitorização relativos aos FCD), e que sejam apresentadas as medidas de controlo que devem ser implementadas para acompanhar a implementação do PACS e a ocorrência (ou não) das ameaças e das oportunidades identificadas pela sua AAE. - Sugere-se que seja considerada a avaliação da evolução do cumprimento dos ODS no âmbito dos relatórios de monitorização e seguimento da AAE, e que no sistema de gestão da informação dos projetos aprovados, um dos campos de informação a tratar seja a identificação dos ODS para o(s) qual(ais) o projeto contribui / está associado, com inclusão de indicadores do respetivo ODS que permitam avaliar o posicionamento do projeto relativamente às suas metas. 	<p>As medidas de controlo são apresentadas para cada um dos FCD nos respetivos capítulos.</p> <p>Foi dada a nota de o processo de monitorização ser acompanhado pela avaliação do cumprimento dos ODS.</p>
		<p>3.7. Síntese da Informação Disponível, Entidades Consultadas e Resultados das Consultas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Relativamente à “resposta AAE” ao parecer da APA, I.P., chama-se a atenção para o facto de a Lei de Bases do Ambiente definir no seu artigo 14.º a obrigatoriedade da elaboração de “planos regionais de ação climática” (e não de “planos intermunicipais de ação climática”, como referido na resposta) por parte das comissões de coordenação e desenvolvimento regional (e não pelas comunidades intermunicipais), pelo que estes instrumentos não devem ser confundidos, como o teor da resposta induz. - Ainda sobre este tema, não é de todo aceitável o argumento de não incluir os restantes instrumentos de ação climática no indicador “Território (%) abrangido por planos intermunicipais de adaptação às alterações climáticas (PIAAC)” por “Território (%)” (sugestão da AMAL) pelo facto de ainda não estarem concluídos – na verdade já há planos municipais de ação climática aprovados, e os restantes terão que sê-lo durante o período de implementação do PACS, pelo que tanto os planos regionais como os municipais de ação climática devem, de facto, ser incluídos neste indicador. De outro modo está-se a “iludir” o que o indicador deve evidenciar 	<p>Considerada</p> <p>Efetuada a alterações do indicador tal como apresentado acima</p>
		<p>3.8. Aspetos de natureza editorial:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verifica-se a utilização aparentemente indiscriminada dos termos “impacte” e “impacto”. Por uma questão de coerência formal, sugere-se que seja feita a substituição sistemática do termo “impacto” pelo termo “impacte”, em conformidade com o léxico utilizado no Regime Jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental. - Substituir ao longo do diploma “CO2” por “CO₂”. - O símbolo de tonelada é “t” e não “ton”, pelo que deve ser corrigido em todo o documento. - No Quadro 5.2 está omissa o significado do “*” na coluna das fontes de informação. 	<p>Consideradas as sugestões</p>



Participante	Tipologia	Comentário	Ponderação
		<p>3.9. Síntese Conclusiva:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Não é credível que o RAP conclua simplesmente que “a implementação do Programa não implicará quaisquer riscos significativos para o ambiente”. Esta conclusão, apresentada de forma aparentemente apressada e não fundamentada não parece aceitável, tanto mais que as operações a apoiar pelo PACS incluem, por exemplo, ações infraestruturais significativas. Sugere-se por isso que seja efetuada uma análise integrada das oportunidades e das ameaças expectáveis com a implementação do PACS, fundamentando então as conclusões da AAE numa perspetiva de custo-benefício (e considerando uma visão de sustentabilidade e não apenas uma visão ambiental). - Sugere-se que se apresentem conclusões relativamente à efetiva capacidade para gerir a informação gerada pelas candidaturas e subsequente acompanhamento da implementação das ações, uma vez que esse será um aspeto crítico para a minimizar riscos na execução do programa. - Sugere-se que seja reforçada a necessidade de se exigir que as candidaturas sejam submetidas com a respetiva informação georreferenciada. - Sugere-se que se conclua sobre a eficácia e a eficiência da articulação do PACS com os restantes programas temáticos e regionais, numa lógica de visão estratégica integrada para o desenvolvimento e coesão nacionais. 	<p>Foram revistas as conclusões. Na versão final do RA foi incluída a análise DNS, que vem consubstanciar as conclusões relativas aos riscos.</p> <p>Parte das questões pontadas já se encontravam equacionadas nas medidas de seguimento.</p>
		<p>3.10. Resumo Não Técnico:</p> <p>Um resumo não técnico (RNT) tem como objetivo transmitir os principais elementos do relatório técnico de forma a ser compreendido e interpretado por qualquer parte interessada, incluindo as que não têm conhecimentos técnicos aprofundados. Por isso, não basta sintetizar a informação do relatório técnico, mas deve adaptar-se (simplificando) a sua linguagem e apresentando os elementos de forma mais facilmente compreensível (por exemplo, substituindo textos por representações esquemáticas e adotando um formato de documento de mais fácil leitura.</p> <p>É, assim, entendimento, de que o RNT da AAE do PACS é mais um “resumo”, que apresenta uma síntese de conteúdos do relatório técnico, utilizando o mesmo tipo de linguagem, os mesmos quadros com grande densidade de texto e a mesma abordagem de comunicação.</p> <p>Sugere-se que seja feito um esforço no sentido de tornar este documento num resumo não técnico, em alinhamento com o objetivo legalmente estabelecido</p>	<p>Foi desenvolvido o esforço de simplificação tal como sugerido.</p>



Avaliação Ambiental Estratégica do PACS | Relatório Ambiental - Anexos

Participante	Tipologia	Comentário	Ponderação
		<p>4. Considerações Finais</p> <p>O Relatório Ambiental Preliminar da Avaliação Ambiental Estratégica do Programa para a Ação Climática e Sustentabilidade constitui um instrumento programático da maior pertinência e urgência, encontrando-se tecnicamente bem estruturado.</p> <p>Não obstante, foram identificados, ao longo da presente pronúncia, fragilidades e aspetos passíveis de claro aprofundamento e de melhoria, que deverão ser objeto de tratamento e de beneficiação no Relatório Ambiental Final, com a devida tradução da Declaração Ambiental – na qual, recorde-se, terão de ser identificadas as considerações ambientais e do relatório ambiental que foram integradas na versão final do PACS.</p> <p>Por fim, importa referir que a Ordem dos Engenheiros manterá a sua total abertura e disponibilidade para colaborar construtivamente na reflexão e crescente eficiência e eficácia da programação e aplicação de fundos da política de coesão ao serviço do desenvolvimento do país, incluindo naturalmente o apoio que se entenda adequado à entidade de gestão e respetivos mecanismos de acompanhamento do PACS.</p>	
ARM – Águas e Resíduos da Madeira S.A.	Parecer (com anexo)	Efetua um conjunto de considerações aos conteúdos dos objetivos estratégicos e respetivas ações.	As tipologias de ação estão em conformidade com o AP, pelo que o PACS não contém, nem poderá conter, nesta fase de programação, uma lista extensiva de eventuais operações.
Partido Ecologista Os Verdes		<p>O PACS deve ter como objetivo aproveitar o financiamento do Fundo de Coesão para corrigir situações que constituem fragilidades do país com vista a garantir o desenvolvimento sustentável e, simultaneamente, para garantir que as ameaças atuais se convertam em soluções sólidas e consequentes.</p> <p>Com esse objetivo, a leitura do PACS demonstra que foram apresentados um conjunto de medidas agrupadas em quatro vertentes – alterações climáticas e riscos naturais; transição energética; acessibilidade, transporte público e mobilidade sustentável; economia circular. Contudo, muitas das medidas apresentadas são de tal modo genéricas que, a partir delas, não se compreende verdadeiramente como podem contribuir para alterar atuais situações de risco ou de carência de respostas.</p> <p>Isso mesmo se verifica, no que se refere à necessidade de adaptação ao fenómeno das alterações climáticas, quando se expressa, por exemplo, a intenção de reforçar as medidas de prevenção e combate aos incêndios florestais e a implementação de medidas de reflorestação. Não há plano nem estratégia que, tocando este setor da floresta, não trace esse meritório objetivo. A verdade, porém, é que o nosso mundo rural continua a ser esvaziado de população e de atividade produtiva, constituindo esse um dos fatores apresentados em todos os relatórios como um fator de risco para a maior propagação dos fogos florestais. É importante lembrar que a</p>	Não Aceite: O PACS não prevê ações específicas nos domínios da fauna, flora e biodiversidade. Não obstante, alguns dos domínios de intervenção contribuem para aqueles objetivos, o que se encontra esclarecido no texto do PO: O valor indicativo a ser mobilizado em matéria de biodiversidade é de 110.400.000 €. e foi definido com base na metodologia de acompanhamento da biodiversidade para o período 2021-2027 disponibilizada pela COM. Esta abordagem assegura a complementaridade com outros instrumentos de financiamento, nomeadamente o FEDER que



Participante	Tipologia	Comentário	Ponderação
		diminuição substancial da nossa produção agrícola, o abandono das nossas terras agrícolas, foi muito fomentada por financiamento europeu. A verdade também é que até as nossas áreas protegidas vão continuando a ser devastadas pelos incêndios, como aconteceu neste verão com o Parque Natural da Serra da Estrela e as matas nacionais tardam em ter respostas de reparação dos danos e, concretamente, de reflorestação, como acontece com a Mata Nacional de Leiria, vítima dos famigerados fogos de 2017. O PACS não refere, igualmente, no que à reflorestação diz respeito, a necessidade absoluta de «deseucaliptização» do país, no sentido de abandonar a lógica das extensas e intermináveis monoculturas da espécie que mais contribui para a propagação intensa e a longa distância dos incêndios florestais, e no sentido de apostar numa floresta autóctone, diversificada e resiliente.	financia medidas de proteção e conservação da natureza e restauro de ecossistemas não associadas diretamente à atividade agrícola e florestal e o restauro de ecossistemas florestais afetados por agentes bióticos, no O.E.2.7.
		<p>A falta de coerência entre os problemas apresentados no PACS e as respostas a que vamos assistindo no dia-a-dia tiram fiabilidade aos objetivos e medidas a prosseguir. Vejamos este exemplo concreto: ao mesmo tempo que está em consulta pública um PACS que assume que um dos problemas com que estamos confrontados, devido aos efeitos das alterações climáticas, é a redução da disponibilidade hídrica, Espanha decide reduzir em, pelo menos, 10% os caudais dos rios Tejo e Douro e o Governo português parece acolher impávido e sereno esta decisão que, para além de violar a Convenção de Albufeira, nos torna mais vulneráveis a situações de seca e de perda de biodiversidade, atingindo, também, a nossa capacidade de abastecimento às populações e afetando a nossa produção agrícola</p> <p>O PACS contém, também, uma insuficiência notória de medidas, o que dificulta a prossecução de objetivos importantes. A título de exemplo, no que diz respeito à redução de resíduos, nada é referido em relação à necessidade de a oferta de mercado dar respostas eficazes. Como o PEV tantas vezes tem alertado, os supermercados estão pejados de produtos diversos com excesso de embalagem, e muitas vezes dupla e triplamente, sem qualquer necessidade para a garantia da qualidade dos produtos. O PACS continua a insistir sempre no mesmo modelo de criação de taxas e transferência de custos e responsabilidade para os consumidores, sem que a oferta ao consumidor, contribua para a diminuição substancial de embalagens e, conseqüentemente, de resíduos.</p>	Clarificada a moldura de enquadramento da 2.6: As intervenções do PACS no OE 2.6. apresentam sinergia e complementaridade com os apoios previstos nos Programas Regionais do Continente em matéria de investimentos em alta e em baixa na gestão de resíduos e de economia circular. De destacar o potencial das tipologias do OE 2.6 em matéria de complementaridade com o programa LIFE e enquanto domínios de cooperação entre o PACS e os Programas POEA, EuroMED, NEXT MED e MAC.
		O PACS omite também algumas medidas que em muito contribuem para um bom desempenho ao nível da sustentabilidade, designadamente a valorização da agricultura familiar e biológica com vista à aplicação do princípio da produção local / consumo local, com enormes benefícios sociais e ambientais, quer do ponto de vista da mitigação, quer da adaptação às alterações climáticas, bem como da redução substancial da pegada ecológica.	As Ações previstas no PACS estão em conformidade com o AP.
		É também na área dos transportes e da mobilidade que o PACS fica muito aquém das respostas necessárias para gerar sustentabilidade num setor que contribui, como é assumido, para 28% das emissões de gases com efeito de estufa no nosso país e que é, por isso, um dos setores que requerem uma alteração urgente para garantir os objetivos de mitigação das alterações climáticas. O PEV bate-se intransigentemente, há muitos anos, pela valorização da ferrovia, pela ligação ferroviária de todas as capitais de distrito, pela modernização e eletrificação da totalidade das linhas ferroviárias, de modo a acabar com situações tão lesivas e confrangedoras como a falta de ligação direta de Beja a Lisboa, pela renovação do material circulante e por horários e estações compatíveis com as necessidades das populações e do desenvolvimento das localidades. Muitas destas questões são claramente omitidas num PACS que as deveria valorizar.	As preocupações apresentadas vão de encontro ao proposto no PACS



Avaliação Ambiental Estratégica do PACS | Relatório Ambiental - Anexos

Participante	Tipologia	Comentário	Ponderação
		<p>Por outro lado, não há dúvida que há muito por fazer para fomentar a resposta dos transportes coletivos nas grandes áreas metropolitanas, e em meio urbano em geral, como, por exemplo, no que respeita à frequência de horários ou à intermodalidade de meios de transporte. Porém, a verdade é que o PACS parece esquecer um desígnio fundamental para o nosso país que é o da coesão territorial e do combate à interioridade. O setor dos transportes é determinante para atingir esse desígnio, mas o que acontece hoje é que há zonas do interior do país que estão completamente desprovidas de transportes coletivos, situação que se agravou com a pandemia que serviu de pretexto para reduzir ou encerrar um conjunto de serviços, os quais nunca mais vieram a ser repostos.</p> <p>Estes são apenas alguns exemplos que surgem da leitura da proposta de PACS, onde o Partido Ecologista os Verdes regista a existência de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Muitas medidas genéricas • Medidas incoerentes com as políticas prosseguidas • Medidas insuficientes para o cumprimento de objetivos válidos 	
Confederação Geral dos Trabalhadores Portugueses – Intersindical Nacional		<p>"O Programa para a Acção Climática e Sustentabilidade cobre muitos domínios, desde logo a energia e os transportes - tendo como justificação as alterações climáticas, a descarbonização da economia, a transição energética e a promoção das energias renováveis -, mas também as vulnerabilidades territoriais relacionadas com o ambiente, a gestão dos recursos hídricos e dos resíduos, a reutilização dos recursos materiais recuperados, a protecção da natureza e da biodiversidade.</p> <p>O Programa visa concretizar medidas e alcançar metas constantes de outros documentos já aprovados pelo Governo, como o Roteiro para a Neutralidade Carbónica (RNC2050), o Plano Nacional Energia e Clima 2030, o Programa de Acção para a Adaptação às Alterações Climáticas, os planos de gestão da rede hídrica e dos riscos de inundação, o Plano Estratégico para o Abastecimento de Água e Gestão de Águas Residuais e Pluviais 2030, a Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e Biodiversidade para 2030.</p> <p>Para a CGTP-IN os crescentes problemas do ambiente têm a ver com o modo de produção capitalista, um sistema explorador de quem trabalha, predador de recursos naturais e destruidor de equilíbrios ambientais e têm que ter uma resposta que ataque as suas verdadeiras causas e que não aumente as dificuldades já existentes, abandonando falsas soluções que só farão crescer os lucros de quem já hoje explora os recursos, pondo os trabalhadores e o povo a suportar ainda mais os custos ambientais, seja através de despedimentos, através da chamada fiscalidade verde ou de outras formas.</p> <p>No que diz respeito à energia, o Governo optou por se submeter às prioridades da União Europeia nesta matéria, negligenciando a situação de dependência energética do país face ao exterior e a incapacidade de ter, no conjunto das energias renováveis, a alternativa aos combustíveis fósseis nos anos mais próximos. Isso mesmo é visível nas próprias metas fixadas para 2030: (i) alcançar uma quota de 47% de energia proveniente de fontes renováveis no consumo final bruto de energia (situada em 34% em 2020) e uma redução do consumo de energia primária de 35%; (ii) alcançar</p>	<p>As preocupações apresentadas vão de encontro às QE definidas no PACS que são as seguintes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • OE 2.3 Desenvolver sistemas, redes e formas de armazenamento energético inteligentes fora da RTE-E • OE 2.4 Promover a adaptação às alterações climáticas, a prevenção dos riscos de catástrofe e a resiliência, tendo em conta abordagens baseadas em ecossistemas • OE 2.6 Promover a transição para uma economia circular e eficiente na utilização dos recursos • OE 2.8 Promover a mobilidade urbana multimodal sustentável, como parte da transição para uma economia com zero emissões líquidas de carbono • OE 3.1. Desenvolver uma RTE-T resiliente às alterações climáticas,



Participante	Tipologia	Comentário	Ponderação
		<p>80% de fontes renováveis de energia no sector da electricidade, o que implica uma duplicação da capacidade instalada renovável no horizonte 2021-2030 (era 54% em 2019).</p> <p>Foi com a justificação das alterações climáticas, da descarbonização da economia e da transição energética que se encerraram as centrais termoeléctricas de Sines e do Pego, apenas se deslocalizando a produção para outras centrais a carvão igualmente emissoras de dióxido de carbono e outros gases, aumentando assim as importações, uma vez que o país não deixou de necessitar de energia. A refinaria de Matosinhos foi encerrada com o mesmo argumento.</p> <p>No entender da CGTP-IN, o combate às alterações climáticas não pode ser feito prescindindo de infraestruturas produtivas essenciais, nem à custa do emprego ou dos direitos dos trabalhadores a elas ligadas ou da destruição do tecido socioeconómico dos territórios, como está a ser feito em várias regiões do país, e não será o Fundo para a Transição Justa, com mais ou menos recursos, que será solução face às consequências desastrosas de decisões erradas.</p> <p>É necessário diminuir a dependência dos combustíveis fósseis sim, mas com a promoção de alternativas energéticas, viáveis, a partir de tecnologias já maduras, e de domínio público, que reduzam o défice energético e, conseqüentemente, as importações de energia, ao mesmo tempo que têm em conta os equilíbrios sociais e territoriais. É necessário ainda reverter para a esfera pública as empresas do sector energético.</p> <p>A CGTP-IN considera que a preservação do ambiente exige a eficiente utilização dos recursos com medidas a montante, através da concepção dos produtos de forma a prepará-los para a reutilização e a reciclagem, rompendo com um modelo baseado no desperdício e no pressuposto de que os recursos são inesgotáveis. Deve ser combatida a obsolescência programada, de modo a aumentar o valor e o tempo de vida das mercadorias, produtos e materiais.</p> <p>Ter uma economia mais respeitadora do ambiente passa também, entre outros aspectos, pela defesa da produção e comércio locais, com circuitos curtos de comercialização, contrariando a liberalização do comércio mundial, e pela promoção de transportes públicos, designadamente com investimentos massivos na ferrovia (tanto na rede como em material circulante com incorporação de produção nacional), assim como no transporte rodoviário de passageiros com energias limpas, com carreiras em número suficiente e horários adequados às necessidades de mobilidade das populações, para que se tornem verdadeiras alternativas ao transporte individual e fomentem a coesão territorial. Também aqui é fundamental que as empresas que prestam serviços de transporte público sejam públicas e continuar e aprofundar a política de redução tarifária, que já demonstrou ter impactos positivos no ambiente, bem como nos rendimentos dos trabalhadores, reformados e suas famílias.</p> <p>É necessário também ter um sistema de recolha selectiva e de tratamento de resíduos de exploração pública e sem aumento das tarifas. Devem ainda ser tomadas medidas para a redução dos resíduos, através da redução das embalagens, bem como da promoção da produção e comércio locais, como se referiu atrás.</p> <p>No entanto, estes objectivos só estão previstos no que diz respeito aos investimentos na ferrovia, nos transportes urbanos e suburbanos e no material circulante. Alerta-se para a necessidade desses investimentos serem concretizados nos prazos que forem estabelecidos, evitando os atrasos que se sistematicamente se vêm verificando em matéria de investimentos na área da</p>	<p>inteligente, segura, sustentável e intermodal</p>



Avaliação Ambiental Estratégica do PACS | Relatório Ambiental - Anexos

Participante	Tipologia	Comentário	Ponderação
		<p>mobilidade, designadamente nos transportes. Mas também no propósito de ampliar a infraestrutura ferroviária existente, como principal elemento de integrador do todo nacional.</p> <p>A CGTP-IN assinala a intenções de promoção da eficiência energética na indústria e serviços e no edificado (incluindo da Administração Pública), bem como a reutilização de materiais recuperados nos processos produtivos.</p> <p>No que toca às vulnerabilidades territoriais relacionadas com o ambiente (incêndios rurais, seca e de escassez de água, desertificação, aumento da frequência e da intensidade de eventos de precipitação extrema, erosão costeira, entre outros), a CGTP-IN chama a atenção para a necessidade de ter uma política integrada de desenvolvimento económico e de gestão do território que promova a ocupação equilibrada do mesmo, tanto no que concerne às actividades económicas como à população, evitando a desertificação humana, promovendo a agricultura e a floresta e contribuindo assim para diminuir algumas das vulnerabilidades identificadas.</p> <p>No que diz respeito à área dos transportes, é necessário enquadrar a situação no seu ponto de partida para aplicação deste programa. Depois de anos de promoção do transporte individual, de desinvestimento e de desmantelamento da ferrovia - que conduziram à desactivação de 1.200 km de linhas desde 1988 - bem como de adiamentos e atrasos na concretização de várias medidas e programas, o Portugal 2030 volta a inscrever o investimento neste modo de transporte e da transferência do modo rodoviário para este como uma prioridade, quer em termos de mercadorias, quer de passageiros.</p> <p>Fruto de décadas de um quase completo abandono, Portugal tem uma densidade de rede ferroviária inferior à da UE, seja em km de rede por km2 (2,8 km de via por 100 km2) seja por habitante (2,5 km de via por 10.000 habitantes), uma quota da ferrovia no transporte de mercadorias de apenas 13% em 2019 (abaixo da média europeia - 17,6%) e uma quota modal do transporte ferroviário de passageiros ainda inferior (de 4,6% versus 8% na UE), sendo nomeadamente no tráfego transfronteiriço.</p> <p>O programa Ferrovia 2020 ficou por concretizar. De acordo com o Programa para a Acção Climática e Sustentabilidade, é “fundamental dar continuidade aos investimentos na ferrovia, concluindo a implementação do Ferrovia 2020 (incluindo o faseamento de alguns dos seus investimentos apoiados no âmbito do Portugal 2020) e lançando a implementação dos investimentos previstos no Programa Nacional de Investimentos (PNI 2030)”.</p> <p>Os investimentos ao abrigo do PNI 2030 têm como prioridades: completar a modernização da Rede Ferroviária Nacional, electrificando e rehabilitando os troços que ainda restam, permitindo o abandono da operação com comboios Diesel, substituindo-os por comboios eléctricos; a eliminação dos estrangulamentos de capacidade existentes nas duas Áreas Metropolitanas e a construção de um eixo de Alta Velocidade entre Porto e Lisboa, com extensão para Norte em direcção à Galiza, permitindo a substituição completa do transporte aéreo entre Porto e Lisboa; uma transferência significativa de deslocações por rodovia, o que a CGTP-IN assinala mas alerta para a necessidade do cumprimento dos prazos estabelecidos.</p> <p>A implementação de uma rede eficiente de transportes de passageiros e de mercadorias pública é fundamental quer para a ligação com o resto da Europa, sendo ainda mais importante dada a</p>	



Participante	Tipologia	Comentário	Ponderação
		<p>posição periférica do nosso país, mas também para favorecer a coesão interna, quer do ponto de vista económico, quer social, concretizando o direito à mobilidade por parte das populações, bem como por razões ambientais.</p> <p>Neste campo o investimento na ferrovia é essencial. Refere-se no documento que o sector dos transportes foi responsável por 28% das emissões totais de gases com efeitos de estufa em 2019 e por 36% do consumo de energia final, mas o sector ferroviário contribuía apenas com cerca de 0,3% para o total das emissões nacionais de CO2, representando cerca de 1% das emissões dos transportes (dados de 2015).</p> <p>A CGTP-IN defende a ligação ferroviária em rede das principais cidades do nosso país, incluindo todas as capitais de distrito, bem como aos portos, aeroportos e centros de logística, o que implica o reforço das ligações existentes, a reposição de ligações encerradas, incluindo as internacionais (a Madrid e Paris). Defende ainda uma redução tarifária para promover uma maior utilização deste modo de transporte face aos restantes.</p> <p>É também necessário que, nos territórios onde não exista o modo ferroviário, o direito à mobilidade das populações seja garantido, designadamente através do transporte rodoviário, aéreo ou marítimo, não esquecendo que uma parte do nosso território é insular. E envolver as populações na tomada de decisões que lhes dizem respeito, garantindo uma participação efectiva das mesmas.</p> <p>A CGTP-IN considera que só com um sector público forte nesta área será possível fazer face às necessidades de desenvolvimento económico, social, territorial e ambiental do país, pelo que é crucial reverter para a esfera pública as empresas do sector dos transportes e mobilidade.</p> <p>Neste domínio é ainda essencial assegurar o investimento em material circulante incorporando produção nacional, reconstituindo e desenvolvendo a capacidade produtiva nacional quer na ferrovia, quer retomando a dinamização de um sector de construção e reparação naval.</p> <p>"</p>	
CIM Vale do Cávado (com anexo)		Participação recebida e analisada no ponto seguinte	
CIM Coimbra		Participação recebida e analisada no ponto seguinte	
MUBi		Participação recebida e analisada no ponto seguinte	
DGEG		Participação recebida e analisada no ponto seguinte	
IMT		Participação recebida e analisada no ponto seguinte	
AEPSA (com anexo)		Participação recebida e analisada no ponto seguinte	
LNEG		Participação recebida e analisada no ponto seguinte	
ESGRA		Participação recebida e analisada no ponto seguinte	



VI.2. CONSULTA DAS ERAE AO RAP – SÍNTESE DOS PARECERES RECEBIDOS E SUA TRADUÇÃO EM TERMOS DO RA

De seguida sintetizam-se as participações recebidas por parte da ERAE em sede de consulta pública:

- Portos dos Açores
- Infraestruturas de Portugal
- ANEPC - Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil
- IHRU - Instituto da Habitação e da Reabilitação Urbana
- ADENE - Agência para a Energia
- APA – Agência Portuguesa do Ambiente
- AML – Área Metropolitana de Lisboa
- CCDRLVT
- CCDRN
- ARS LVT
- CIM Cávado
- CIM Coimbra
- DGEG
- IMT
- AEPSA Associação das Empresas Portuguesas para o sector do Ambiente (47986)
- LNEG
- ESGRA / AVALER
- MUBI
- DGPC
- DRAAC

Quadro VI.2 | Síntese dos pareceres recebidos e sua tradução em termos do RA

Comentário	Ponderação
<p>Portos dos Açores</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifica insuficientes referências sobre a Região Autónoma dos Açores, considerando que não representa a realidade arquipelágica, a vulnerabilidade do território insular e descontínuo, suscetível a fenómenos climáticos extremos. 	<p>Não aceite: As ações propostas estão enquadradas nas necessidades definidas pela RAA e no AP. Mais referimos que existe outros instrumentos de financiamento – PO RAA que deve ser visto como o principal instrumento de financeiro para Região sendo o PACS complementar.</p>

Comentário	Ponderação
<ul style="list-style-type: none"> • Identifica a necessidade de inclusão de alguns instrumentos de âmbito nacional e respetiva análise global de coerência do PACS: <ul style="list-style-type: none"> — Plano Nacional de Hidrogénio; — Estratégia para Aumentar a Competitividade da Rede de Portos Comerciais dos Açores, à semelhança dos Portos do Continente; — Horizonte 2026; — Plano de Situação de Ordenamento do Espaço. 	Os instrumentos foram considerados.
Infraestruturas de Portugal	
<p>Remete para a pronúncia emitida em sede de RDA (consultar Anexo V – Consulta aos RDA).</p> <p>No contexto rodoviário, recomenda que sejam incorporados os seguintes tópicos no capítulo 6.4 FCD3 – Acessibilidade Pública e Mobilidade Sustentável:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Considerar ainda no Quadro 6.4 (pág. 41), o Sistema Rodoviário Nacional como critério a avaliar, já que o mesmo também poderá contribuir para uma mobilidade sustentável, com a crescente massificação do uso de veículos elétricos; • Os indicadores que poderiam ser associados a este critério, poderiam ser o nº de veículos elétricos existentes no parque automóvel nacional e respetiva percentagem face ao total; nº de postos de carregamento elétricos existentes no país, integrados na rede Mobi.e; outra informação tida por relevante. 	O critério proposto – Sistema Rodoviário Nacional, não foi contemplado por si, considerando-se não corresponder ao foco principal do FCD3 (i.e sistema ferroviário, metropolitano, portuário e aeroportuário, e descarbonização). Foi sim, considerado enquanto oportunidade ao nível da descarbonização dos transportes, numa perspetiva complementar à descarbonização nos transportes coletivos e redução do transporte individual.
ANEPC - Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil	
<ul style="list-style-type: none"> • No que se refere ao OE 2.4, sugere que sejam contemplados outros aspetos no contexto da “prevenção dos riscos de catástrofes”, adicionalmente às “Ações de proteção e defesa do litoral”: <ul style="list-style-type: none"> — Reforço de estruturas para mitigar os impactos de tempestades/ fenómenos meteorológicos extremos; — Reforço de estruturas para prevenir inundações e/ ou cheias repentinas; — Reforço de estruturas para prevenir movimentos de massa em vertentes; — Medidas preventivas de ondas de calor; — Medidas preventivas de secas. <p>Refere ainda que considera redutor que seja feita referência apenas à Região Autónoma da Madeira (RAM), em detrimento de outras zonas do País. Questiona se foi realizado um estudo de fundamentação para tal. Caso não seja fundamentada, considera que devem ser também mencionados os planos de emergência de proteção civil de outras regiões/ distritos do país.</p>	<p>Não Aceite: Clarificado no texto do PO a moldura de intervenção através dos instrumentos de financiamento comunitários: No domínio do OE 2.4, os apoios à Proteção do Litoral no Continente encontram-se no PACS, enquanto todas as restantes intervenções previstas no âmbito do OE 2-4 no Continente são prosseguidas pelos Programas Regionais do Continente designadamente: (i) ações previstas no Programa de Ação para Adaptação às Alterações Climáticas, como a redução da vulnerabilidade das áreas urbanas às ondas de calor e ao aumento da temperatura máxima, a minimização dos riscos associados a fenómenos de cheia e de inundações; (ii) planos municipais ou intermunicipais de ação climática; (ii) ações previstas em planos ou estratégias locais, intermunicipais ou regionais de adaptação às alterações climáticas.</p> <p>Não Aceite: fora de âmbito do PACS ver comentário anterior.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • No QRE sugere a inclusão do Quadro de Sendai para a Redução do Risco de Catástrofes, Estratégia Europeia para a Redução do Risco de Catástrofes, e “Planos Distritais de Emergência de Proteção Civil”, sendo que apenas se encontra referido o Plano Regional de Emergência de Proteção Civil da Região Autónoma da Madeira. No Quadro 5.2, em relação aos FCD1 – critério “Prevenção de Riscos Naturais”, as fontes de informação devem ser revistas em concordância com o ponto anterior. 	Não aceite. face ao elevado número de documentos relevantes para o PACS já integrados no QRE e tendo por base as boas práticas em matéria de AAE no que respeita à dimensão do QRE, os documentos referidos não serão incluídos no RA.
<ul style="list-style-type: none"> • No Quadro 7.11, deve ser incluído o parecer da ANEPC (OF/6558/DRO/2022 de 01/08/2022). 	O Parecer foi incluído e devidamente analisado.



Avaliação Ambiental Estratégica do PACS | Relatório Ambiental - Anexos

Comentário	Ponderação
IHRU - Instituto da Habitação e da Reabilitação Urbana	
O IHRU não tem quaisquer comentários a apresentar a esta proposta	Sem comentário específico.
ADENE - Agência para a Energia	
Pedido de alteração na página 5 (Siglas e acrónimos) de "ADENE Agência para a Energia, Certificação Energética" para "ADENE - Agência para a Energia", informo que a ADENE não tem contribuições de relevo para o Relatório Ambiental Preliminar e o Resumo Não Técnico no âmbito da Avaliação Ambiental Estratégica do Programa para a Ação Climática e Sustentabilidade	A questão identificada foi retificada.
APA – Agência Portuguesa do Ambiente	
<u>II.1 Análise do Relatório Ambiental Preliminar</u>	
<ul style="list-style-type: none"> Refere que na adaptação às alterações climáticas e na prevenção dos riscos de catástrofes para o continente, o programa apenas considera ações de proteção e defesa do litoral e, no caso específico da Região Autónoma da Madeira, para além da proteção e defesa do litoral, as ações previstas estão relacionadas com as inundações e os fogos rurais. No caso da economia circular apenas são consideradas ações relacionadas com os resíduos. 	As tipologias de ação estão em conformidade com o AP, pelo que o PACS não contém, nem poderá conter, nesta fase de programação, uma lista extensiva de eventuais operações.
<ul style="list-style-type: none"> (...) não obstante ser relevante a adoção destes OE para o PACS, importa que outros sejam igualmente considerados, pela sua significância no âmbito do tema das alterações climáticas, nomeadamente, ao nível da redução das emissões de gases com efeito de estufa, da gestão eficiente da água ou da salvaguarda da capacidade de sequestro de carbono. Nesse sentido, julga-se que devem igualmente ser considerados os seguintes OE para efeitos da presente AAE: OE 2.1 - Promover a eficiência energética e a redução das emissões de gases com efeito de estufa; OE 2.2 - Promover as energias renováveis; OE 2.5 - Promover a gestão sustentável da água; OE 2.7 - Reforçar a proteção e a preservação da natureza, a biodiversidade, as infraestruturas verdes e reduzir a poluição. 	Não aceite a mobilização dos OE, estão de acordo com a moldura definida no AP. Mais referimos que, existem outros instrumentos de financiamento, nomeadamente nos PO Regionais.
Relativamente ao <u>QRE</u> , refere:	
<ul style="list-style-type: none"> Verifica-se que foi incluída, no âmbito europeu, a Convenção sobre a Biodiversidade Biológica (Convenção do Rio de Janeiro) documento que, apesar de assumido pela UE, não constitui um documento estratégico da UE. Tendo-se referido, aquando da análise da definição do âmbito que, em relação a esta temática, deveria ter sido considerada a Estratégia da UE para a Biodiversidade 2030 (COM(2020) 380 final de 20.5.2020), no capítulo 7 deveria ter sido explicitado o motivo porque não se atendeu a esta e outras recomendações que foram feitas em relação ao QRE. 	A situação identificada foi corrigida.
<ul style="list-style-type: none"> Tal como já se tinha referido, deveria ter sido incluído no âmbito nacional o Programa Nacional para o Uso Eficiente da Água (PNUEA) 2012-2020 dada a relação do mesmo com os OE 2.4 e 2.6. 	Considerou-se que o instrumento proposto não tem uma relação direta com âmbito do PACS, além de já não estar em vigor.
<ul style="list-style-type: none"> Nos documentos de âmbito regional os Planos de Gestão de Riscos de Inundações (PGRI) para o período 2016-2021 das Regiões Hidrográficas (RH) nº 1, 2, 3, 4, 5, 6 e 8 foram aprovados pela RCM n.º 51/2016, de 20 de setembro, republicada na Declaração de Retificação n.º 22-A/2016, de 18 de novembro, e não pelo Decreto-Lei n.º 115/2010, de 22 de outubro, como consta na tabela. Merece reparo que na tabela 7.1 é referido que esta correção foi feita quando tal não se verificou. 	A situação identificada foi corrigida.
<ul style="list-style-type: none"> Em relação aos PGRI foram revistas, em 2018, as Áreas de Risco Potencial Significativo de Inundação (ARPSI), encontrando-se nesta data em consulta pública os projetos de PGRI para o período 2022-2027 que são mencionados na caracterização da situação atual que consta no Quadro 5.3. 	No RA foi referido que os PGRI para o período 2022-2027 se encontram em fase de consulta pública nesta data.
<ul style="list-style-type: none"> Tendo os Planos de Gestão dos Recursos Hídricos (PGRH) das 8 regiões hidrográficas do continente medidas de adaptação às alterações climáticas e identificado as obras de defesa costeira como constituindo pressões hidromorfológicas sobre as massas de água, tal como já havia sido referido aquando da apreciação da definição do âmbito, estes planos deviam ter sido considerados no QRE (no âmbito regional), tanto mais que foram considerados na caracterização da situação atual. Atualmente encontram-se em processo de consulta pública os PGRH relativos ao 3º ciclo de planeamento para o período 2022-2027. 	Aceite. Os PGRH das 8 regiões hidrográficas do Continente foram incluídos no QRE.
<ul style="list-style-type: none"> Deveria igualmente fazer-se referência ao Plano de Gestão de Região Hidrográfica e o Plano de Gestão de Riscos de Inundações elaborados para a Região Autónoma dos Açores. 	De acordo com o PACS as ações do OE 2.4 serão implementadas no Continente e na região Autónoma da

Comentário	Ponderação
	Madeira (RAM), pelo que não serão incluídos o Plano de Gestão de Região Hidrográfica e o Plano de gestão de Riscos de Inundações elaborados para a Região Autónoma dos Açores.
<ul style="list-style-type: none"> No Quadro 4.1, e em relação ao Plano de Ordenamento da Orla Costeira Vilamoura – Vila Real St. António, tal como já se tinha informado, a RCM indicada foi alterada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 65/2016, de 19 de outubro, sem que tal correção tenha sido feita, aspeto a retificar. 	A situação identificada foi retificada.
<ul style="list-style-type: none"> Alerta-se para o facto do Roteiro Europeu de Baixo Carbono 2050 (REBC 2050) se encontrar, atualmente, ultrapassado. 	A situação identificada foi retificada, tendo sido eliminada a referência.
<ul style="list-style-type: none"> Dá-se nota que o Plano Estratégico dos Transportes - Mobilidade Sustentável (PETMS 2011-2015) foi atualizado pelo Plano Estratégico dos Transportes e Infraestruturas 2015-2020 (PETI3+), devendo esta referência ser considerada. 	Foi considerado.
<p>O QRE, a nível nacional, deve ainda contemplar outros instrumentos, nomeadamente:</p> <ol style="list-style-type: none"> Plano de Ação para Economia Circular; Estratégia Nacional para as Florestas (ENF); Programa de Ação Nacional de Combate à Desertificação (PANCD). 	O primeiro instrumento foi considerado. Os restantes não apresentam um alinhamento fraco com o PACS pelo que não foram incluídos.
<ul style="list-style-type: none"> Ainda no âmbito nacional, dá-se nota de que o desenvolvimento do PACS deverá acompanhar as linhas de ação dos planos e programas na sua versão atualizada para o horizonte de programação 2030, acompanhando a sua evolução durante o respetivo período de vigência. <p>Mais se acrescenta que, atendendo ao horizonte do PACS, durante a sua vigência, devem ser considerados os planos setoriais de mitigação e de adaptação às alterações climáticas, conforme consta dos artigos 22º e 24º da Lei de Bases do Clima.</p> <p>De âmbito regional, devem ainda ser considerados alguns instrumentos, tais como, Planos Regionais de Ordenamento Florestal, Planos Intermunicipais de Adaptação às Alterações Climáticas e as Estratégias Regionais de Especialização Inteligente.</p> <p>É, igualmente, de referir que, atendendo ao horizonte do programa em causa, o mesmo deve, durante a sua vigência, considerar os diversos planos regionais e municipais mandatados pela nova Lei de Bases do Clima, nomeadamente, conforme exposto no seu artigo 14º.</p>	Foi considerado, tendo sido reforçada como diretriz no Quadro da Governança.
<ul style="list-style-type: none"> Continua a considerar-se que os instrumentos apresentados no QRE são excessivos. As boas práticas em matéria de AAE recomendam que não se exceda os 30 documentos. 	Considerado. No entanto, outras ERAE solicitaram a introdução de novos documentos que consideram essenciais nas diferentes temáticas.
<ul style="list-style-type: none"> Para cada documento integrante do QRE, deveria ser referido o modo e data de aprovação do mesmo, o que não acontece em todos os casos, aspeto a ser completado. A título exemplificativo, a Estratégia Nacional para as Florestas foi aprovada através da RCM n.º 6-B/2015, de 4 de fevereiro. 	O QRE foi revisto.
<p>Relativamente aos <u>FCD</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> Uma vez que é apresentando um conjunto extenso de medidas de planeamento e controlo, por FCD, sugere-se que as mesmas sejam de alguma forma priorizadas, de forma a garantir o adequado e efetivo seguimento/ monitorização da AAE. 	Foi efetuado um esforço de síntese ao nível das medidas de planeamento e controlo. Uma vez que as medidas propostas se aplicam a uma diversidade complexa de temáticas e situações, não foi possível integrar a proposta efetuada.
<ul style="list-style-type: none"> No que diz respeito ao quadro de governança, quadro 6.1, a diretriz “Manter um registo atualizado dos resultados da monitorização e controlo da implementação do PO de acordo com o definido na declaração ambiental”, atribuída a esta Agência, deverá ser da responsabilidade da autoridade de gestão do PACS. 	Foi considerado e alterado em concordância.
<ul style="list-style-type: none"> Quanto aos indicadores selecionados para o controlo da AAE (Quadro 6.2), verifica-se que são excessivos e devem ser repensados. Reitera-se que as boas práticas existentes em matéria de AAE consideram que não se deve ultrapassar os 20 indicadores. A experiência mostra que Planos ou Programas que definiram muitos indicadores de monitorização não conseguiram concretizar a avaliação e controlo da AAE. 	Foi feito um esforço de síntese. No entanto, a amplitude temática implica a mobilização de um elevado número de indicadores.
<p><u>II.2 Economia circular</u></p>	



Avaliação Ambiental Estratégica do PACS | Relatório Ambiental - Anexos

Comentário	Ponderação
<p>Reitera alguns aspetos:</p> <ul style="list-style-type: none"> O QRE deve considerar os documentos de referência nacionais com relevância para a temática da economia circular, desde logo o Plano de Ação para a Economia Circular em Portugal (PAEC), mas também outras estratégias que estabelecem metas e orientações em matéria de economia circular e que devem assim ser observados, nomeadamente a Estratégia Turismo 2027; 	<p>O QRE está extenso, pelo que se optou por não considerar instrumentos com fraca relação com o PACS. Mais se refere que o PAEC foi considerado.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Os Fatores Ambientais que concorrem para a seleção do FCD4 – Economia Circular devem considerar não apenas as questões da população, saúde humana, solo, água e bens materiais, mas também a biodiversidade, considerando o contributo potencial da economia circular para travar a perda de biodiversidade em setores-chave como a alimentação, florestas, construção, bem como os fatores climáticos, na medida em que mais de 50% das emissões estão relacionadas com a quantidade de matérias-primas utilizadas, podendo as abordagens circulares contribuir para reduzir substancialmente as emissões resultantes da produção de materiais; 	<p>O FCD4 está focado nas questões centrais abrangidas pelo PACS, não podendo comportar todas as temáticas ou sugestões propostas.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Devem ser considerados indicadores específicos que permitam monitorizar o progresso na transição para uma economia circular em particular nos seguintes domínios: produção e consumo e competitividade e inovação. Consideram-se relevantes neste âmbito os seguintes indicadores apontados no PAEC nacional e/ou no Quadro de monitorização da transição para a Economia Circular da Comissão Europeia, que deverão ser selecionados de acordo com os objetivos a cumprir com o PACS: (...) 	<p>Considera-se que o conjunto de indicadores selecionado, e agora consubstanciado pela revisão técnico-científica da Universidade NOVA, é suficiente. Por se apresentar uma lista extensa, as sugestões efetuadas não serão consideradas.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Refere preocupação com o facto da tipologia de ações previstas no PACS e dos resultados esperados associados ao OE2.6 denotarem um foco quase exclusivo na gestão de resíduos, menorizando outros aspetos da economia circular em particular noutros domínios. (...) Isto quando esse mesmo OE 2.6 salienta o fraco desempenho de Portugal em termos de produtividade material e da taxa de circularidade e a consequente necessidade de assegurar uma melhor eficiência no uso dos recursos e um aumento da produtividade da economia. 	<p>As tipologias de ação estão em conformidade com o AP, pelo que o PACS não contém, nem poderá conter, nesta fase de programação, uma lista extensiva de eventuais operações.</p> <p>O FCD4 está focado nas questões centrais abrangidas pelo PACS.</p>
<p>II.3 Alterações climáticas</p> <p><i>Aspetos relacionados com a mitigação das alterações climáticas</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Entende fundamental serem considerados indicadores que permitam avaliar as emissões de GEE inerentes aos vários setores de atividade, e não apenas ao dos Transportes, incluindo a consideração de um indicador que permita quantificar emissões de GEE resultantes da ocorrência de incêndios; Importa, igualmente, acautelar a mensurabilidade da capacidade de sumidouro de CO₂, por ser um aspeto determinante na vertente mitigação às alterações climáticas, na medida em que concorre para o balanço de emissões de GEE local e nacional. Mais se refere que a Comunidade Intermunicipal do Algarve (AMAL) fez esta mesma recomendação em sede da sua pronúncia relativa ao Relatório de Definição de Âmbito, tal não tendo sido considerado – situação que urge ser revista; É relevante que a eficiência energética do edificado não seja aferida apenas nos edifícios residenciais, mas em todas as tipologias, nomeadamente, hotelaria, turismo e serviços; Considerando a importância atribuída ao tema da mobilidade sustentável e à sua relação com as alterações climáticas, propõe-se a criação de indicadores que permitam avaliar a extensão de rede ciclável, a oferta de estacionamento para bicicletas e de postos de carregamento veículos elétricos; Importa, igualmente, que sejam criados indicadores que permitam quantificar o número de projetos apoiados no tema da economia circular. 	<p>As questões relativas à mitigação das alterações climáticas não integram o FC1, apenas adaptação.</p> <p>A ponderação mantém-se face à fase de Relatório de Definição de Âmbito. A temática não se enquadra no âmbito do PACS, pelo que não foi considerada.</p> <p>A análise foi revista no sentido de detalhar a questão identificada.</p> <p>A proposta não se relaciona diretamente com o âmbito do PACS, pelo que não foi considerado.</p> <p>Foi considerado.</p>
<p><i>Aspetos relacionados com a adaptação às alterações climáticas</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Propõe-se que sejam igualmente considerados outros indicadores, a adicionar aos já previstos no RA, por forma a orientar as ações decorrentes do PACS, que permitam nomeadamente: <ul style="list-style-type: none"> Avaliar a gestão das disponibilidades hídricas, bem como o uso da água, no sentido de promover que tal se alicerce numa lógica de eficiência e de sustentabilidade. Para o efeito, importa que o PACS defina indicadores que permitam, nomeadamente, acompanhar as práticas agrícolas adotadas e o seu impacto na qualidade e disponibilidade hídricas, bem como a monitorização da pressão sobre os 	<p>O FCD1 relativamente à adaptação às alterações climáticas está focado nas questões centrais abrangidas pelo PACS. As propostas não se relacionam</p>

Comentário	Ponderação
<p>recursos hídricos e a sua expressão a nível nacional - salienta-se que este aspeto já foi proposto pela APA em sede de apreciação do Relatório de Definição de Âmbito, não tendo sido integrado no presente RA;</p> <ul style="list-style-type: none"> — Aferir o n.º de projetos com análise de vulnerabilidade aos riscos naturais, bem como a inclusão, nesses projetos, de medidas para reforço da resiliência local aos fenómenos climáticos extremos; — Avaliar o tema da economia circular (FCD 4) não só sob a perspetiva das ações ligadas aos resíduos, conforme previsto no RA, destacando-se a importância de aferir, também, o contributo do PACS ao nível dos recursos hídricos, nomeadamente, da reutilização das águas residuais tratadas ou de águas pluviais. 	<p>diretamente com o âmbito do PACS, pelo que não foram consideradas.</p>
<p>II.4 Recursos Hídricos - FCD1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apesar de na prevenção de riscos naturais ser referido que neste critério também se pretende avaliar o contributo do PACS no incremento da resiliência dos territórios, considera-se que os indicadores propostos não permitem avaliar a resiliência a catástrofes naturais associadas ao clima, nem estão dirigidos às ações que tinham sido identificadas para os OE contrariamente à justificação apresentada no capítulo 7. 	<p>Não foi considerado um indicador para avaliar a resiliência a catástrofes naturais associadas ao clima. As boas práticas existentes em matéria de AAE consideram que não se deve ultrapassarem os 20 indicadores.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Embora seja mencionado que são identificados os efeitos decorrentes da implementação do Programa, na realidade as ameaças que foram identificadas correspondem aos efeitos das alterações climáticas (ex: diminuição potencial da área de areal das praias e aumento dos riscos de incêndios rurais) e não aos efeitos da aplicação do Programa, denotando alguma confusão de conceitos. <p>Assim sendo considera-se que no Quadro 5.4 não estão identificados os efeitos decorrentes da aplicação do Programa (tipologias de ação incluídas no Quadro 3.2) e das medidas de planeamento e gestão, por exemplo os possíveis efeitos de:</p> <ul style="list-style-type: none"> o construção e/ou reabilitação de estruturas de defesa costeira; o realocação de áreas em risco identificadas nos Programas da Orla Costeira (POC); obras de correção nas bacias hidrográficas mais afetadas pela erosão e desprendimento de terras e proteção das ribeiras e linhas de água, entre outras. <p>Assim sendo particular atenção deve ser dada a verificação do enquadramento das novas ações/modificações/atividades/projetos a financiar pelo Programa na Diretiva Quadro da Água e da Lei da Água.</p>	<p>O relatório foi revisto no sentido de clarificar a diferença entre efeitos da aplicação do Programa e as ameaças.</p> <p>As ações/modificações/atividades/projetos a financiar pelo Programa com ênfase no apoio a intervenções de adaptação às alterações climáticas, incluindo a proteção dos recursos hídricos para gestão dos riscos associados à água, nomeadamente cheias e inundações, tendo em consideração abordagens baseadas no ecossistema, recorrendo sempre que possível a soluções de base natural, enquadram-se nos objetivos da Diretiva Quadro da Água e da Lei da Água.</p>
<p><u>Relativamente ao FCD2 refere:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • A designação do FCD 2 tal como se tinha proposto foi alterada tendo deixado de se designar Eficiência Energética e passado a designar-se Transição Energética. Os títulos e as designações dos Quadros 5.5 e 5.6 ainda possuem a designação antiga pelo que carecem de correção. • Tal como se referiu para o FCD1 nos efeitos que são identificados como decorrentes da implementação do Programa as ameaças identificadas correspondem a possíveis efeitos das alterações climáticas (ex: escassez hídrica) e não aos efeitos da aplicação do Programa, denotando alguma confusão de conceitos. <p>Tal como referido a AAE baseia-se no princípio da precaução, tendo como objetivo final evitar e/ou minimizar os efeitos negativos e/ou potenciar os efeitos positivos daí que as ações previstas no Programa em avaliação devam ser sempre sujeitas a uma avaliação prévia de impactos ou de incidências ambientais de modo a se evitar o financiamento de ações passíveis de afetar o meio ambiente em termos gerais e o estado das massas de água em especial.</p>	<p>Foi considerado.</p> <p>Foi considerado, tendo-se procedido à revisão da metodologia e dos conteúdos.</p>
<p>II.5 Proteção e defesa do litoral</p> <ul style="list-style-type: none"> • Na tipologia de ações de proteção e defesa do litoral (Quadro 3.2) continua a ser identificada a "relocalização de áreas em risco" e não a "Relocalização de construções e/ou núcleos habitacionais inseridos em áreas em risco identificadas nos Programas da Orla Costeira e Planos de Ordenamento da Orla Costeira", conforme sugerido no parecer anterior desta Agência. 	<p>Foi considerado.</p>



Avaliação Ambiental Estratégica do PACS | Relatório Ambiental - Anexos

Comentário	Ponderação
<ul style="list-style-type: none"> Relativamente aos indicadores adotados, considera-se que o indicador Território (%) abrangido por planos intermunicipais de adaptação às alterações climáticas (PIAAC) não contribui para avaliar de que forma o PACS pode contribuir para a adaptação às alterações climáticas, na medida em que não informa sobre a respetiva taxa de execução. Sugere-se em alternativa o indicador Ações previstas nos PIAAC/PMAC/PAC executadas (%). 	<p>Sugestão não aceite.</p> <p>Salienta-se a importância reconhecida conhecer a % Território abrangido pelos PIAAC, dada o papel destes instrumentos no aumento do diagnóstico, identificação dos impactes e vulnerabilidades regionais, avaliação da capacidade adaptação às alterações climáticas e prevenção dos riscos naturais.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Não se entende a descrição da evolução na ausência do plano referente ao indicador "Alimentação artificial de praias" (pág. 47). 	<p>Foi considerado, tendo-se procedido a revisão de texto.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Os FCD e respetivos indicadores adotados denotam, genericamente, a ausência de ações no PACS, com exceção das previstas para a RAM, que visem a promoção da resiliência do território a catástrofes naturais, em particular as associadas ao clima, designadamente relativas à seca, incêndios e aos recursos hídricos interiores. <p>Considera-se, a este respeito, que deve ser mencionado/justificado, ou pelo menos ponderado, no âmbito do RAP em análise, o(s) motivo(s)/critérios subjacentes e de que forma contribuem os mesmos para a desejada coesão territorial. No caso do indicador alimentação artificial também deve ser ponderado o facto de o mesmo ser somente aplicado ao continente. Entende-se que esta questão pode constituir uma ameaça ou pelo menos uma perda de oportunidade para a ambicionada melhoria da situação atual, se não devidamente justificada.</p>	<p>O FCD1 e respetivos indicadores adotados são os enquadráveis no âmbito do PACS.</p> <p>A vulnerabilidade do território insular, suscetível a fenómenos climáticos extremos e associada à própria orografia do terreno, conjugada com a riqueza paisagística e o elevado número de endemismos da RAM, tornam-na numa região ímpar e justificam a alta prioridade atribuída à sua preservação e ao apoio previsto para a adaptação e minoração dos impactos das alterações climáticas.</p>
<ul style="list-style-type: none"> No que se refere ao Quadro 5.3, deveria ser referido claramente se os valores relativos a Portugal incluem apenas o Continente ou também a Madeira e os Açores. 	<p>No Quadro 5.3 a descrição da situação atual apresentada para os vários indicadores do FCD1 incide apenas na área territorial que é incluída (Continente e Madeira).</p> <p>As ações do OE 2.4 serão implementadas em todas as regiões NUTS II do Continente e na região Autónoma da Madeira (RAM).</p>
<ul style="list-style-type: none"> Quanto às medidas de controlo, considera-se ser desnecessária a referência à evolução. Também não é evidente a razão pela qual a extensão de linhas de água regularizadas (proteção de ribeiras e consolidação das margens fluviais) e a área florestal arida são apenas tidas em consideração para a Região Autónoma da Madeira. 	<p>Não aceite. Considera-se uma mais-valia para a AAE considerar a evolução prevista na ausência do programa.</p> <p>As questões referidas apenas foram tidas em consideração para a Região Autónoma da Madeira, pois essas tipologias de ação não estão contempladas para o Continente, de acordo com o previsto no PACS</p>
<p>II.6 Resíduos</p> <ul style="list-style-type: none"> Dá-se nota que as consultas públicas do Plano Nacional de Gestão de Resíduos (PNGR) 2030, do Plano Estratégico para os Resíduos Urbanos (PERSU) 2030 e do Plano Estratégico para os Resíduos Não Urbanos (PERNU) 2030 já encerraram, embora os referidos Planos não tenham ainda sido publicados. 	<p>Foi considerado.</p>
<p>Relativamente ao <u>Resumo Não Técnico</u> refere:</p> <ul style="list-style-type: none"> No RNT, página 18, onde se lê "FCD 4 – Economia Circular: pretende avaliar o contributo do PACS na construção de uma economia circular, em particular através da redução da produção dos resíduos urbanos e promoção da sua valorização e reutilização", deveria ler-se "FCD 4 – Economia Circular: pretende avaliar o contributo do PACS na construção de uma economia circular, em particular através da redução da produção dos resíduos urbanos e promoção da sua valorização." 	<p>Foi considerado.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Nas ameaças referidas na página 23, o que se entende por "Deposição incontrolada de resíduos"? Pretende-se referir elevada taxa de deposição de resíduos (urbanos) em aterro face à sua produção? 	<p>A formulação da ameaça foi revista.</p>

Comentário	Ponderação
<ul style="list-style-type: none"> Relativamente ao seguinte texto: "Relativamente ao período 2020-2030, a DQR procedeu a uma revisão em alta das metas de preparação para a reutilização e reciclagem dos RU (...). Desta forma, define como meta de prevenção de produção de RU, a redução em 15% a quantidade de RU produzidos por habitante face aos valores de 2019". <p>Importa esclarecer que em momento algum a DQR define como meta de prevenção a redução de 15% a quantidade de RU produzidos por habitante face aos valores de 2019. Esse foi um desígnio nacional que se encontra em Regime Geral de Gestão de Resíduos, não decorrendo de transposição da DQR. Pretende-se referir as metas de preparação para a reutilização e reciclagem dos RU referidas na DQR de 55% para 2025, 60% para 2030 e 65% para 2035?</p>	Foi considerado, tendo-se procedido a revisão de texto.
<p>Quando se refere, por exemplo na página 28, a "(...) promoção do aumento da taxa de circularidade, intensificação da valorização e reciclagem de resíduos", sugere-se alterar para "(...) promoção do aumento da taxa de circularidade, intensificação da reciclagem e outra valorização de resíduos".</p>	Foi considerado.
<p>Da mesma forma, onde se lê "Promover soluções inovadoras que contribuam para o reaproveitamento de resíduos", sugere-se alterar para "Promover soluções inovadoras que contribuam para o aumento da recolha seletiva de resíduos".</p>	Não foi considerado por alterar o sentido pretendido da frase.
<ul style="list-style-type: none"> Considera-se que devia ser clarificado como se determina o indicador de Evolução da prevenção de resíduos (%), constante da página 30. 	Este indicador já não consta da lista inicialmente apresentada, em resultado de resposta a outro parecer.
<ul style="list-style-type: none"> No que se refere ao indicador "Evolução da proporção de resíduos urbanos recolhidos seletivamente (t)", o mesmo não será medido em toneladas: uma vez que se trata de uma proporção, será expresso sob a forma de percentagem. 	Este indicador já não consta da lista inicialmente apresentada, em resultado de resposta a outro parecer.
<p>Relativamente ao <u>Relatório Ambiental Preliminar</u> refere:</p> <ul style="list-style-type: none"> Relativamente ao critério "Prevenção do consumo e promoção da reutilização", refere: <ul style="list-style-type: none"> -Não se identifica nenhum indicador que permita mensurar a "promoção da reutilização"; -Julga-se que o indicador "Pegada material (mil ton.), por unidade do PIB (kg/€) e per capita (t/hab)" mede a eficiência com que a economia utiliza os recursos que consome e não a prevenção do consumo; -Considera-se, ainda, que o indicador "Importação de matérias-primas recicláveis" não mede igualmente a Prevenção do Consumo e Promoção da Reutilização. Salienta-se que a reciclagem não é prevenção nem reutilização. 	<p>Optou-se por manter, em concordância com Revisão técnico-científica.</p> <p>O indicador referido foi eliminado.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Relativamente ao FCD 4 – Economia Circular, no critério Gestão de Resíduos Urbanos, importa esclarecer que o mesmo "pretende avaliar o contributo do PACS na construção de uma economia circular, em particular através da redução da produção dos resíduos urbanos e promoção da sua valorização", retirando a reutilização. 	Não foi considerado, em virtude de alteração anterior resultante de outro parecer.
<ul style="list-style-type: none"> Como já referido anteriormente para o RNT, no quadro 5.9 deve ser corrigida a referência às metas definidas pela DQR. Reitera-se que, em momento algum a DQR define como meta de prevenção a redução de 15% a quantidade de RU produzidos por habitante face aos valores de 2019. Esse foi um desígnio nacional que se encontra em Regime Geral de Gestão de Resíduos, não decorrendo de transposição da DQR. Pretende-se referir as metas de preparação para a reutilização e reciclagem dos RU referidas na DQR de 55% para 2025, 60% para 2030 e 65% para 2035? 	Foi considerado, tendo-se procedido a revisão de texto.
<ul style="list-style-type: none"> Nas páginas 84, 87, 88 é referido como principal problema ambiental a "sobrecarga de aterros/ lixeiras". Questiona-se a que lixeiras se referem, tendo em conta que não existem lixeiras em Portugal. 	A referência a lixeiras foi eliminada.
<ul style="list-style-type: none"> Onde se lê, na página 86, "A recolha dedicada de biorresíduos e a sua valorização" seria de ponderar substituir por "A recolha dedicada de biorresíduos e a sua reciclagem" uma vez que o que conta para a meta nacional é a reciclagem de biorresíduos e não a sua valorização. 	Foi considerado.
<ul style="list-style-type: none"> No quadro 5.10, nas ameaças, o que se entende por "Deposição incontrollada de resíduos"? Pretende-se referir elevada taxa de deposição de resíduos (urbanos) em aterro face à sua produção? 	O texto foi reformulado.
<ul style="list-style-type: none"> Onde se lê "(...) intensificação da valorização e reciclagem de resíduos", sugere-se alterar para "(...) intensificação da reciclagem e outra valorização de resíduos". 	Não foi considerado, por não se aplicar, em virtude de alteração anterior resultante de outro parecer.



Avaliação Ambiental Estratégica do PACS | Relatório Ambiental - Anexos

Comentário	Ponderação
<ul style="list-style-type: none"> No mesmo quadro, nas oportunidades associadas ao critério gestão de resíduos urbanos, sugere-se alterar "Promover soluções inovadoras que contribuam para o reaproveitamento de resíduos", para "Promover soluções inovadoras que contribuam para o aumento da recolha seletiva de resíduos". 	Não foi considerado, por não se aplicar, em virtude de alteração anterior resultante de outro parecer.
<ul style="list-style-type: none"> Quanto aos indicadores de controlo, sugere-se alterar a designação do indicador "Evolução da proporção de resíduos urbanos produzidos, por tipo de destino" para "Evolução da proporção de resíduos urbanos encaminhados para diferentes destinos" 	Não foi considerado, por não se aplicar, em virtude de alteração anterior resultante de outro parecer.
<ul style="list-style-type: none"> Chama-se ainda a atenção ao sentido da evolução que refere "aumento dos resíduos urbanos encaminhados para valorização" uma vez que não se pretende um aumento dos resíduos urbanos encaminhados para valorização energética. Pretende-se um aumento de RU para reciclagem. 	Não aplicável, em resultado de alteração introduzida derivada de outro parecer.
<ul style="list-style-type: none"> Onde se lê "Produção energética a partir da valorização de resíduos (kWh/ano)" referem-se a valorização por conta de tratamento de biorresíduos? Não se pretende aumento por conta de incineração com valorização energética. 	Substituído por Produção energética a partir da fração residual.
<ul style="list-style-type: none"> Não é clara a ligação entre o objetivo 2.8 e o objetivo do PNGR de "Prevenir a produção de resíduos ao nível da quantidade e da perigosidade". 	A relação foi revista.
<ul style="list-style-type: none"> De referir ainda uma gralha na página 123 em Plano Estratégico para os Resíduos Urbanos 2020 (PERSU 2030) – ainda não aprovado. E uma gralha na página 124, na tabela 9.3.12: refere-se o "Plano Estratégico para os Resíduos Não Urbanos 2030 (PERNU 2020)". 	Foi considerado.
AML – Área Metropolitana de Lisboa	
<p>O parecer propõe a seguinte alteração: (...) Ponto 6. O PACS deverá ter uma perspetiva mais operacional, para a prossecução da ação à adaptação às alterações climáticas. Ponto 7. Para assumir uma vertente mais operacional, o PACS deverá integrar no Quadro de Referência Estratégico (QRE) as medidas e ações preconizadas contidas nos Planos Intermunicipais e/ou Metropolitanos de Adaptação às Alterações Climáticas, cofinanciados no ciclo de financiamento anterior, pois estes preconizam muitas das medidas e ações a implementar no ciclo de financiamento em apreço no presente PACS.</p>	Não foi considerado. As tipologias de ação estão em conformidade com o AP, pelo que o PACS não contém, nem poderá conter, nesta fase de programação, uma lista extensiva de eventuais operações
CCDRLVT - Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo	
<p>Efetua um enquadramento ao programa em análise. No âmbito do Ordenamento do Território:</p> <ul style="list-style-type: none"> O RA e o RNT não apresentam qualquer referência explícita à Reserva Ecológica Nacional, sendo também inexistentes referências ao nível do ordenamento do território. No intuito de se procurar atempadamente preocupações decorrentes do regime da Reserva Ecológica Nacional, entende-se que seria adequado avaliar as possibilidades de não interferência das novas infraestruturas e das suas, eventuais, ampliações, ou retificações de traçados com áreas sujeitas a maior risco ou de especial importância ecológica sob o ponto de vista da REN e que as suas ações a desenvolver no litoral e em áreas de risco sejam realizadas para valorização e potenciação das funções das tipologias de REN em presença. 	A questão colocada é pertinente, mas necessariamente deverá ser analisada em sede das avaliações ambientais a desenvolver aquando da implementação dos Projetos, são sugeridas medidas nesse sentido.
<u>No âmbito do Desenvolvimento Territorial, Económico e Sustentabilidade</u>	
<ul style="list-style-type: none"> Tomando em consideração que o processo de seleção dos FCD deve resultar de uma análise integrada dos elementos referidos, recomenda-se que a apresentação dos elementos necessários, o processo de integração dos mesmos e a seleção e caracterização dos FCD, passem a constar de um mesmo capítulo específico (e.g. um capítulo 4 reforçado). Recomenda-se também que sejam corrigidas algumas referências ao Relatório de Definição de âmbito (RDA), nomeadamente no texto que diz respeito à identificação das QE, no subcapítulo 3.3, onde se refere que são propostas no RDA e não do RAP, bem como no texto relativo às consultas realizadas, no Capítulo 7, onde é referida a "elaboração do presente RDA". 	<p>Não considerado. A informação apresentada não apresenta lacunas sendo clara, ainda que separada em capítulos.</p> <p>Relatório revisto relativamente às questões identificadas.</p>
<p>Apreciação do Quadro de Referência Estratégico (QRE)</p> <ul style="list-style-type: none"> O QRE apresenta uma diversidade de documentos aceitável nos âmbitos internacional, europeu e nacional. Contudo, apresenta enormes lacunas no que diz respeito ao âmbito regional. Destas lacunas poderá resultar uma análise discrepante e heterogénea 	O QRE foi revisitado e alterado em concordância com propostas recebidas de outros pareceres. Neste âmbito, salienta-se que face ao

Comentário	Ponderação
<p>do território e, conseqüentemente, uma identificação de FCD consideravelmente enviesada.</p> <p>Na atual versão, a documentação relativa à Região Autónoma da Madeira está proporcionalmente sobre representada. Por outro lado, não foram considerados nenhuns documentos relativos à Região Autónoma dos Açores e escasseiam documentos relativos às regiões do Norte, Centro, Lisboa e Vale do Tejo e Alentejo. A região do Algarve está um pouco mais documentada do que estas últimas regiões, ainda que quase exclusivamente do ponto de vista do ordenamento.</p> <p>Para além da documentação específica a estas regiões, recomenda-se que, para todas elas, sejam consideradas as respetivas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Estratégias Regionais 2) Estratégias Regionais de Especialização Inteligente (RIS3) 3) Planos de Gestão das Regiões Hidrográficas 4) Planos de Ordenamento das áreas que integram o Sistema Nacional de Áreas Classificadas (SNAC). <p>Relativamente à região de Lisboa e Vale do Tejo, além dos documentos referidos, recomenda ainda a inclusão de:</p> <ol style="list-style-type: none"> i. Plano de Ação de Mobilidade Urbana Sustentável (PAMUS) – AML ii. Plano Metropolitano de Adaptação às Alterações Climáticas (PMAAC) – AML iii. Plano Regional de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo 2018-2020 iv. Programa Regional de Ordenamento Florestal de Lisboa e Vale do Tejo (PROF Lisboa e Vale do Tejo). <p>Recomenda inda um conjunto de documentos de âmbito internacional, europeu e nacional.</p>	<p>elevado número de documentos relevantes para o PACS já integrados no QRE e tendo por base as boas práticas em matéria de AAE no que respeita à dimensão do QRE, os documentos referidos não serão todos incluídos no RA.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Recomenda a correção do âmbito da Convenção sobre a Biodiversidade Biológica (Convenção do Rio de Janeiro) para “internacional”. 	<p>A referência foi eliminada em resultado de outro parecer.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Recomenda a inclusão de uma análise de coerência entre os OE do PACS e as orientações decorrentes dos documentos incluídos no QRE. 	<p>Não foi considerado, por não acrescentar informação à análise e conclusões retiradas.</p>
<p><u>Apreciação dos Fatores Críticos para a Decisão (FCD)</u></p> <p>Recomenda a inclusão de indicadores adicionais no critério “Adaptação às Alterações Climáticas” do FCD1, que permitam concretizar e acompanhar a prioridade atribuída às abordagens baseadas nos ecossistemas.</p>	<p>A questão colocada é considerada nas medidas</p>
<p><u>Avaliação da Avaliação Estratégica de Efeitos</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • No RAP em apreciação, o número muito limitado de indicadores condicionou, na versão atual, a caracterização da situação atual e das tendências. Recomenda-se a densificação dos indicadores selecionados. Recomenda-se também que uma análise SWOT seja efetivamente incluída, passando o documento a contar com uma clara identificação das linhas de força e fraqueza associadas a cada FCD, para além das ameaças e oportunidades, já incluídas no documento. • Recomenda-se a apresentação de diretrizes para o planeamento, gestão e avaliação, no âmbito de cada FCD. 	<p>A amplitude temática requer um esforço de síntese conduzindo à mobilização de um número limitado de indicadores na situação atual.</p> <p>Esta análise é efetuada no Capítulo 6.</p>
<p><u>Apreciação relativa à Governança, Seguimento e Conclusões</u></p> <p>Recomenda-se a inclusão das matrizes de verificação da conformidade das tipologias de ação do Programa com o princípio de “não prejudicar significativamente”, num capítulo específico ou anexo.</p>	<p>A análise foi incluída no relatório (de forma sintética) e no Anexo I.</p>
<p><u>Apreciação relativa à Estratégia de Comunicação</u></p> <p>Constata-se que o RAP em apreciação não apresenta uma estratégia de comunicação e envolvimento público e das instituições. Recomenda-se que seja incluída, em capítulo específico, uma estratégia de comunicação e envolvimento do público e das instituições.</p> <p>Recomenda-se a divulgação dos contributos e participações resultantes da consulta às ERAE e da consulta pública, bem como da apreciação dos mesmos.</p>	<p>A proposta é concretizada no Capítulo 7 – Participação e Envolvimento Institucional e Público</p>
<p>CCDRN - Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte</p> <p><u>2.2. Quadro de Referência Estratégico</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • (...) no Quadro 4.1 não se encontram referenciados os planos recomendados na fase anterior da AAE por esta CCDRN, o que acarreta consequências na identificação das orientações do QRE e o seu cruzamento com os Objetivos Estratégicos do PACS (ou Questões Estratégicas) apresentados no Anexo I. 	<p>A questão identificada, colocada em sede de RAP foi devidamente respondida (consultar Anexo V do presente documento) e consubstanciada em sede de RA final: “Relativamente ao Programa Regional de Ordenamento Florestal de Trás-os-Montes e Alto Douro, Programa Regional de Ordenamento Florestal de</p>



Avaliação Ambiental Estratégica do PACS | Relatório Ambiental - Anexos

Comentário	Ponderação
	<p>Entre Douro e Minho, Plano Intermunicipal de Ordenamento do Território do Alto Douro Vinhateiro, sendo focados na floresta considera-se estarem fora do âmbito da presente AAE.</p> <p>No que se refere ao PROT-Norte o mesmo não foi considerado por não estar aprovado.</p> <p>No que se refere aos restantes documentos em desenvolvimento: Programa de Reordenamento e Gestão de Paisagem do Alto Douro e Baixo Sabor e Programa de Reordenamento e Gestão da Paisagem das Serras do Alvão também se optou por não considera pelo facto de não estarem disponíveis.</p> <p>No que se refere aos restantes documentos mencionados alguns foram já incluídos no RAP e PGRI também serão incluídos em sede de Relatório Ambiental Final.</p> <p>Face ao elevado número de documentos relevantes para o PACS já integrados no QRE e tendo por base as boas práticas em matéria de AAE no que respeita à dimensão do QRE não serão integrados Outros Planos e Programas em vigor e em elaboração aplicáveis, nas regiões do Douro e Alto Tâmega, em função das tipologias de ações que venham a ser definidas não serão referidos."</p>
<ul style="list-style-type: none"> Os indicadores de resultado estabelecidos para este objetivo (RSO2.4) foram definidos de forma a permitir avaliar qual a população abrangida pelas ações executadas. Tal é relevante, uma vez que a determinação do risco deve ter em conta não só a perigosidade do evento, mas também o seu dano potencial, designadamente nas populações. Uma vez que o Decreto-lei 232/2007, na sua atual redação, estabelece como um dos fatores ambientais a "População" (tendo este fator disso considerado na definição do FCD 1 conforme quadro 5.1 do RAP), considera-se que o indicador deveria ser construído de forma a permitir também verificar o impacto neste fator. <p>A situação atual descrita no Quadro 5.3 do RAP (baseada no REA 2020/2021) deverá estar articulada com o referido no PACS sobre a mesma questão (linha de costa em situação de erosão atualmente – 174km (2021)).</p>	<p>Não foi considerado. A amplitude temática implicou um foco nas principais temáticas âmbito do PACS e um grande esforço de síntese.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Relativamente ao FCD4, refere: No que se refere à identificação do "Critério" – "Gestão de Resíduos Urbanos" onde foi considerado e que além do indicador "Reciclagem de Biorresíduos (kg/ capita)" deveria ser tido em conta um outro Indicador "Recolha diferenciada de Bio resíduos(kg/capita)", uma vez que o primeiro indicador poderá evidenciar a qualidade dos biorresíduos recolhidos e a diferença entres estes indicadores poderá assinalar possíveis "perdas/desvios" de resíduos. 	<p>Foi alterado o indicador: Taxa de recolha seletiva dos resíduos urbanos</p>
<p><u>2.5 Informação disponível, Entidades Consultadas e Resultados das Consultas</u></p> <ul style="list-style-type: none"> No quadro 7.1 é apresentada a síntese dos pareceres recebidos no âmbito do Relatório de Definição de Âmbito, e a sua tradução em termos da elaboração do Relatório Ambiental Preliminar, no referido quadro não consta a pronúncia da CCDR-Norte 	<p>A síntese dos pareceres recebidos no âmbito do Relatório de Definição de Âmbito é apresentada no Anexo V do RA. A análise às questões colocadas foi revista e detalhada.</p>
<p><u>2.6. Síntese</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Verifica-se que o conteúdo do ponto 3.3 do RA não foi desenvolvido tendo em consideração a relevância estratégica de cada um dos objetivos e quais as obrigações, valores, serviços e custos que devem ser consideradas em cada questão estratégica, para que possa ser atingida a visão de longo prazo preconizada pelo plano. <p>Não resulta claro da leitura do RAP, qual a síntese que decorre da correlação efetuada entre fatores ambientais (Fam), Questões Estratégicas (QE) e o Quadro de Referência</p>	<p>Foi feita uma revisão geral dos indicadores de controlo</p>

Comentário	Ponderação
<p>Estratégico (QRE). Entende-se que a formulação dos fatores críticos de decisão deveria estar enquadrada por uma síntese que permitisse compreender claramente qual o potencial impacte da implementação do PACS que se pretende avaliar, e justificar, assim, a escolha dos critérios e indicadores estabelecidos.</p> <p>Esta síntese é importante, quer pelo referido anteriormente, quer para enquadrar alterações identificadas entre a informação presente no RDA e o RAP. A título de exemplo, verifica-se que no Quadro 5.1 foram acrescentados fatores ambientais ao FCD 1 que não estavam identificados no quadro 6.1 do RDA. Sem prejuízo do anteriormente referido, e tendo em consideração o caminho definido no âmbito do Portugal 2030 que materializa o Acordo de Parceria a estabelecer entre Portugal e a Comissão Europeia, fixando os grandes objetivos estratégicos para a aplicação, entre 2021 e 2027, do montante global de 23 mil M€, considera-se que os Fatores Críticos de Decisão identificados estão genericamente adequados para avaliação dos efeitos ambientais da implementação do PACS. Não obstante, considera-se que deverão ser ajustadas as definições dos indicadores articulando com o estabelecido no ponto "Resultados esperados" dos quadros do PACS e, eventualmente, também com o referido nos quadros "Indicadores de resultados".</p>	
<p>Sugere-se ainda que sejam consideradas as seguintes propostas metodológicas no desenvolvimento da AAE do plano:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ponderar um indicador relacionado com regeneração territorial, áreas recuperadas ou com passivos ambientais a recuperar, a enquadrar no FCD1; - Ponderar unidade de medida que se baseie em exercício comparativo com indicação do ano de referência utilizado e metas europeias; - Concorda-se genericamente com a metodologia utilizada, sugerindo-se que supletivamente seja indicada a periodicidade dos relatórios de monitorização para a fase de seguimento; - Ponderar o enquadramento no conceito de economia circular, para além do enquadramento associado a resíduos, ajustado a propostas específicas, pelo desenvolvimento de atividades emergentes, a possibilidade de implementar Zonas Empresariais Responsáveis, simbioses industriais, gestão eficiente da energia e dos recursos hídricos e a "reinvenção" de atividades económicas tradicionais que registaram um forte declínio ao longo das últimas décadas impõem uma intervenção integrada eficaz para atender a estas realidades. Esta abordagem pode estar patente nas preocupações do programa que ao nível de estratégias de sustentabilidade quer a nível de propostas de projetos. <p>Em conclusão, e para além das sugestões acima apresentadas, recomenda-se que o exercício de AAE e o desenvolvimento do programa de ação prossigam em permanente diálogo, de forma a garantir que os objetivos ambientais e de sustentabilidade são internalizados na proposta de Programa, orientando a escolha de alternativas e soluções territorialmente e ambientalmente mais sustentáveis, bem como a adoção de medidas que evitem ou reduzam eventuais efeitos negativos decorrentes da sua posterior execução.</p>	<p>Não considerado por ser uma temática não enquadrável no PACS</p> <p>Os objetivos e ações previstas no PACS para a economia circular não enquadram os temas propostos</p>
ARS LVT - Administração Regional de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo	
<p>Efetua um enquadramento aos documentos analisados. A nível de parecer, identifica as seguintes questões:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Na lista de ERAE não estão incluídas as Autoridades de Saúde, nomeadamente a Autoridade de Saúde Regional (ASR) de Lisboa e Vale do Tejo (LVT) que anteriormente na fase da consulta do Relatório de Definição de Âmbito não foi consultada. Ora como bem é referido no Relatório Ambiental Preliminar, no que respeita às entidades consultadas e de acordo com o Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, alterado pelo Decreto-Lei n.º 58/2011, de 4 de maio, o Relatório de Definição de Âmbito, tal como o Relatório Ambiental Preliminar, são objeto de consulta das entidades com responsabilidades ambientais específicas (ERAE), conforme são designadas no n.º 3 do Artigo 3.º do mesmo Decreto-Lei, "designadamente a Agência Portuguesa do Ambiente, o Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade, I. P., o Instituto da Água, I. P., as Administrações de Região Hidrográfica, I. P., as comissões de coordenação e desenvolvimento regional, as autoridades de saúde ou os municípios da área abrangida pelo plano ou programa, as quais dispõem de 20 dias para apresentarem as suas observações." 	<p>Por lapso, as ASR não foram incluídas na consultada. A lista foi retificada em concordância.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Relativamente ao <u>RAP</u>, identifica as seguintes questões: <ul style="list-style-type: none"> • Na pág. 31, Quadro 4.1 - Seleção do Quadro de Referência Estratégico para a AAE da elaboração do PACS, não inclui o Plano Nacional de Saúde e os Planos Regionais de Saúde; 	<p>Foi considerado o Plano Nacional de Saúde. Face ao elevado número de documentos relevantes para o PACS já integrados no QRE e tendo por base as boas práticas em matéria de AAE no que respeita à dimensão do QRE não serão integrados os restantes.</p>



Avaliação Ambiental Estratégica do PACS | Relatório Ambiental - Anexos

Comentário	Ponderação
<ul style="list-style-type: none"> Na página 36, a Saúde humana surge como Fator Ambiental, mas a abordagem sequente com os FCD e indicadores, nunca faz qualquer correlação com a Saúde Humana; 	Não foi considerado. A amplitude temática implicou um foco nas principais temáticas âmbito do PACS e um grande esforço de síntese.
<ul style="list-style-type: none"> No âmbito da AAE, e tal como mencionado no capítulo relativo à metodologia, a Autoridade de Gestão do POSEUR organizou um evento presencial para as ERAE e para os principais <i>stakeholders</i> do PACS. (...) a Autoridade de Saúde Regional de LVT não foi convidada enquanto ERAE. 	Por lapso, as ARS não foram convidadas.
<ul style="list-style-type: none"> Acresce referir que na página 151 está a lista das ERAE onde a ASR de LVT não consta, como aliás nenhuma ASR; 	Idem de resposta anterior.
<ul style="list-style-type: none"> Aquando da consulta do RDA, o convite para a manifestação de posição foi de novo dirigido às ERAE e aos principais stakeholders do PACS e, mais uma vez, a ASR de LVT não foi consultada enquanto ERAE; 	A lista foi retificada em concordância.
<ul style="list-style-type: none"> Faz referência à pág. 92, Quadro de Governança, onde a ARS não se encontra incluída. 	Relativamente ao Quadro de Governança assume-se estarem incluídas no grupo Administração Pública.
<ul style="list-style-type: none"> No Quadro 6.2. – Medidas de controlo relativas aos Fatores Críticos para a Decisão, supostamente são apresentadas metas. No entanto não há quantificação desses itens, pelo que são apenas sentidos de evolução, que se questiona se será suficiente, pelo que, desejavelmente deveriam ser quantificadas; 	São indicados os sentidos de evolução para todos os indicadores. As metas a atingir materializam-se nos principais instrumentos alinhados com o PACS, onde as metas são apresentadas.
<ul style="list-style-type: none"> Na pág. 98, refere a ausência da ARS da lista de entidades consultadas. No Anexo II – Lista de ERAE, refere a ausência das ARS. 	Sem comentário específico.
<ul style="list-style-type: none"> A AAE do PACS focou-se na análise dos efeitos potenciais no ambiente, resultantes da implementação do Programa. Estranha-se que as questões relativas à descarbonização setorial, apenas foram contempladas para os Transportes e Sustentabilidade Setorial, não sendo consideradas nos restantes setores, nomeadamente no setor da Saúde, que é, comprovadamente um setor que pode ter um papel central para ajudar a sociedade a adaptar-se aos efeitos das alterações climáticas e aos riscos que estas representam para a saúde humana, mediante a implementação de medidas para limitar a significativa pegada de carbono que produz; 	A temática proposta não se enquadra no âmbito do PACS, pelo que não foi considerada.
<ul style="list-style-type: none"> No workshop, para o qual a ARSLVT/ASR não foi convocada e onde não esteve presente, foi referida a informação relevante para os FCD, nomeadamente Saúde Humana. O documento nada reflete sobre Saúde Humana. 	O tema relaciona-se de forma indireta com o âmbito do PACS. A AAE está focado nas questões centrais abrangidas pelo PACS, não podendo comportar todas as temáticas ou sugestões propostas.
<p>Propõe ainda:</p> <ul style="list-style-type: none"> A inclusão da ASR de LVT e todas as ASR na lista de ERAE, pelo menos para emissão deste parecer final sobre o RNT e RAP; Que sejam seguidas e adotadas as medidas de planeamento e gestão preconizadas, as quais contribuirão para manter eventuais riscos controlados e, sobretudo, para potenciar a efetivação das oportunidades identificadas, para a concretização da análise efetuada. Para tal, considera-se fundamental a adoção de um compromisso coletivo entre as diversas entidades envolvidas no quadro de governação do PACS, no sentido de desenvolverem os seus esforços e cooperarem ativamente para a melhor operacionalização do Programa de um modo geral e, em particular, para promoverem a concretização das medidas de planeamento, gestão e controlo preconizadas na avaliação ambiental; Que a AAE do PACS inclua medidas de Adaptação, ou seja a minimização dos efeitos negativos das alterações climáticas nos ecossistemas e na qualidade de vida da população e de Mitigação onde se pretende a redução dos gases com efeito de estufa na atmosfera, diminuindo as emissões e aumentando o sequestro de carbono, de modo a ser possível atingir-se a principal meta nacional que é o compromisso da neutralidade carbónica até 2050, com a contribuição de todos os setores, nomeadamente do setor da Saúde e não só dos Transportes; 	<p>A lista foi retificada em concordância.</p> <p>Foi considerado.</p> <p>A temática proposta não se enquadra no âmbito do PACS, pelo que não foi considerada.</p>
<ul style="list-style-type: none"> A análise no âmbito do PACS, do impacte provável das alterações climáticas na Saúde Humana; 	O tema relaciona-se de forma indireta com o âmbito do PACS. A AAE está focado nas questões centrais

Comentário	Ponderação
<ul style="list-style-type: none"> • Que a versão final do Relatório Ambiental possa incluir uma abordagem mais abrangente relacionando a Saúde Humana e a Ação Climática e Sustentabilidade; • Haver um esforço, nomeadamente ao nível do investimento, no que se refere ao incentivo à participação pública e sensibilização da população em geral e à disponibilização da informação no PACS. 	<p>abrangidas pelo PACS, não podendo comportar todas as temáticas ou sugestões propostas.</p>
<p>CIM Cávado</p> <p>Objetivo específico: RSO2.3. Desenvolver sistemas, redes e formas de armazenamento energéticos inteligentes fora da RTE-E.</p> <p>O Programa Temático para a Ação Climática e Sustentabilidade apresenta um objetivo específico para a sustentabilidade energética. Verifica-se, no entanto, que na lista de tipologias de ações tipo que serão apoiadas, não se incluem projetos de eficiência energética da administração pública local. Em concreto, entendemos que o apoio à eficiência energética ao nível da iluminação pública deverá ser contemplado pelo Programa enquanto ações a implementar no período 2021-2027.</p> <p>(...)</p> <p>Pese embora, a CIM Cávado e os seus municípios terem no passado implementado um projeto de colocação de luminárias mais eficientes (tecnologia LED), o território não está ainda totalmente coberto com esta tecnologia, pelo que entendemos que o Programa Temático para a Ação Climática e Sustentabilidade deveria considerar esta transição.</p>	<p>Não Aceite: O PACS não apoia EE. A EE encontra-se abrangida por outros instrumentos de financiamento conforme clarificado no texto do PO: O PNEC 2030 assume, de forma clara, o compromisso da transição energética, enquanto alavanca de competitividade para o País, com o objetivo de reduzir as suas emissões de gases com efeito de estufa. Para o sucesso desta transição concorre o bom alinhamento e a expressiva dimensão dos recursos financeiros comunitários presentes no presente programa, nos PO Regionais, no Programa Inovação e Transição Digital, no PO MAR e igualmente nas componentes 11, 13 e 14 do PRR com os objetivos de descarbonização e de transição energética, é fundamental para o sucesso desta transição.</p>
<p>Objetivo específico: RSO2.4. Promover a adaptação às alterações climáticas, a prevenção dos riscos de catástrofe e a resiliência, tendo em conta abordagens baseadas em ecossistemas</p> <p>(...)</p> <p>A CIM Cávado entende que o Programa Temático para a Ação Climática e Sustentabilidade deverá, neste objetivo específico RSO2.4 dedicado à adaptação às alterações climáticas e prevenção de riscos, considerar o apoio a ações para além da defesa estrita do litoral e que devem incluir o apoio a face a outros tipos de riscos, nomeadamente: cheias e inundações em linhas de água, combate a situações de ondas de calor em espaço urbano, riscos de erosão e desprendimentos de terras.</p> <p>(...)</p> <p>Neste sentido, entendemos relevante que o Programa Temático para a Ação Climática e Sustentabilidade inclua ações de adaptação às alterações climáticas não restritas à proteção do litoral.</p>	<p>Não Aceite: Clarificado no texto do PO a moldura de intervenção através dos instrumentos de financiamento comunitários: No domínio do OE 2.4, os apoios à Proteção do Litoral no Continente encontram-se no PACS, enquanto todas as restantes intervenções previstas no âmbito do OE 2-4 no Continente são prosseguidas pelos Programas Regionais do Continente designadamente: (i) ações previstas no Programa de Ação para Adaptação às Alterações Climáticas, como a redução da vulnerabilidade das áreas urbanas às ondas de calor e ao aumento da temperatura máxima, a minimização dos riscos associados a fenómenos de cheia e de inundações; (ii) planos municipais ou intermunicipais de ação climática; (ii) ações previstas em planos ou estratégias locais, intermunicipais ou regionais de adaptação às alterações climáticas.</p>
<p>Objetivo específico: RSO2.8. Promover a mobilidade urbana multimodal sustentável, como parte da transição para uma economia com zero emissões líquidas de carbono (FC)</p> <p>(...)</p> <p>Verifica-se que no objetivo específico "RSO2.8. Promover a mobilidade urbana multimodal sustentável, como parte da transição para uma economia com zero emissões líquidas de carbono (FC)" esta tipologia de projeto é uma das tipologias de ações previstas implementar, concretamente na que respeita à "Expansão das redes de transporte de passageiros de elevada capacidade (incluindo aquisição de material circulante) - novos projetos de expansão de redes de transporte (metropolitano; metro ligeiro; BRT – BUS Rapid Transit) de passageiros de elevada capacidade em meio urbano e suburbano, em eixos com elevados níveis de congestionamento".</p> <p>No entanto, no Programa o sistema BRT de Braga não surge listado como um projeto a ser implementado, quando surgem exemplos de outros projetos que o Programa irá apoiar (tais como a aquisição de material circulante de comboios para a linha de Cascais, Sintra, Porto;</p>	<p>Não Aceite: As tipologias de ação estão em conformidade com o AP, pelo que o PACS não contém, nem poderá conter, nesta fase de programação, uma lista extensiva de eventuais operações</p>



Avaliação Ambiental Estratégica do PACS | Relatório Ambiental - Anexos

Comentário	Ponderação
<p>Modernização da Linha Ferroviária de Cascais e o Sistema de Mobilidade do Mondego - Aplicação de um Sistema MetroBus -infraestrutura).</p> <p>Deste modo, solicita-se a inscrição no PACS - Programa Temático para a Ação Climática e Sustentabilidade do projeto Sistema BRT de Braga, enquanto projeto a ser implementado no âmbito do Objetivo específico RSO.2.8, materializando desta forma um compromisso que o Governo Português fez ao Município de Braga.</p>	
CIM Coimbra	
<p>Verifica-se que o documento se encontra bastante direcionado para as Áreas Metropolitanas de Lisboa e do Porto, nomeadamente a inclusão de investimentos afetos à implementação de medidas BRT – Bus Rapid Transit, bem como a inclusão de novo material circulante ferroviário afeto aos comboios urbanos e suburbanos de Cascais, Sintra e Porto. Neste sentido, a CIM Região de Coimbra considera fundamental que este Programa contribua para a eliminação da disparidade existente de fundos públicos de investimento aplicados nas Áreas Metropolitanas de Lisboa e Porto face às restantes regiões, nomeadamente na promoção do uso de transporte público.</p>	<p>Não Aceite: As tipologias de ação estão em conformidade com o AP, pelo que o PACS não contém, nem poderá conter, nesta fase de programação, uma lista extensiva de eventuais operações.</p>
<p>A CIM RC está a realizar um “Estudo para a expansão do Sistema de Mobilidade do Mondego”. Considerando o estudo, importa que seja incluído no Programa para a Ação Climática e Sustentabilidade os estudos e trabalhos subsequentes com vista ao alargamento/ expansão/ prolongamento do Sistema de Mobilidade do Mondego.</p>	<p>O estudo não foi considerado por ainda se encontrar em elaboração.</p>
<p>A CIM RC vem alertar para a necessidade de proceder à criação de uma entidade para Gestão Intermodal do Território da Região de Coimbra, por forma a viabilizar a disponibilização de um tarifário intermodal em momento anterior quer à entrada em serviço do contrato de operação do serviço público de transportes para a região de Coimbra, quer ao encerramento da ligação ferroviária entre as estações ferroviárias de Coimbra Cidade e Coimbra B.</p> <p>São necessários apoios para a criação de uma entidade para Gestão Intermodal do Território da região de Coimbra, a qual permitirá uma melhoria significativa na mobilidade dos cidadãos na Região de Coimbra. Acresce ainda que, se pretende adaptar à Região de Coimbra o processo que decorreu nas Áreas Metropolitanas do Porto e de Lisboa.</p>	<p>Não Aceite: Fora do âmbito do PACS</p>
<p>É fundamental a organização de um serviço de Comboios Urbanos de Coimbra da CP que faça o transporte de passageiros de forma eficaz dentro da CIM Região de Coimbra. Este serviço de tipologia urbana deverá fazer as ligações até Aveiro (servindo a Mealhada), Figueira da Foz (servindo Montemor-o-Velho e Soure), Santa Comba Dão (servindo Mortágua) e até Pombal (servindo Soure). A articulação com o Sistema de Mobilidade do Mondego permitirá, além de fazer a ligação a Miranda do Corvo e à Lousã (e indiretamente a outros concelhos como Vila Nova de Poiares, Penela e Góis), fazer a articulação de todos os serviços suburbanos com os principais destinos na cidade de Coimbra.</p> <p>O serviço ferroviário existente é essencialmente de carácter Regional (abrange apenas os concelhos de Coimbra, Figueira da Foz, Mealhada, Montemor-o-Velho, Mortágua e Soure), ao contrário da oferta de serviço suburbano consolidada nas Áreas Metropolitanas de Porto e Lisboa.</p> <p>Face ao exposto, torna-se premente o investimento nos serviços urbanos ferroviários da Região de Coimbra, por forma a melhorar a mobilidade desta Região e, consequentemente, contribuir para a redução das emissões de carbono através da diminuição da utilização do transporte particular nas deslocações casa-trabalho-casa.</p>	<p>Não Aceite: As tipologias de ação estão em conformidade com o AP, pelo que o PACS não contém, nem poderá conter, nesta fase de programação, uma lista extensiva de eventuais operações.</p>
<p>Considera-se também necessário que sejam previstos apoios com vista a financiar as ações previstas nos Planos de Ação de Mobilidade Urbana Sustentável (PAMUS) intermunicipais, nomeadamente o desenvolvimento de uma rede estruturante de ciclovias intermunicipais e respetiva disponibilização de equipamentos e mobiliário urbano de apoio que incentive o uso de modos suaves como meio de deslocação diária é uma prioridade da Comunidade Intermunicipal da Região de Coimbra neste período de programação (ex: dotação dos edifícios públicos de estacionamento para bicicletas seguros e abrigados).</p>	<p>Não aceite: As ações propostas estão enquadradas nas necessidades definidas no AP. Mais referimos que existe outros instrumentos de financiamento - PO Regionais</p>
<p>Relativamente à energia é urgente a criação de apoios com o objetivo de promover a criação de agências locais de energia. A inclusão de investimentos de energia neste Programa é essencial, uma vez que no PRR, na sua componente C13. Eficiência Energética dos Edifícios apenas tem definido como Tipologias de intervenção as seguintes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Investimentos TC-C13-I1 – Eficiência Energética em Edifícios Residenciais - Investimentos TC-C13-I2 – Eficiência Energética em Edifícios da Administração Pública Central 	<p>Não Aceite: O PACS não apoia EE. A EE encontra-se abrangida por outros instrumentos de financiamento conforme clarificado no texto do PO: O PNEC 2030 assume, de forma clara, o compromisso da transição energética, enquanto alavanca de competitividade para o País, com o objetivo de reduzir as suas emissões</p>

Comentário	Ponderação
<p>- Investimentos TC-C13-I3 – Eficiência Energética em Edifícios de Serviços. Ou seja, não integra a Administração Pública Local como Entidade Beneficiária enquadrável nestes investimentos.</p> <p>Neste âmbito, a CIM Região de Coimbra considera essencial o apoio à concretização das Comunidades de Energia Renovável e Autoconsumo Coletivo como meio de apoio à instalação de sistemas de produção de energia renováveis. Considera ainda essencial o apoio de investimentos como vista à poupança de energia, como por exemplo Iluminação Pública com Tecnologia LED.</p> <p>Ainda no âmbito da energia, considera-se fulcral o apoio a investimento associados a medidas de eficiência energética em edifícios públicos (administração local) e privados. Neste âmbito, seria importante apoiar a elaboração de Planos de ação com vista à requalificação dos edifícios privados e públicos no âmbito de eficiência energética.</p>	<p>de gases com efeito de estufa. Para o sucesso desta transição concorre o bom alinhamento e a expressiva dimensão dos recursos financeiros comunitários presentes no presente programa, nos PO Regionais, no Programa Inovação e Transição Digital, no PO MAR e igualmente nas componentes 11, 13 e 14 do PRR. com os objetivos de descarbonização e de transição energética, é fundamental para o sucesso desta transição.</p>
<p>Sublinhamos ainda a necessidade de incluir investimentos associados à reciclagem de água nos tecidos urbanos, através da elaboração de Planos de Ação, por forma a tornar os centros urbanos mais verdes e adaptados aos efeitos provocados pelas alterações climáticas.</p>	<p>Não aceite: As ações propostas estão enquadradas nas necessidades definidas no AP. Mais referimos que existe outros instrumentos de financiamento - PO Regionais</p>
<p>Quanto à proteção da Orla Costeira, a CIM Região de Coimbra considera fundamental investimentos que incidam na proteção da costa litoral desta Comunidade, nomeadamente nos Municípios da Figueira da Foz, Cantanhede e Mira. Esta necessidade encontra-se refletida no Relatório do Grupo de Trabalho dos Sedimentos, 2015, no qual indica que a magnitude do processo erosivo assumiu maior expressão nas células costeiras dos troços Espinho – Torreira, praia da Barra – Mira, Figueira da Foz – Leirosa e Costa da Caparica, com recuo médio da linha de costa compreendido entre os 200 m e os 300 m.</p> <p>Devem ainda ser incluídos investimento relativos à tipologia de ações de Proteção e Defesa do Litoral, nomeadamente a instalação de sistemas de videovigilância com vista a garantir o aumento da capacidade de monitorização de fenómenos meteorológicos adversos que coloquem em risco pessoas e bens, bem como a monitorizar a segurança da atividade piscatória e de recreio que na área costeira da nossa região é fortemente afetada pelas condições meteorológicas e pelas condições de acesso à barra do Porto da Figueira da Foz.</p>	<p>Não Aceite: As tipologias de ação estão em conformidade com o AP, pelo que o PACS não contém, nem poderá conter, nesta fase de programação, uma lista extensiva de eventuais operações</p>
<p>Considera-se importante que sejam ainda previstos investimento para o Continente e à Região de Coimbra em particular, no que respeita às ações de adaptação às alterações climáticas, tais como:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desenvolvimento e transferência de conhecimento em temas relevantes para a mitigação dos efeitos nefastos das alterações climáticas (análise dos impactos, vulnerabilidades e adaptação às alterações climáticas); - Atualização dos Planos Municipais de Emergência e Proteção Civil; - Ações de capacitação e divulgação de informação com o intuito de instruir a população sobre os riscos naturais e tecnológicos, assim como sobre práticas a adotar no sentido de minimizar os seus impactos; - Proteção das ribeiras e linhas de água; Renovação e requalificação de infraestruturas existentes afetadas por eventos extremos associados às alterações climáticas; - Gestão e prevenção de riscos, designadamente os associados às alterações climáticas; - Desenvolvimento de sistemas de monitorização, alerta e intervenção em caso de eventos extremos e de proteção dos ecossistemas; - Medidas de reflorestação, de disciplina e ordenamento de território; - Aquisição de veículos e equipamentos; - Aquisição de equipamentos tecnológicos de comunicação e apoio à decisão; - Reforço de infraestruturas de apoio à emergência, nomeadamente, Bases de Apoio Logístico; - Instalação de Redes de Defesa da Floresta, nomeadamente, Faixas de Gestão de Combustíveis, Rede Viária Florestal, Pontos de Água, Instalação de Mosaicos, Operações de Fogo Controlado; - Controlo de Espécies Exóticas Invasoras em meio terrestre e aquático; - Aquisição de maquinaria pesada para a apoio às ações de prevenção e gestão da emergência; - Implementação do projeto Aldeia Segura Pessoa Segura; - Ações estruturantes de resposta ao risco de seca; - Adaptação das infraestruturas às ondas de calor. 	<p>Não aceite: As ações propostas estão enquadradas nas necessidades definidas no AP. Mais referimos que existe outros instrumentos de financiamento - PO Regionais</p>



Avaliação Ambiental Estratégica do PACS | Relatório Ambiental - Anexos

Comentário	Ponderação
<p>Considera-se ainda pertinente que os respetivos textos sujeitos agora à discussão pública façam referência aos seguintes documentos, uma vez que os mecanismos de financiamento devem apoiar ações previstas nos instrumentos de planeamento aprovados, em vigor, em elaboração ou previstos legalmente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estratégia Nacional para uma Proteção Civil Preventiva 2030; - Planos Intermunicipais de Adaptação às Alterações Climáticas; - Planos Intermunicipais de Gestão de Riscos; - Plano Nacional de Gestão Integrada de Fogos Rurais; - Planos Regionais de Gestão Integrada de Fogos Rurais; - Planos Sub-Regionais de Gestão Integrada de Fogos Rurais e - Planos Municipais de Execução. 	<p>Foi feita referência no RA a alguns dos documentos sugeridos, de acordo com a respetiva abrangência e pertinência no âmbito do PACS. Por exemplo: a Estratégia Nacional para uma Proteção Civil Preventiva 2030, os Planos Intermunicipais de Adaptação às Alterações Climáticas, Plano Nacional de Gestão Integrada de Fogos Rurais</p>
<p>No que se refere à proteção civil, a CIM Região de Coimbra considera necessário contemplar a possibilidade de financiamento dos Centros Municipais de Proteção Civil, dado que o Portugal 2020 não conseguiu dar uma cabal resposta a esta pretensão. Na temática da proteção civil é ainda essencial consagrar a elegibilidade de investimentos para a reabilitação dos quartéis de bombeiros. No âmbito do PORTUGAL 2020 apenas foi lançado um aviso para apoiar estes investimentos (nomeadamente pelo POSEUR), pelo que não foi possível responder cabalmente à pretensão de diversos territórios. Por outro lado, considera-se essencial investir na renovação da frota automóvel para soluções sustentáveis.</p>	<p>Não Aceite: Fora do âmbito do PACS</p>
<p>Considera-se ainda necessários investimentos associados a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reformulação de sistemas de rega para otimização e redução do consumo e com reaproveitamento de águas; - Estudos e apoios à adaptação dos edifícios e cidades: coberturas verdes, reformulação dos espaços urbanos e das plantações, hortas e jardins comunitários; - Apoio a realização de ações de prevenção como seja a promoção de limpeza e manutenção da floresta (ex: criação de rede de pontos de recolha de material para biomassa com gratificação aos proprietários que realizem limpeza e entreguem o material nos pontos em causa); - Promoção do uso de materiais reciclados e reaproveitados em obras públicas; - Promoção do reaproveitamento de bens e materiais, incluindo a reconversão e incentivo à reutilização; - Constituição de centros de recolha e armazenamento de bens em bom estado e sua inventariação. 	<p>Não aceite: As ações propostas estão enquadradas nas necessidades definidas no AP. Mais referimos que existe outros instrumentos de financiamento - PO Regionais.</p>
<p>Apresentam-se ainda as seguintes alterações/correções:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Quadro 5.2. da página 39: "FCD 2 – Eficiência Energética" alterar para "FCD 2 – Transição Energética"; - Quadro 5.5. da página 65: "Eficiência Energética" alterar para "Transição Energética" e "FCD 4 – Eficiência Energética" alterar para "FCD 2 – Transição Energética"; - Quadro 5.6. da página 71: "Eficiência Energética" alterar para "Transição Energética"; - Quadro 7.1. da página 105: no parecer da Área Metropolitana de Lisboa, na resposta AAE: "Alterada a designação em conformidade com o parecer da APA, I.P.", alterar para "Alterada a designação em conformidade com o parecer da DGEG". 	<p>As questões identificadas foram retificadas.</p>
<p>Por outro lado, no que diz respeito ao respetivo <u>Resumo Não Técnico</u>, propõem-se as seguintes sugestões de alteração/correção:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Página 26: "FCD 2 – Eficiência Energética" alterar para "FCD 2 – Transição Energética"; - Quadro 6.1. da página 29: "FCD 2 – Eficiência Energética" alterar para "FCD 2 – Transição Energética" - Uniformizar, no Resumo Não Técnico, a denominação do FCD 3 apresentada no Relatório Ambiental: "FCD 3 – Acessibilidade, Transporte Público e Mobilidade Sustentável", uma vez que se encontra com denominação diferente ("Mobilidade Sustentável, Transporte Público e Acessibilidade"). 	<p>As questões identificadas foram retificadas.</p>
<p>DGEG - Direção Geral de Geologia e Energia</p>	
<p><u>2.Lista de acrónimos e siglas</u></p> <p>Identifica um conjunto de acrónimos e siglas a complementar no RA.</p>	<p>Não foram incluídos os acrónimos por não serem mencionados no documento</p>

Comentário	Ponderação
<p>A respeito de comentários gerais coloca duas questões: Tratando-se do relatório ambiental (RA) , numa versão preliminar e verificando que algumas das observações feitas ao relatório de definição de âmbito não terem sido incluídas, fica a dúvida se quando o relatório ambiental é classificado como preliminar, se este ainda terá uma versão posterior para consulta, ou se o mesmo corresponde à única versão para consulta das ERAE, em que posteriormente existirá uma versão final do RA com os contributos da consulta às ERAE e resultado da consulta pública;</p> <p>Sobre os objetivos estratégicos preconizados na AAE do PACS, parece que falta alguma coerência na correspondência entre o âmbito dos objetivos definidos, as ações a adotar e os indicadores selecionados para acompanhamento dos fatores críticos de decisão.</p>	<p>O RAP é uma versão para consulta, a versão final é produzida após ponderação dos contributos da participação pública e das ERAE. Esclarece-se que a integração das propostas efetuadas foi analisada e ponderada caso a caso, e integradas apenas aquelas que inequivocamente contribuem para a efetiva AAE.</p> <p>A metodologia utilizada e a estrutura do RA encontram-se descritas no Capítulo 2. A abordagem seguida por FCD pode ser consultada no Capítulo 5.1.</p>
<p>Relativamente a comentários específicos, efetua um conjunto de comentários específicos listados em tabela, efetuando propostas de alteração e comentários. De seguida apenas são mencionadas as questões que não foram alteradas:</p> <p>Quadro 5.2 – Fontes de Informação* relativo ao indicador Alojamentos com produção de eletricidade a partir de FER.</p> <p>Em substituição do indicador de n.º de alojamentos com produção de eletricidade a partir de FER, propõe-se medir a evolução do autoconsumo no sector doméstico e serviços, incluindo os regimes de partilha de energia através de autoconsumo coletivo (ACc), Comunidades de Energia Renovável (CER) e Comunidades de Cidadãos para a Energia (CCE), para o qual a DGEG dispõe de informação anualmente.</p>	<p>Considerou-se ser de manter o indicador apresentado uma vez que os indicadores foram definidos em sede de RDA.</p>
<p>Critério Energias renováveis:</p> <p>A integração de fontes renováveis de energia não se encontra só dependente da digitalização das redes. Por exemplo, no licenciamento de UPAC, o ORD está automaticamente obrigado a trocar o contador existente na instalação de utilização (IU) para um inteligente, pelo que a modernização das infraestruturas não constitui uma barreira. O que se considera ser uma barreira mais significativa à eletrificação dos consumos (ex.: mobilidade elétrica) e à penetração de renováveis (que terá repercussões ao nível de projetos de partilha de energia ACc/CER/CCE) é a capacidade de receção de energia das redes.</p>	<p>Sem comentário específico</p>
<p>Quadro 5.5 – Título do quadro</p>	<p>Efetuada a alteração</p>
<p>Quadro 5.5 – Cabeçalho do quadro</p>	<p>Efetuada a alteração</p>
<p>Quadro 5.5 – Relativo ao indicador Percentagem de renováveis nos transportes (%) – situação atual</p>	<p>Efetuada a alteração</p>
<p>Quadro 5.5 – Relativo ao indicador Alojamentos com produção de eletricidade a partir de FER</p> <p>Sugere alterar para Autoconsumo no sector doméstico e serviços</p> <p>Para o estudo da evolução de incorporação de FER com vista à descarbonização das cidades, parece mais acertado estudar a evolução do autoconsumo no sector doméstico e serviços Não se consegue identificar se será efetivamente pretendido o n.º de alojamentos com produção ou o n.º de alojamentos com autoconsumo. Eventualmente o indicador de autoconsumo no sector doméstico e serviços poderia ser calculado de acordo com autoconsumo com o CAE do autoconsumidor, incluindo os regimes de partilha de energia através de ACc, CER e CCE.</p> <p>É importante notar que os regimes de partilha de electricidade mencionados promovem mecanismos de resposta dinâmica de consumos.</p>	<p>Considerou-se ser de manter o indicador apresentado uma vez que os indicadores foram definidos em sede de RDA.</p>
<p>Quadro 5.6 – Título do quadro</p>	<p>Efetuada a alteração</p>
<p>Quadro 5.6 – Cabeçalho do quadro</p>	<p>Efetuada a alteração</p>
<p>Quadro 5.6 – Medidas associadas ao critério Redução do Consumo Energético</p> <p>Relativamente à medida “Incentivar e promover a disponibilidade de alternativas para a redução do consumo de combustíveis fósseis, nomeadamente, através do aumento da produção de energia renovável;” menciona:</p> <p>Esta medida não deve ser incorporada na vertente de redução de consumo energético. A passagem de consumo de energia de origem fóssil para renovável não constitui uma medida de redução de consumo energético. É uma medida que visa a descarbonização e, no âmbito do PACS deve ser incorporada no critério Energias Renováveis. Ainda assim, mantendo a medida, considera-se que o indicador n.º de candidaturas a medidas destinadas ao aumento de eficiência energética/conforto energético será insuficiente para</p>	<p>A medida passou para o critério Energias renováveis.</p> <p>Foi acrescentado o indicador nas medidas de controlo</p>



Avaliação Ambiental Estratégica do PACS | Relatório Ambiental - Anexos

Comentário	Ponderação
<p>a promoção de produção energia a partir de FER. Assim, propõe-se o indicador: n.º de medidas destinadas à produção de energia elétrica para autoconsumo por intermédio de FER (promoção de UPAC para autoconsumo individual (ACI), ACC, CER ou CCE).</p> <p>Adicionalmente é importante referir este bullet abarca o 2.º bullet (Incentivar a utilização das alternativas para a redução do consumo de combustíveis fósseis), pelo que mantendo a medida, deve-se eliminar o 2.º.</p>	
<p>Quadro 5.6 – Medidas associadas ao critério Energias Renováveis</p>	<p>Idem do anterior</p>
<p>Quadro 5.6 – Medidas associadas ao critério Energias Renováveis</p> <p>Falta alguma coerência na correspondência entre o âmbito dos objetivos definidos, as ações a adotar e os indicadores selecionados para o acompanhamento dos fatores críticos de decisão. Se o objetivo é reforço e modernização das infraestruturas, fomento do armazenamento e digitalização das redes de energia, colocando as cidades na linha da frente da descarbonização, reduzindo a intensidade carbónica do parque de edifícios (residenciais e comerciais) e usar a energia de forma mais eficiente, a medida promover as energias renováveis oceânicas não parece enquadrável. A não ser que se esteja a considerar/referir a cidades costeiras.</p>	<p>Considerado a proposta.</p>
<p>Quadro 5.6 – Oportunidades associadas ao critério Eficiência Energética</p> <p>Medida “Reforçar a incorporação de energia de fonte renovável na produção de energia elétrica” Comentário:</p> <p>Parece que esta oportunidade pertence ao critério Energias Renováveis e está pelo menos parcialmente redundante com o conteúdo das oportunidades aí listadas, pelo que se sugere eliminar no contexto do critério Eficiência Energética.</p>	<p>Efetuada a alteração a oportunidade foi inserida no critério anterior</p>
<p>Quadro 5.6 – Medidas associadas ao critério Eficiência Energética</p> <p>Medida “Criar e/ ou apoiar incentivos à aquisição de equipamentos de controlo de consumo de energia;” e “Incentivar programas de informação/ qualificação da população quanto às vantagens da utilização de equipamentos de controlo de consumo de energia. Comentário:</p> <p>Considera-se que estas medidas não devem ser associadas ao critério “eficiência energética.”, pois a gestão de consumos encontra-se prevista nas medidas listadas relativamente ao critério “Redução de consumo energético”.</p> <p>Em matéria de eficiência energética interessa considerar equipamentos energeticamente eficientes (que obedeçam aos critérios de conceção ecológica e tenham uma boa classificação energética, em termos da regulamentação europeia).</p> <p>Assim, sugere-se a substituição do texto identificado por “equipamentos energeticamente eficientes”.</p>	<p>Efetuada a alteração</p>
<p>Descarbonização dos transportes:</p> <p>Entende-se que a mobilidade elétrica deveria ser considerada na descarbonização dos transportes, dada a elevada dependência no transporte individual. Assim poder-se-iam considerar a criação de condições para a substituição dos veículos movidos a combustíveis fósseis para veículos elétricos, através da quantificação do n.º de PCVE integrados na Mobi.e, o aumento do VE no parque automóvel existente.</p> <p>É importante notar que a mobilidade elétrica contribui para a descarbonização das cidades, modernização das infraestruturas e digitalização das redes.</p>	<p>As tipologias de ação estão em conformidade com o AP, pelo que o PACS não contém, nem poderá conter, nesta fase de programação, uma lista extensiva de eventuais operações</p> <p>É, no entanto, considerada a eletrificação da ferrovia.</p>
<p>Quadro 5.8 – Oportunidades associadas ao critério Descarbonização dos transportes</p> <p>Incluir a eletrificação do sector dos transportes.</p>	<p>Idem do anterior</p>
<p>Quadro 6.2 – Indicador relativo à transição energética</p> <p>Sugere incluir o indicador Autoconsumo no sector doméstico e serviços (evolução)</p>	<p>Considerou-se ser de manter o indicador apresentado uma vez que os indicadores foram definidos em sede de RDA.</p>
<p>Quadro 9.2.1. – Fornecer energia limpa, segura e a preços acessíveis</p>	<p>Alterada a relação com o OE2.3</p>
<p>Quadro 9.2.4. – Estudo da viabilidade técnica e económica de trajetórias de redução das emissões de gases com efeito de estufa em Portugal, conducentes a uma economia de baixo carbono até 2050</p>	<p>Foi excluído o Roteiro Europeu de Baixo Carbono 2050 (REBC 2050) do QRE por se encontrar, atualmente, ultrapassado.</p>
<p>Quadro 9.2.11. – Energias renováveis marinhas</p>	<p>Alterada a relação com o OE2.3</p>

Comentário	Ponderação
Quadro 9.3.3. – Prevenção dos efeitos das ondas de calor (p. ex., infraestruturas verdes; sombreamento e climatização; comunicação).	Alterada a relação com o OE2.3
Quadro 9.3.16. – Descarbonizar e promover as energias renováveis e a autonomia energética.	Alterada a relação com o OE2.3
Quadro 9.3.21. – Promover o desenvolvimento sustentável de atividades geradoras de riqueza e que contribuam para a valorização de recursos específicos da zona costeira	Mantida a relação
Quadro 9.4.22 – Melhorar a eficiência energética do setor dos transportes;	Alterada a relação com o OE2.3
Quadro 9.4.21 – Descarbonização;	Não se compreende a sugestão
RNT: Sugeridas um conjunto de alterações em conformidade com as alterações propostas para o RAP	Alteradas em conformidade com as alterações ao RAP.
IMT – Instituto de Mobilidade e Transportes	
Relativamente às Infraestruturas de transporte rodo e ferroviárias, mantém-se a informação transmitida pelo IMT no âmbito do Relatório de Definição de Âmbito da AAE do PACS, oportunamente enviada. No que respeita à resposta da AAE ao anterior contributo do IMT, nomeadamente “A informação foi considerada no âmbito da AAE e incorporada no RA enquanto medida de controlo de salvaguarda das disposições referidas, no entanto apenas foi considerada a sugestão relativa à ferrovia uma vez que a rodovia não está abrangida pelo PACS”, julga-se que a rodovia estará, ou deveria estar, abrangida, nomeadamente quando considerado o FCD1 - Alterações Climáticas e Riscos Naturais.	Mantém-se resposta dada em sede de RDA.
No que respeita à Mobilidade e Transportes, tendo em consideração a informação transmitida pelo IMT no âmbito do Relatório de Definição de Âmbito (RDA) da AAE do PACS, no que respeita à identificação dos Efeitos do Plano e Recomendações e apresentam-se os seguintes contributos: QRE - Âmbito Nacional: <ul style="list-style-type: none"> • Estratégia Nacional para a Mobilidade Ativa Pedonal - ENMAP, recentemente aprovada. • Onde se lê “Plano Nacional Rodoviário (PNR)” (9.3.32), deverá ler-se Plano Rodoviário Nacional (PRN); • Referência ao Plano Nacional do Hidrogénio, aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 63/2020, de 14 de agosto e à Estratégia Nacional para o Hidrogénio (EN-H2), que consta do anexo à referida resolução e da qual faz parte integrante; • Programa de Eficiência de Recursos na Administração Pública - ECO.AP 2030 • Estratégia Nacional para Compras Públicas Ecológicas - ENCPE 	Foi efetuada referência no RA a alguns dos documentos sugeridos, de acordo com a respetiva abrangência e pertinência no âmbito do PACS. A proposta relativa ao Plano Rodoviário Nacional foi acolhida.
Efeitos do Plano e recomendações - Análise desenvolvida no âmbito de cada FCD: FCD 1 – Alterações Climáticas e Riscos Naturais (...) o âmbito das oportunidades e medidas se restringe, essencialmente, às ações de Proteção e Defesa do Litoral, havendo referência, também, a obras de correção fluvial nas bacias hidrográficas. No entanto, (...) tal parece-nos algo limitador, nomeadamente tendo em conta, também, e como exemplo, as potenciais ondas de calor e efeitos relacionados. Nesta matéria “apenas” há referência à prevenção e combate de incêndios florestais. No que respeita ao setor da mobilidade e dos transportes, para além da adaptação das infraestruturas deverá ser considerada a necessidade de adaptação de todo o sistema. Refiram-se, por exemplo, os potenciais efeitos negativos das alterações climáticas ao nível da perturbação da globalidade dos serviços prestados pelo setor.	Sugestão não Aceite: Clarificado no texto do PO a moldura de intervenção através dos instrumentos de financiamento comunitários: No domínio do OE 2.4, os apoios à Proteção do Litoral no Continente encontram-se no PACS, enquanto todas as restantes intervenções previstas no âmbito do OE 2-4 no Continente são prosseguidas pelos Programas Regionais do Continente designadamente: (i) ações previstas no Programa de Ação para Adaptação às Alterações Climáticas, como a redução da vulnerabilidade das áreas urbanas às ondas de calor e ao aumento da temperatura máxima, a minimização dos riscos associados a fenómenos de cheia e de inundações; (ii) planos municipais ou intermunicipais de ação climática; (ii) ações previstas em planos ou estratégias locais, intermunicipais ou regionais de adaptação às alterações climáticas.



Avaliação Ambiental Estratégica do PACS | Relatório Ambiental - Anexos

Comentário	Ponderação
<p>FCD 2 – Eficiência Energética</p> <p>Neste âmbito, alerta-se que as metas referidas, nomeadamente as constantes do Plano Nacional Energia e Clima 2021-2030 (PNEC 2030), poderão vir a ser alteradas com a aprovação do “Pacote Fit For 55”, que obrigará à revisão dos PNEC.</p> <p>FCD 3 – Mobilidade Sustentável, Transporte Público e Acessibilidade</p> <p>Nas oportunidades, e medidas respetivas, propõe-se, adicionalmente, a consideração das seguintes: Promover a intermodalidade no sistema de transportes; Alcançar maior atratividade dos transportes públicos “amigos do ambiente” em geral e não apenas dos urbanos; Promover a digitalização e conectividade do sistema; Evitar viagens desnecessárias; Promover a mobilidade ativa, pedonal e ciclável (vd. Estratégia Nacional para a Mobilidade Ativa Ciclável 2020-2030 - ENMAC e a Estratégia Nacional para a Mobilidade Ativa Pedonal - ENMAP, recentemente aprovada).</p> <p>FCD 4 – Economia Circular</p> <p>(...) a análise apresentada direciona-se apenas para o setor dos resíduos. No entanto, constata-se que a economia circular quando aplicada ao setor dos transportes e da mobilidade envolverá uma abordagem ao nível da eficiência dos sistemas de transporte, das deslocações e dos veículos.</p>	<p>Optou-se por manter.</p> <p>As oportunidades e medidas aplicáveis no âmbito do PACS, foram consideradas.</p> <p>Sem comentário específico.</p>
<p>Monitorização da Avaliação Ambiental Estratégica</p> <p>No FCD1, refere que o indicador “Evolução do número de Ações/Campanhas de capacitação”, quantitativo, não parece ser revelador da qualidade e da eficácia das ações em questão.</p> <p>No FCD 2, propõe que seja considerado um indicador que reflita a, evolução da eficiência energética no setor da mobilidade e dos transportes.</p> <p>No FCD 3, propõe que seja esclarecido se o indicador “Número de projetos baseados em soluções BRT”, diz respeito a projetos executados, em execução, aprovados, apoiados ou outros; O número de “Campanhas, Ações ou Estudos de Sensibilização e Informação” não nos parece ser revelador da qualidade e eficácia das ações.</p> <p>Propõe ainda a consideração de indicadores, eventualmente baseados nas estações de tráfego existentes (APA/CCDR), que permitam avaliar a evolução da qualidade do ar. O mesmo se propõe, mutatis mutandis, para o ruído.</p> <p>Propõe a consideração de indicadores que permitam avaliar o contributo do Programa para o alcance dos objetivos das ENMAC e ENMAP, respetivamente, bem como para a evolução positiva dos veículos movidos a energias alternativas, por tipo de energia/ categoria e sua percentagem na frota total nacional.</p> <p>Sugere a consideração dos indicadores “Economias de energia nos projetos apoiados no setor dos transportes” e “Número de passageiros por km transportados por ano nos sistemas de mobilidade urbana apoiados”, conforme “Anexo III - Indicadores de Realização e resultado” do POSEUR;</p> <p>Sugere-se que seja avaliado o contributo do Programa para as metas do PNEC 2030, no que à mobilidade e transportes diz respeito, e que sejam identificados indicadores que permitam monitorizar o contributo do Programa no combate às ameaças identificadas no Relatório (...)</p> <p>Considerando que o FCD 4 – Economia Circular se refere a resíduos, sugere-se a consideração de indicador(res) que permitam avaliar o contributo do Programa para a valorização/reciclagem de baterias e dos seus componentes.</p>	<p>Foi efetuado um esforço de síntese. A amplitude temática implica a mobilização de um número já elevado de indicadores, pelo que não foi possível considerar todas as propostas efetuadas.</p>
<p>AEPSA - Associação das Empresas Portuguesas para o sector do Ambiente (47986)</p>	
<p>No âmbito da iniciativa referente à consulta efetuada no PARTICIPA sobre a Avaliação Ambiental Estratégica – AAE do Programa para a Ação Climática e Sustentabilidade, a AEPSA, Associação das Empresas Portuguesas para o Sector do Ambiente, apresenta em anexo os seus comentários e contributos.</p> <p>De seguida sintetizam-se esses contributos:</p> <p>PACD poderia ter sido mais ambicioso e contemplar ações e medidas enquadradas nos seguintes âmbitos:</p> <p>a) No Ciclo Urbano da Água – Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais (...)</p> <p>b) Na gestão de resíduos (...)</p> <p>c) Passivos ambientais e solos contaminados. (...)</p> <p>d) Os documentos ora em análise são omissos em matérias de impactos e contributos do Programa em matéria de Agenda regulatória europeia (...)</p>	<p>As ações propostas estão enquadradas nas necessidades definidas no AP. Mais referimos que existe outros instrumentos de financiamento - PO Regionais.</p>

Comentário	Ponderação
<p>e) Por último, os documentos em consulta são omissos em relação ao estudo dos impactos para as empresas e para os privados, nunca referindo os seus efeitos, em contraciclo com as Conclusões do Conselho Europeu (10 e 11 de dezembro de 2020) (...)</p> <p>f) A AEPESA já, por diversas vezes, manifestou a sua posição relativamente à falta de equidade na atribuição de fundos comunitários entre entidades públicas e privadas (...)</p> <p>No contexto desta preocupação, a AEPESA aproveita esta oportunidade para chamar a atenção para a necessidade do PACS inverter a trajetória do POSEUR que - de acordo com o gráfico alocou só 11% das verbas disponíveis ao setor privado e passar a contemplar os privados em situações de paridade e de igualdade, em termos das regras de concorrência e de mercado que são igualmente condições habilitadoras deste PACS, nos termos e de acordo com os procedimentos previstos na páginas 65 sobre a "qualidade e intensidade da concorrência".</p>	
LNEG – laboratório Nacional de Energia e Geologia	
<p>O parecer dá notas ao <u>Programa</u>:</p> <p>O programa deve ser reavaliado/adaptado em termos globais, em especial para os casos em que existem já linhas de ação, devido aos constrangimentos consequentes da guerra na Europa, nomeadamente crise energética com restrições ao nível das atividades de alto consumo de energia e impacto na produção de materiais de construção necessários para novas máquinas e instalações, nomeadamente aço e vidro.</p> <p>O Documento de 97 páginas contém erros de numeração de parágrafos e quadros e está incompleto, nomeadamente os apêndices. Podendo tratar-se de uma versão não revista é aconselhável que os documentos disponibilizados sejam corretamente editados para possibilitar uma leitura correta.</p>	<p>Não é possível proceder ao alargamento de tipologias. Clarificado no texto do PO a moldura de intervenção através dos instrumentos de financiamento comunitários:</p>
<p>O parecer dá notas ao <u>RNT</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> No FCD2 são identificadas ameaças. Nas mesmas, apesar de serem referidos constrangimentos devidos à guerra, não estão ainda incluídos possíveis impactos do novo Plano Nacional de Poupansa de Energia (PNPE) (redução de 5% do consumo de gás em PT, investimento da REN no porto de Sines para implementar a reexportação de gás e adaptação de minas de sal para armazenamento de gás, etc.), aprovado a 08.09.2022 em Conselho de Ministros, cuja publicação se aguarda, bem como as medidas da UE a serem aprovadas pelo Conselho de Energia da UE que se aguardam (09.09.2022) e o REPowerEU. 	<p>Não considerado. Foi realizado um esforço de síntese da análise e foco nas temáticas âmbito do PACS.</p>
<p>Avaliar incluir como fatores chave de decisão os seguintes elementos adicionais:</p> <ul style="list-style-type: none"> No FCD 1 Alterações climáticas (...) ou no FCD 2 Transição energética, considerar incluir a componente da mitigação, além da adaptação às alterações climáticas e, em particular, a descarbonização na transição energética. Considerar incluir um novo FCD focando capital natural, paisagem e património cultural (arquitetónico e arqueológico), ou em alternativa explicitar a consideração destes aspetos nos FCD existentes. É expectável que o PACS tenha efeitos distintos (positivos ou negativos) na conservação da natureza e biodiversidade, nas florestas e nos recursos marinhos em função da área temática analisada, pelo que importa avaliar os efeitos do programa na preservação e valorização do capital natural e, em particular, ao nível da biodiversidade (fauna, flora) e das áreas protegidas, das florestas e risco de incêndios florestais, e da proteção e valorização dos recursos marinhos, considerando ainda a paisagem e o património cultural. Considerar incluir um novo FCD focando Coesão territorial, mobilidade e acessibilidade ou em alternativa explicitar a consideração destes aspetos nos FCD existentes. O programa incorpora projetos na temática da Acessibilidade, Transporte Público e Mobilidade Sustentável com impacto na coesão territorial provocando alterações das condições de acessibilidade. Considerar incluir um novo FCD para avaliação dos projectos segundo a metodologia das Nações Unidas, UN Resource Management Systems e na UN Framework Classification que avalia os recursos e os projectos de acordo com os Objectivos de Desenvolvimento Sustentável. 	<p>Não considerado. Não é possível proceder ao alargamento de tipologias.</p> <p>O PACS não prevê ações específicas nos domínios capital natural, paisagem e património cultural (arquitetónico e arqueológico). Não obstante, alguns dos domínios de intervenção contribuem para aqueles objetivos, o que se encontra esclarecido no texto do PO: O valor indicativo a ser mobilizado em matéria de biodiversidade é de 110.400.000 €. e foi definido com base na metodologia de acompanhamento da biodiversidade para o período 2021-2027 disponibilizada pela COM. Esta abordagem assegura a complementaridade com outros instrumentos de financiamento, nomeadamente o FEDER que financia medidas de proteção e conservação da natureza e restauro de ecossistemas não associadas diretamente à atividade agrícola e florestal e o restauro de ecossistemas florestais afetados por agentes bióticos, no O.E.2.7.</p>
<p>No FCD4, propõe-se considerar resíduos em geral (incluindo resíduos industriais).</p>	<p>Não aceite: clarificada a moldura de enquadramento da 2.6: As intervenções do PACS no OE 2.6. apresentam sinergia e complementaridade com os apoios previstos nos Programas Regionais do</p>



Avaliação Ambiental Estratégica do PACS | Relatório Ambiental - Anexos

Comentário	Ponderação
	<p>Continente em matéria de investimentos em alta e em baixa na gestão de resíduos e de economia circular. De destacar o potencial das tipologias do OE 2.6 em matéria de complementaridade com o programa LIFE e enquanto domínios de cooperação entre o PACS e os Programas POEA, EuroMED, NEXT MED e MAC.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Ver ainda no quadro do FCD 4 o seguinte: Explicitar / rever o termo “materiais técnicos”; 	<p>Alusão aos dois tipos de ciclos de recuperação de materiais– técnica e biológica.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • O PACS deverá acelerar a implementação de todos os indicadores no FCD 2 – Eficiência Energética (neste momento refere-se que não terá qualquer impacto). Deverá haver “gralha” no mesmo FCD porque o PACS irá aumentar a redução da intensidade energética e contribuir para implementar o RNC2050 e PNAEE (ou seja, sem PACS haveria seta a apontar para baixo) – rever sinalética. Rever sinalética, de igual forma para FCD 4 – Economia Circular; 	<p>Foi considerado.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Nas recomendações do FCD 4 – Economia Circular sugere-se incluir a vertente de design circular de produtos manufacturados em Portugal, bem como sugestão concreta de medidas ativas da redução da produção de resíduos para além da capacitação, tais como “oficinas de reparação”, bancos de bens doados, modelos de negócio de produtos em 2ª mão; 	<p>As tipologias de ação estão em conformidade com o AP, pelo que o PACS não contém, nem poderá conter, nesta fase de programação, uma lista extensiva de eventuais operações</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Sugere-se que no Quadro 6.1 Medidas de controlo relativas à Avaliação Ambiental Estratégica, os indicadores deverão ser o descritor e não a sua evolução (embora naturalmente a evolução do indicador deva ser monitorizada), • Sugere-se acrescentar aos indicadores no Quadro 6.1 Medidas de controlo relativas à Avaliação Ambiental Estratégica, FCD 2: <ul style="list-style-type: none"> o Percentagem da população incapaz de manter a sua habitação confortavelmente aquecida/arrefecida (%), o Consumo de energia per capita para o setor residencial (tep/habitante), • Clarificar e eventualmente rever o que se entende por “grau” no Quadro 6.1 Medidas de controlo relativas à Avaliação Ambiental Estratégica FCD2 em “Grau de digitalização dos sistemas energéticos (grau)”, • Sugere-se acrescentar aos indicadores no Quadro 6.1 Medidas de controlo relativas à Avaliação Ambiental Estratégica, FCD 4: <ul style="list-style-type: none"> o Nº oficinas de reparação instaladas (nº), o Número de produtos encaminhados para comércio em segunda mão (nº). Nota: considera-se que o indicador “Quantidade de materiais secundários utilizados” se refere à incorporação de materiais reciclados e como tal fará sentido acrescentar este novo indicador. • Clarificar e eventualmente rever o que se entende por “Evolução da prevenção de resíduos (%)” no Quadro 6.1 Medidas de controlo relativas à Avaliação Ambiental Estratégica FCD 4, • Modificar indicadores de produção de resíduos, de valores absolutos para valores per capita, no Quadro 6.1 Medidas de controlo relativas à Avaliação Ambiental Estratégica FCD 4. 	<p>As medidas de controlo /indicadores serão alvo de monitorização/ avaliação em sede de acompanhamento do PACS.</p> <p>Foi efetuada uma revisão dos indicadores propostos, tendo presente a disponibilidade de dados / informação de base</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Efetua ainda um conjunto de recomendações relativas aos FCD: • Deverá ser dada prioridade às intervenções no edificado de aplicação de medidas não consumidoras de energia e que vão contribuir para a redução de consumos de energia (p. ex., instalação de janelas eficientes, isolamentos de coberturas e fachadas). Só após comprovação de realização destas intervenções, se devem promover medidas ativas como a instalação de equipamentos de ar condicionado que recorrem ao uso de bombas de calor ar-ar, • Promoção de intervenções no edificado ao nível da propriedade horizontal que possam ser efetuados pelo conjunto dos condóminos, • No setor da indústria e serviços, priorizar medidas de racionalização de consumos e aumento de eficiência de equipamentos e processos que permitam a redução de consumos de energia. A substituição de fontes de energia fósseis por renováveis deverá ser precedida pela introdução de medidas de redução de consumos de energia, • Na substituição de fontes de energia fósseis para produção de calor dar sempre que possível prioridade à substituição direta por fontes renováveis de energia térmica (solar térmico, geotermia, biomassa) reservando a utilização de eletricidade renovável para processos que requeiram energia com maior qualidade, 	<p>As tipologias de ação estão em conformidade com o AP, pelo que o PACS não contém, nem poderá conter, nesta fase de programação, uma lista extensiva de eventuais operações</p> <p>No entanto alguma das sugestões foram consideradas no programa de medidas bem como nas recomendações para a quadro de governança</p>

Comentário	Ponderação
<ul style="list-style-type: none"> Promoção em larga escala da gestão do consumo de energia - capaz de oferecer uma resposta dinâmica técnico-economicamente adequada, quer para o sistema elétrico, quer para os consumidores. Esta gestão requer dispositivos inteligentes, do tipo smart meter ou outros, que possam receber alertas operacionais ou sinais de preço para automatizar as respostas da procura, seja de emergência, seja de elasticidade económica, respetivamente, Estabelecimento de mecanismos regulatórios, acessíveis e de resposta célere para a realização de projetos demonstradores em Portugal para o setor energético, Promoção da interligação operacional e de longo prazo entre vetores e/ou setores energéticos atendendo às consequências do impacto das alterações climáticas, como seja identificar o potencial da sinergia entre a obtenção de água potável especialmente em zonas com maior risco de seca, nomeadamente, a partir de água salgada, e a operação de sistemas ~100% renováveis, Equacionar a recuperação dos materiais residuais resultantes da desativação de sistemas de geração de energia renovável e enquadramento numa ótica de economia circular, Considerar as diversas fontes de bioenergia (biomassa, biogás, entre outros) como fonte de energia renovável que permitem obter valores de emissões negativos de gases com efeito de estufa (GEE), considerando todo o ciclo de vida e incluindo a captura e armazenamento de CO₂, Considerar uma transição de utilização de biocombustíveis convencionais para biocombustíveis avançados, que permitam reduções substanciais das emissões de gases com efeito de estufa e que numa perspetiva de ciclo de vida completo (well-to-wheel) permitam atingir a neutralidade carbónica total, Considerar sinergias entre diferentes tipos de gases renováveis (biogás e hidrogénio verde) por forma a acelerar a descarbonização sustentável do país, Considerar as sinergias entre a eletricidade de origem renovável em diferentes escalas de tempo e sazonalidades associadas, adotando critérios como a complementaridade e a procura de eletricidade, ao invés da exploração de locais que maximizam a geração de eletricidade, Estudar uma revisão das compensações municipais associadas aos projetos de geração de energia renovável. 	
<ul style="list-style-type: none"> Relativamente à avaliação de oportunidades, efeitos do plano e recomendações, existem muitas repetições e há uma preponderância para estudos, avaliações, etc. Deve ser corrigida a sigla do Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA) está como IPAM. O PAE+S já não se encontra em vigor. 	Efetuada a verificação.
<ul style="list-style-type: none"> O parecer efetua considerações ao RAP: "Correções ao nível técnico Relativamente ao ponto 5.3.3. Quadro 5.6 para FCD 2 – (Transição energética-existe um erro recorrente de denominação da FCD 2 como eficiência energética). Atendendo ao critério definido de Redução do Consumo Energético, e compromisso da redução do consumo de energia, a medida proposta de “Apoiar a continuidade do Programa de Apoio a Edifícios mais sustentáveis (PAE+S), (...) ou outros programas de incentivos, incentivando uma estratégia de longo prazo para a renovação de edifícios no critério de Eficiência Energética” deverá reavaliar a adequabilidade das tipologias do PAE+S, concretamente aumentar os tetos de financiamento para as tipologias com menores necessidades energéticas e eliminar o financiamento de equipamentos de Ar Condicionado na tipologia 3.1 de “bombas de calor”, tendo em conta tratem-se de equipamentos de alto consumo energético e requererem a manipulação de gases refrigerantes com altíssimo GEE (550 vezes mais que o CO₂). Na página 65 - coluna Evolução na ausência do programa e potenciais - problemas ambientais. Sugere-se a alteração do primeiro parágrafo para o seguinte: O decréscimo do consumo de energia primária em Portugal registado nos últimos anos deve-se à diminuição do consumo de combustíveis fósseis (em parte justificado pela maior utilização das fontes de energia renováveis, a possibilidade de conversão de resíduos de origem fóssil, plásticos não recicláveis, pneus usados, etc., bem como do CO₂ não-biogénico emitido por indústrias de origem fóssil, em novos combustíveis, denominados por “combustíveis de baixo carbono ou combustíveis reciclados”, através de processos termoquímicos, catalíticos ou biológicos¹) e à alteração dos padrões de consumo resultante da recessão económica. Esta tendência foi, em grande medida, impulsionada pela implementação de planos e programas anteriores. Na página 68 - coluna Evolução na ausência do programa e potenciais - problemas ambientais. Ao fim do segundo parágrafo: "... energia renováveis nos transportes (PNEC, 2019)". Sugere-se acrescentar "Outra solução de curto-médio prazo, para a redução rápida de emissões de CO₂, que atualmente apresenta uma boa relação custo-eficiência e é passível de ser aplicadas a todos os modos de transporte (rodoviário, marítimo, ferroviário e aviação), é a utilização de biocombustíveis avançados e de outros combustíveis renováveis, como o hidrogénio (H₂). Com esta solução, aos efeitos da 	Consideradas as sugestões de alteração da redação do texto



Avaliação Ambiental Estratégica do PACS | Relatório Ambiental - Anexos

Comentário	Ponderação
<p>descarbonização acrescenta-se o potencial da rápida substituição dos combustíveis fósseis atuais, acelerando o processo de transição energética, no setor rodoviário."</p> <p>"Notas finais</p> <p>O Quadro de Referência Estratégico (QRE) para a AAE do PACS visa avaliar a relação do PACS com outros planos e programas pertinentes, e o cumprimento dos objetivos de proteção ambiental estabelecidos pelos mesmos. Deve incluir as resoluções recentes (setembro 2022 e posteriores) devidas à evolução da crise energética.</p> <p>A AAE consiste essencialmente na avaliação da sustentabilidade ambiental ou da integração ambiental e de sustentabilidade da implementação do PACS, cabendo-lhe discutir e propor as oportunidades e os riscos das opções de desenvolvimento (interrelacionando sempre as questões biofísicas, sociais, institucionais e económicas) e promover decisões mais integradas. É assim de esperar que a AAE seja atualizada integrando todos os aspetos que condicionem a execução do PACS, levando em linha de conta os recentes desenvolvimentos políticos e económicos consequentes da guerra em curso na Europa, nomeadamente ao nível da contração da economia, restrições da utilização de energia, gás e combustíveis fósseis, bem como constrangimentos ao nível da produção de materiais de construção de elevado consumo energético como o aço, o vidro, cimento, etc.</p> <p>De salientar que a resolução sobre poupança energética aprovada no dia 8.09.2022, cuja publicação se aguarda, bem como resoluções europeias, deveram afetar as várias linhas o PACS, não só as relacionadas com transição energética, mas também outras que impliquem construção de infraestruturas, nomeadamente a intervenção no Porto de Sines para o "transshipment" de gás natural e gasoduto ibérico que se destinam à atividades de um combustível fóssil, com eventuais impactes ambientais, não previstos no PACS original.</p> <p>Também as questões sociais consequentes da profunda crise económica e energética em início deve ser tida em conta uma vez que ações dependentes da sensibilização e comportamentos e investimentos das populações alvo podem ser afetadas devido à diminuição da "confiança" e diminuição de recursos económicos das famílias, bem como instabilidade das empresas. A situação de crise, cuja extensão e evolução se desconhece, dada a incerteza das decisões a serem tomadas ao nível central europeu (iniciadas no início de Setembro de 2022, e a reunião dos ministros europeus de energia a 12.09.2022), mas que se adivinham de uma enorme gravidade económica, social e política, aliada à crise da seca extrema, implica a necessidade de uma reformulação dos indicadores utilizados na AAE para cada linha de ação do PACS, uma vez que se baseiam na avaliação de ameaças/riscos ao cumprimento do programa, bem como avaliação do impacto do PACS na prossecução dos objetivos.</p> <p>Também a apreciação das relações com outros programas requer uma reformulação tendo em conta as mais recentes resoluções governamentais. O possível condicionamento da execução do PACS e talvez dos seus objetivos implica necessariamente modificações na avaliação da sustentabilidade ambiental, objeto da AAE, bem como na avaliação de oportunidades, propostas de acompanhamento e controlo da execução do programa.</p> <p>O relatório AAE final e emissão da Declaração Ambiental, devem ser emitidos só após os desenvolvimentos concretos das iniciativas em curso relativas à crise energética, devendo integrar os aspetos identificados, ou outros que surjam oportunos."</p>	
<p>ESGRA / AVALER</p>	
<p>No âmbito do processo de consulta pública a que foram submetidos os documentos referentes à Avaliação Ambiental Estratégica do Programa para a Ação Climática e Sustentabilidade e o Programa para a Ação Climática e Sustentabilidade, na versão submetida à Comissão Europeia no dia 4 de junho de 2022, vêm a ESGRA - Associação para a Gestão de Resíduos, e a AVALER - Associação de Entidades de Valorização Energética de Resíduos Sólidos Urbanos, apresentar os seus contributos, o que faz nos termos e com os fundamentos a seguir expostos.</p> <p>Sobre a Avaliação Ambiental Estratégica:</p> <p>I – Considerações Gerais</p> <p>De acordo com o referido no Relatório em análise e que resulta do próprio enquadramento legal:</p> <p>- A Avaliação Ambiental é definida pelo diploma enquadrador da AAE como "a identificação, descrição e avaliação dos eventuais efeitos significativos no ambiente, resultantes de um plano ou programa, realizada durante um procedimento de preparação e elaboração do plano ou programa e antes de o mesmo ser aprovado ou submetido a procedimentos legislativos, concretizada na elaboração de um relatório ambiental e na realização de consultas, e a ponderação dos resultados obtidos na decisão final sobre o plano ou programa e a divulgação pública de informação respeitante à decisão final".</p>	

Comentário	Ponderação
<p>Deste modo, a aplicação da AAE à elaboração do Programa para a Ação Climática e sustentabilidade “deve ser entendida como um procedimento abrangente integrado no procedimento de elaboração dos planos, contínuo e sistemático, de avaliação da sustentabilidade ambiental, que visa garantir que os efeitos ambientais das soluções adotadas no plano são tomados em consideração durante a respetiva elaboração e antes da sua aprovação.”</p> <p>A mesma legislação obriga a que o Relatório Ambiental seja objeto de consulta às Entidades com Responsabilidades Ambientais Específicas (ERAE) e de consulta pública, e que a elaboração do Relatório Ambiental seja precedida da consulta (às ERAE) sobre o “âmbito da avaliação ambiental e sobre o alcance da informação a incluir no relatório ambiental”.</p> <p>O documento em análise, o Relatório de Definição de Âmbito da Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) do Programa para a Ação Climática e Sustentabilidade (PACS), destina-se a formalizar a proposta de definição de âmbito da avaliação ambiental e do alcance e nível de pormenorização da informação a incluir no Relatório Ambiental.</p> <p>A legislação determina ainda que a aprovação do plano ou programa seja acompanhada pela Declaração Ambiental. Encontra-se assim definido em termos gerais o faseamento da AAE.</p> <p>No documento em análise é proposta uma apresentação sistematizada da avaliação estratégica de efeitos estruturada em dois quadros-síntese – um relativo à situação de referência e evolução na ausência do programa, e outro relativo à identificação dos efeitos significativos decorrentes da implementação do programa e proposta de medidas de planeamento e gestão, sobre os quais incide a nossa apreciação conforme nos foi solicitada pronúncia.</p> <p>Sobre a proposta de documento em análise referente à definição do âmbito a partir da qual será definido o Relatório Ambiental, vamos incidir a nossa análise na “Agenda temática 3 - Transição climática e sustentabilidade dos recursos”, suscitando desde já a preocupação de que no que à gestão de resíduos concerne, o impacto dos resultados que se esperam alcançar depende da conjugação das medidas que venham a ser implementadas em todas as Agendas numa ótica de transversalidade, tendo por base as premissas estabelecidas no mesmo documento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A forma como as considerações ambientais e do relatório ambiental foram integradas na versão final do PACS. • As observações e ponderação da Consulta Pública. • As razões que fundaram a versão final do PACS à luz de outras alternativas razoáveis abordadas durante a sua elaboração. • A apresentação e a implementação de um programa de monitorização de medidas de controlo previstas. <p>O setor dos resíduos urbanos em sentido estrito enquadra-se na agenda temática 3 - Transição Climática e Sustentabilidade dos Recursos, a qual incide sobre a transição climática e na sustentabilidade e uso eficiente de recursos. Sobre as temáticas a desenvolver nesta sede aproveita-se para sugerir que poder-se-ia acrescentar (na página 22) “... a economia circular e o uso eficiente de recursos, a proteção da natureza...” (até porque essa ideia está vinculada no texto acima e mais à frente no OE2.6).</p> <p>No Quadro 4.1 Seleção do Quadro de Referência Estratégico para a AAE da elaboração do PACS, sugere-se inclusão da referência à “Estratégia Nacional de Educação Ambiental (ENEA)” e à “Estratégia Nacional e Plano de Ação de Combate ao Desperdício Alimentar”.</p> <p>Quanto ao Fator Crítico de Decisão (4) referente ao Critério “Gestão de Resíduos” sobre a monitorização da economia circular, consideramos ser muito relevante melhorar os indicadores apresentados para monitorizar a economia circular. A este propósito importa referir a iniciativa de uma dos Associados da ESGRA, a LIPOR, que tomou a iniciativa de desafiar e congregar um conjunto alargado de entidades públicas e privadas, e sob a assessoria técnica prestado pela EY-Parthenon, foi desenvolvido o “Estudo de Indicadores da Economia Circular”. Para potenciar a medição da circularidade, foi apresentada em 2020 uma proposta para robustecimento e enriquecimento das estatísticas atualmente disponíveis bem como uma proposta detalhada de possíveis indicadores.</p> <p>Quanto ao Programa, as temáticas a desenvolver integram a transição energética (via descarbonização, eficiência energética e mobilidade sustentável), a gestão hídrica e o ciclo urbano da água, a economia circular, a proteção da natureza e biodiversidade e a gestão de riscos, absorvendo 4,8 mil milhões de euros do Acordo de Parceria, aproximadamente 21% do total dos fundos de coesão, o que nos parece insuficiente considerando que o Plano de Recuperação e Resiliência não alocou verbas para o setor dos resíduos urbanos e o próprio PERSU 2030 não contempla investimento para áreas estratégicas fundamentais como sejam a recolha e infraestruturas de tratamento e transformação de resíduos urbanos em energia.</p>	<p>Não considerado por se entender estarem fora do âmbito do PACS</p> <p>Os instrumentos foram considerados.</p> <p>A lista de indicadores do seguimento foi revisitada e reformulada, também em resultado de proposta de outros pareceres.</p>



Avaliação Ambiental Estratégica do PACS | Relatório Ambiental - Anexos

Comentário	Ponderação
<p>O Programa para a Ação Climática e Sustentabilidade (PACS), de âmbito nacional e temático, financiado pelo Fundo de Coesão, abrange as vertentes de adaptação às alterações climáticas, a prevenção dos riscos e resiliência a catástrofes, a transição para uma economia circular e a mobilidade urbana sustentável, considerando-se que a concretização de uma estratégia que promova a resposta aos diferentes desafios que Portugal enfrenta implica a mobilização simultânea de diversos Objetivos Específicos, com o que se concorda plenamente. Sucede que no que à gestão de resíduos urbanos respeita carece de um maior aprofundamento, tendo em conta que a base de incidência para o efeito reside nas medidas preconizadas na versão do PERSU 2030 que esteve em consulta pública, o que nos parece claramente insuficiente, por dois motivos estruturais. O primeiro, porque o documento que esteve em consulta referente ao PERSU 2030 não espelha a realidade nem as medidas previstas têm adesão à realidade e são manifestamente insuficientes. O segundo, porque os resultados pretendidos e os objetivos exigidos dependem da definição e implementação de medidas de natureza transversal e de elevados investimentos em determinadas áreas, como a recolha seletiva, o que não vemos constar do PERSU 2030 nem do documento sobre o qual nos debruçamos nesta sede.</p> <p>Ora, vejamos,</p> <p>Sobre Programa para a Ação Climática e Sustentabilidade:</p> <p>I.PROGRAMA PARA A AÇÃO CLIMÁTICA E SUSTENTABILIDADE (PACS) – QUADRO DAS TIPOLOGIAS DE AÇÕES</p> <ul style="list-style-type: none"> • OE 2.3 Desenvolver sistemas de energia inteligentes, redes de armazenamento fora da RTE-E (pág.25) <p>Para este objetivo são estabelecidas tipologias de ações previstas no PACS através das quais se pretende reduzir a intensidade energética das cidades, através de respostas diversificadas e, entre outras, a promoção da eficiência energética dos distintos agentes urbanos assim como dos subsistemas de iluminação, mobilidade, gestão da água e de resíduos, incluindo a integração e a utilização de fontes de energia renovável, assegurando a transição para um modelo de baixo carbono.</p> <p>No âmbito das tipologias de ações previstas no “Quadro 3.1 I Tipologia, resultados esperados, compatibilidade e público-alvo das ações no âmbito do OE 2.3”, prevê-se, entre outras, a “Flexibilidade da procura para melhorar a adequação da reserva do sistema electroprodutor; Incorporação e livre participação nos mercados elétricos de instalações de produção renovável e de consumo ligadas a redes de distribuição”, sugerindo-se que neste contexto seja também consagrada a possibilidade de maximização e otimização do potencial energético resultante do tratamento de valorização de resíduos, nomeadamente, através da organização de redes de comunidades locais.</p> <ul style="list-style-type: none"> • OE 2.6 Promover a transição para uma economia circular e eficiente na utilização dos recursos (pág. 27) <p>No âmbito deste objetivo reconhecemos a importância que é dada à necessidade de campanhas e iniciativas robustas de largo espectro ao nível da comunicação, sensibilização e informação destinadas a melhorar a prevenção de resíduos, que, tal como é reconhecido, encontra-se muito associada a comportamentos que são tributários de conhecimento e de estímulos, apontando-se para a necessidade de estudos e desenvolver e à operacionalização de mecanismos de monitorização no setor dos resíduos urbanos, destinados a melhorar a capacidade de planeamento e monitorização a nível nacional da evolução do setor face às metas estabelecidas para Portugal, considerando-se que as medidas referenciadas estão em linha com o preconizado no PERSU 2030 - Plano Estratégico para os Resíduos Urbanos, visando reforçar a economia circular e a hierarquia de resíduos.</p> <p>Sem prejuízo de se concordar com a absoluta necessidade de campanhas e estudos sobre o comportamento dos consumidores, que só peca por tardia, tendo em conta que vamos no quarto plano estratégico de gestão de resíduos, importa prever meios de acesso ao investimento para infraestruturas para tratar de forma eficaz e rápida a fração resto produzida anualmente por Portugal, sempre em tendência de crescimento, com um valor de cerca de 60% dos resíduos produzidos depositados em aterro, muito distante da meta de 10% a cumprir em menos de dez anos. A propósito desta situação, que é bastante crítica, sem prejuízo de se reconhecer as tendências de investimento e a aplicação da taxonomia, não podemos deixar de alertar para a necessidade de pragmatismo face à situação de emergência do setor dos resíduos urbanos, que a nosso ver deveria condicionar os investimentos em projetos experimentais e privilegiar soluções tecnológicas maduras e reconhecidamente eficientes, eficazes e ambientalmente seguras. Naturalmente que os estudos são importantes para nortear a definição da estratégia, mas no caso dos resíduos urbanos parecer-nos-ia mais profícuo investir na elaboração de um plano de (emergência) de ação e de contingência face às metas comunitárias.</p>	<p>As tipologias de ação estão em conformidade com o AP, pelo que o PACS não contém, nem poderá conter, nesta fase de programação, uma lista extensiva de eventuais operações</p> <p>Foi considerado como medida.</p>

Comentário	Ponderação
<p>Concordamos com a relevância que é dada, finalmente, à aplicação do princípio do poluidor-pagador e da hierarquia de resíduos no âmbito dos serviços essenciais de resíduos, sugerindo-se a previsão de um plano de financiamento destinado a apoiar a atualização e transição dos modelos dos tarifários inerentes à aplicação do princípio do poluidor-pagador (recuperação de custos e implementação de sistemas de tarifa diferenciados (PAYT, SAYT ou RAYT)).</p> <p>Finalmente, ainda a propósito desta matéria julgamos que o texto referente a este objetivo (OE 2.6) apresenta uma incidência muito vincada aos resíduos, sabendo-se que a economia circular não fica unicamente restrita neste setor, embora o seu contributo seja óbvio. Sugere-se uma reescrita de todo o 1.º parágrafo, de forma a traduzir a ideia de que a transição para uma economia circular passa por “manter materiais, produtos e serviços em circulação pelo maior tempo possível, por exemplo redesenhando materiais, produtos e serviços para consumir menos recursos”, e quando já não é possível então salientar “a necessidade de atuar ao nível dos resíduos, assegurando uma gestão mais eficaz(…)”</p>	
<p>II. QUADRO DE REFERÊNCIA ESTRATÉGICO</p> <p>A definição do Quadro de Referência Estratégico (QRE) baseia-se na seleção dos planos e programas que compõem o QRE para a AAE PACS, considerando as características ambientais e as características do Programa, que inclui as orientações de política nacional e europeia e metas de longo prazo, resultando de uma análise dos documentos de referência que enquadram as orientações e linhas de desenvolvimento.</p> <p>Sucede que no caso do setor dos resíduos urbanos a versão do PERSU 2030 para a qual se remete, não só não se encontra aprovada, como também se julga em revisão pelo atual elenco governativo, a que acresce considerar-se que o plano que não se encontra alinhado com a realidade do país, tendo os resultados e cenários constantes do mesmo sido elaborados com base em premissas de redução de produção de resíduos muito significativas, sem prever investimentos considerados fundamentais como a recolha e infraestruturas destinadas ao tratamento e valorização da fração resto, sendo, por isso, os resultados esperados com base nas medidas previstas extemporâneos.</p>	Optou-se por manter.
<p>III. FATORES CRÍTICOS DE DECISÃO</p> <p>No “Quadro 6.1 Seleção dos Fatores Críticos de Decisão”, no FCD 2 referente à Eficiência Energética considera-se que o OE 2.6 deve ser incluído, dado o papel que a valorização energética de resíduos urbanos pode e deve ter para a eficiência energética. Para já, porque é duplamente eficiente na medida em que é uma solução de tratamento e resolução de um material, resíduos urbanos não recicláveis, que tem que ser tratado e que mesmo não tendo qualquer outra solução de valorização, ainda assim pode produzir energia, como é o caso da incineração dedicada de resíduos urbanos, a par de outras soluções de valorização energética a partir de resíduos urbanos.</p> <p>Com efeito, sendo critério deste FCD (Critério Energias Renováveis) avaliar o contributo do PACS no aproveitamento e incorporação das fontes renováveis de energia, reduzindo a dependência de combustíveis fósseis, sugere-se a ponderação e inclusão da valorização energética de resíduos urbanos. Os resíduos são produzidos pela sociedade e têm que ser adequadamente tratados independentemente do aproveitamento energético. O aproveitamento energético é um benefício adicional do tratamento de resíduos, para o ambiente e para a sociedade. Na ausência da possibilidade de fornecimento à RESP, a energia associada a esse tratamento seria desperdiçada, ou deficientemente aproveitada.</p> <p>Ao promoverem o desvio de resíduos urbanos de aterro (através da incineração e da digestão anaeróbia) e ao promoverem a recuperação do gás de aterro, estas produções de eletricidade reduzem as emissões de gases com efeito de estufa (GEE) de duas formas: reduzem as emissões de metano (um gás com um potencial de efeito de estufa 21 vezes superior ao do dióxido de carbono) e produzem eletricidade que, sendo de base do diagrama, substitui o carvão, o maior emissor de GEE por unidade de energia. Recorde-se que o setor dos resíduos e águas residuais é responsável por 8,3% das emissões nacionais de GEE, dos quais 72% provêm dos aterros sanitários. Os aterros são responsáveis por 6% das emissões totais de GEE do país, o que não é negligenciável num quadro ambicioso de descarbonização.</p> <p>Por outro lado, a produção de eletricidade com resíduos, consistindo em fontes não intermitentes, reflete-se em potência garantida para o sistema elétrico o que é uma grande mais-valia num quadro de elevada penetração de fontes intermitentes, como a solar e a eólica, e é fundamental para substituir outros fornecimentos cessantes, como é o caso do carvão.</p> <p>Por último, temos uma questão que consideramos importante sobre a qual solicitamos esclarecimento, na medida em que julgamos que os objetivos identificados no Quadro 8.3.11. sobre a “Análise global de coerência do PO PACS com o Plano Estratégico para os Resíduos Urbanos 2020 (PERSU 2020)” deveriam ser integrados no âmbito do PACS no contexto do PERSU 2030.</p>	Considerada a sugestão
<p>CONCLUSÕES:</p>	



Avaliação Ambiental Estratégica do PACS | Relatório Ambiental - Anexos

Comentário	Ponderação
<ul style="list-style-type: none"> Considerando-se o diagnóstico efetuado com total acuidade, importa alertar que encontrando-se os aterros sanitários no limite da sua capacidade, deveria ser clarificada a previsão de investimento nos Programas Operacionais Regionais, recentemente em consulta, sobre esta matéria em concreto, tal como relativamente à valorização energética dada a necessidade, a nosso ver muito clara, de aumentar a atual capacidade de incineração. Pelo que defendemos que para além dos estudos já previstos, deve ser efetuado um estudo específico relativo à deposição de resíduos em aterro para a todo o País de forma a avaliar a situação presente e estimar a autossuficiência regional e nacional, a curto/ médio prazo, em termos de deposição de resíduos urbanos, delineando e adotando o conjunto de medidas necessárias e prementes capazes de prolongar o tempo de vida útil dos aterros. Em particular, na gestão de resíduos em alta, é necessário encontrar solução para o destino da fração resto, reduzir o depósito em aterro e promover efetiva partilha de infraestruturas. - A este propósito, importa referir que nos últimos anos a deposição em aterro não tem diminuído, antes pelo contrário, continuando a atingir um nível muito elevado, mantendo-se a tendência constante de cerca de 60% quando o valor máximo permitido em 2035 será de 10%, sendo que as duas instalações de valorização energética existentes no continente em 2035 terão atingido cerca de 35 anos de vida intensa no tratamento de resíduos. Mesmo considerando o investimento que tem sido, e continuará a ser feito, nestas instalações, mantendo-as, em cada momento, com um desempenho ambiental ao nível das Melhores Técnicas Disponíveis (MTD), é de esperar que, à medida que os anos passam, possam ocorrer situações inesperadas de indisponibilidade que importa acautelar. Neste sentido, defendemos a criação de capacidade adicional de valorização energética da fração residual, com instalações modernas dotadas das tecnologias mais avançadas, dimensionadas para as necessidades de 2030 e anos futuros, mantendo-se as instalações atuais como uma reserva para evitar a deposição em aterro, no caso, por exemplo, das metas de redução não serem atingidas. Saliencia-se que a meta de redução de 15% da produção de resíduos em 2030 face a 2019 corresponde à redução de quase 800 kton. Este cenário de redução de resíduos, já antes plasmado em documentos sectoriais estratégicos, não veio a ocorrer no passado. Com efeito, os atuais quantitativos de resíduos rececionados indicam-nos que as expectativas dessa redução são diminutas. A manter-se este cenário como hipótese, poderão as restantes análises e indicadores setoriais surgirem enviesados, em documentos que se pretendem objetivos e que serão os principais guias para os atores do setor. Por outro lado, importa também alertar para o desafio que representa a implementação da recolha seletiva de biorresíduos não só para as entidades em baixa e em alta do setor, mas para a população, dado que as mudanças comportamentais, como aliás a implementação da recolha seletiva multimaterial nos ensinou nos últimos 20 a 30 anos, não ocorrem no curto prazo, pelo que, o cumprimento de metas em 2030, poderá ficar hipotecado se assente neste pressuposto. São igualmente necessários investimentos que permitam uma maior capacidade de triagem e valorização orgânica e energética dos resíduos urbanos, reutilização dos materiais recolhidos e digitalização dos serviços, a par de incentivos à população para a separação. Sobre a gestão de resíduos em baixa importa salientar a sua importância, tendo em conta que na última versão do PERSU 2030 que foi conhecida e submetida a consulta pública, não se encontravam identificados os financiamentos para a gestão em baixa, de modo a implementar e incrementar a recolha seletiva. Finalmente, importa aludir à necessidade de assegurar a devida articulação e coerência entre o Programa e o próximo Programa para a Ação Climática e Sustentabilidade, de forma a ser claro para os beneficiários quais os projetos elegíveis e quem os financia 	<p>As ações propostas estão enquadradas nas necessidades definidas no AP. Mais referimos que existe outros instrumentos de financiamento - PO Regionais</p> <p>As tipologias de ação estão em conformidade com o AP, pelo que o PACS não contém, nem poderá conter, nesta fase de programação, uma lista extensiva de eventuais operações</p>
<p>MUBI - Associação pela Mobilidade Urbana em Bicicleta</p>	
<p>Considera inaceitável que tanto o PRR (Plano de Recuperação e Resiliência) como o PACS exclua os modos de transporte mais saudáveis, económicos, energeticamente eficientes e ambientalmente sustentáveis – o caminhar e a utilização da bicicleta.</p> <p>Efetua enquadramento sobre as emissões provenientes da mobilidade e transportes, em Portugal. E aos instrumentos que contemplam a mobilidade ativa ciclável e pedonal.</p> <p>Refere a necessidade de mais investimento em infraestruturas dedicadas e a insuficiência do existente atualmente.</p> <p>Considera que o PACS deverá incluir investimentos dedicados à promoção da mobilidade ativa, apoios aos municípios, projetos de investigação entre outros.</p>	<p>As tipologias de ação estão em conformidade com o AP, pelo que o PACS não contém, nem poderá conter, nesta fase de programação, uma lista extensiva de eventuais operações.</p>
<p>DGPC Direção Geral do Património Cultural</p>	

Comentário	Ponderação
Apresenta o enquadramento legal relativo ao património cultural	
Nos pontos 1, 2 e 3 do parecer é feito o enquadramento e descrito o objetivo e metodologia da AAE.	
No ponto 4 QRE sugere que sejam incluídos no QRE da AAE alguns documentos associados ao património como a lei de bases de património e Convenções associadas.	Face ao elevado número de documentos relevantes para o PACS já integrados no QRE e tendo por base as boas práticas em matéria de AAE no que respeita à dimensão do QRE não serão integrados os documentos sugeridos.
No ponto 5 são descritos os FCD da AAE do PACS e sugere que o fator ambiental património seja inserido nos 3 primeiros FCD.	Considerou-se ser de incluir o património nos FCD 1 e 3.
No ponto 6 é descrito o Plano de seguimento onde defende que seria adequado especificar não só a DGPC mas também as Direções Regionais de Cultura.	No plano de seguimento não é feita a especificação das entidades sendo que a DGPC e as direções regionais de cultura se inserem no ponto "Administração Pública"
<p>No ponto 7, conclusões e recomendações menciona que são escassas as referencias ao património cultural, referindo a necessidade de completar o QRE, a necessidade de ponderar os efeitos do programa sobre o património cultural, uma vez que as ações previstas irão ter um potencial impacte direto e negativo neste recurso finito e não renovável.</p> <p>No plano de seguimento deveria ser considerada a DGPC e das 4 direções regionais, enquanto entidade com responsabilidades ambientais específicas, com participação, designadamente na avaliação ambiental dos projetos e/ou no acompanhamento das ações de minimização de impactes decorrentes da implementação dos mesmos.</p>	Parte das questões respondidas nos pontos anteriores, esclarece-se que o papel da administração publica em geral será determinante no acompanhamento da implementação dos projetos e ações previstos no PACS sendo que os mesmos deverão decorrer em conformidade com a legislação aplicável aos diversos setores onde se inclui o património cultural, devendo dessa forma salvaguardas as servidões e restrições de utilidade pública e ser lavo de procedimento de AIA quando aplicável. Acresce ainda O Relatório de aplicação do princípio DNSH apresentada no presente anexo.
SRAAC Açores - Secretaria Regional do Ambiente e Alterações Climáticas dos Açores	
Pág. 26 e 27 Quadro 3.1 menciona que estando apresentadas tipologias de ações de proteção e defesa do litoral para o Continente e para a RAA, está em falta a RAA.	As ações propostas estão enquadradas nas necessidades definidas pela RAA e no AP. Mais referimos que existe outros instrumentos de financiamento - PO RAA que deve ser visto como o principal instrumento de financeiro para Região sendo o PACS complementar.
Pág. 28 Quadro 3.3) Considera que o publico alvo do OE 2.6 deve ter em conta as Regiões Autónomas.	As ações propostas estão enquadradas nas necessidades definidas pelas Regiões autónomas no AP.
Pág. 30 Considera que está em falta a apresentação das QE, uma vez que apenas estão listados os OE definidos para o PACS	As QE da AAE correspondem aos OE do PACS.
Pág. 31 a 35 Sugere que sejam acrescentados no QRE um conjunto de planos regionais: PRAC, PEPGRA, PGRH Açores, PGRI, PROTA, Planos Setoriais e Planos Especiais	Reconhecendo-se elevada relevância estratégica do PRAC, em termos regionais ou setoriais, tendo em conta que permite quantificar e minimizar as emissões de gases com efeito de estufa e reduzir a vulnerabilidade e exposição aos riscos climáticos, aumentar a resistência a eventos meteorológicos extremos e/ou melhorar a capacidade de resposta em situação de emergência, o PRAC será de incluir no QRE.



Avaliação Ambiental Estratégica do PACS | Relatório Ambiental - Anexos

Comentário	Ponderação
	<p>No que se refere ao Programa Prevenção e Gestão de Resíduos dos Açores 20+ PEPGRA 20+", este não foi considerado por não estar aprovado.</p> <p>De acordo com o PACS as ações do OE 2.4 serão implementadas no Continente e na região Autónoma da Madeira (RAM), pelo que nos domínios da gestão dos recursos hídricos, riscos e ordenamento do território não serão incluídos o Plano de Gestão de Região Hidrográfica e o Plano de gestão de Riscos de Inundações elaborados para a Região Autónoma dos Açores.</p>
<p>Pág. 38 Sugere que seja incluindo um indicador relativo ao território abrangido por PEOT e pelo PRAC.</p>	<p>De acordo com o PACS as ações do OE 2.4 serão implementadas no Continente e na região Autónoma da Madeira (RAM).</p>
<p>Pág. 38 No que se refere à prevenção de riscos naturais julga que os indicadores não se referem à RAA, sugere que sejam acrescentados indicadores sobre os riscos relacionados com movimentos de vertente, cheias e inundações, galgamentos e inundações costeiras e emanações gasosas permanentes.</p>	<p>As ações propostas estão enquadradas nas necessidades definidas pela RAA e no AP. Mais referimos que existe outros instrumentos de financiamento - PO RAA que deve ser visto como o principal instrumento de financeiro para Região sendo o PACS complementar.</p>
<p>Pág. 94 a 97 Quadro 6.2 sugere que seja acrescentada a RAA para os indicadores antes sugeridos.</p>	<p>Idem do anterior.</p>
<p>Pág. 39 Menciona que o FCD 2 também se aplica à RAA pelo que sugere que se tenha em consideração.</p>	<p>Idem do anterior.</p>
<p>Ainda relativamente à biodiversidade considera as referencias diminutas, verificando que nenhum FCD considera os fatores ambientais, fauna, Flora e Biodiversidade.</p>	<p>O PACS não prevê ações específicas nos domínios da fauna, flora e biodiversidade. Não obstante, alguns dos domínios de intervenção contribuem para aqueles objetivos, o que se encontra esclarecido no texto do PO: O valor indicativo a ser mobilizado em matéria de biodiversidade é de 110.400.000 €. e foi definido com base na metodologia de acompanhamento da biodiversidade para o período 2021-2027 disponibilizada pela COM. Esta abordagem assegura a complementaridade com outros instrumentos de financiamento, nomeadamente o FEDER que financia medidas de proteção e conservação da natureza e restauro de ecossistemas não associadas diretamente à atividade agrícola e florestal e o restauro de ecossistemas florestais afetados por agentes bióticos, no O.E.2.7.</p>
<p>No capítulo 7 menciona que não constar a participação da DRAAC ao RDA</p>	<p>A ponderação do parecer da SRAAC Açores ao RDA é agora apresentada no RA.</p>

ANEXO VII. – REVISÃO TÉCNICO-CIENTÍFICA DO RAP DA AAE DO PROGRAMA PARA A AÇÃO CLIMÁTICA E SUSTENTABILIDADE: SÍNTESE

Com o objetivo de explorar formas de reforçar o mecanismo de Avaliação Ambiental Estratégica, o contraente público contratualizou com a Universidade NOVA de Lisboa, a elaboração de um parecer de revisão técnica e científica do RAP. No quadro seguinte apresenta-se uma síntese das propostas efetuadas e respetiva ponderação. Neste âmbito, ressalva-se que as propostas foram acolhidas numa fase bastante avançada do processo de elaboração da AAE, pelo que a integração das mesmas foi analisada e ponderada caso a caso, e integradas apenas aquelas que inequivocamente contribuem para a efetiva AAE, ou colmatam lacunas, e vão ao encontro do âmbito do Programa. Por outro lado, salienta-se a necessidade de cumprimento das orientações metodológicas à AAE, por exemplo no que respeita ao número de indicadores utilizados, entre outras, e que teve peso na ponderação dada às propostas.

Proposta	Ponderação
Capítulo 2 Objetivos e Metodologia	
Propõe reforçar o texto quanto à realização do workshop e incluir este momento na Figura 2.1.	Foi considerado. O capítulo 2 foi revisto.
Esclarecer termos “riscos” / “ameaças” e “oportunidades” na metodologia	Foi considerado, os termos foram clarificados no capítulo da metodologia.
Reforçar metodologia quanto a análise da alternativa zero.	Foi considerado. Metodologia reforçada relativamente ao tema.
Propõe identificar objetivos e metas.	Foi considerado. Incluído quadro com metas estratégicas.
Identifica como lacuna a análise DNSH.	A análise DNSH foi elaborada em fase de RAP, sendo integrada no presente relatório final.
Propõe enobustecer a avaliação ambiental com uma seleção mais abrangente de indicadores.	A seleção de indicadores foi revisitada. Salienta-se, contudo, que a amplitude temática requer um esforço de síntese conduzindo à mobilização de um número limitado de indicadores na situação atual.
Propõe avaliação dos efeitos em cada FCD realizada de forma a identificar os riscos e oportunidades decorrentes de cada OE/ ações estratégicas dentro de cada OE.	Não foi considerado, por não acrescentar informação à análise e conclusões retiradas.
Medidas de planeamento e gestão vs medidas de planeamento e controlo. Descarta a proposta de medidas e recomendações para eventuais riscos.	Foi considerado e esclarecido no Capítulo 5, em particular, nos subcapítulos “Efeitos decorrentes da implementação do Programa e medidas de planeamento e gestão”.
Capítulo 5.2 FCD1 – Alterações climáticas e riscos naturais	
Embora alguns aspetos relevantes sejam descritos de forma exaustiva, nomeadamente o risco de erosão do litoral e, no caso da Região Autónoma da Madeira, os riscos de inundações e incêndios rurais, vários outros componentes essenciais não foram incluídos no RA.	No RA foram incluídos os aspetos considerados relevantes, essenciais e enquadrados no âmbito do PACS, nomeadamente na abrangência territorial.
Rever a organização do RA, onde os potenciais problemas ambientais aparecem junto da evolução prevista na ausência do programa de forma pouco concreta.	Foi considerado.
O foco exclusivo na erosão costeira exclui a análise do risco e de medidas de adaptação a de outras consequências como a perda de zonas habitáveis e ocupadas por atividades económicas como o turismo, alteração e perda de ecossistemas e biodiversidade nomeadamente de zonas pantanosas, com intrusão da água salgada, infiltração de água salgada nos aquíferos de água doce, redução da qualidade dos solos com consequências para atividade agrícola.	As temáticas referidas não se enquadram direta e objetivamente no âmbito do PACS, pelo que não foram consideradas.
A proteção de ribeiras e consolidação das margens fluviais devido a inundação é apenas considerada para a região da Madeira, devendo ser abordada também no território continental.	A limitação territorial vai ao encontro do PACS.



Avaliação Ambiental Estratégica do PACS | Relatório Ambiental - Anexos

Proposta	Ponderação
Os incêndios rurais são, igualmente, apenas avaliados à escala da Região Autónoma da Madeira. Seria crucial expandir a análise dos incêndios rurais, por agora limitada à Região Autónoma da Madeira, para todo o território nacional.	A limitação territorial vai ao encontro do PACS.
O indicador selecionado para análise dos incêndios rurais deve ser alterado para área ardida (em ha)	Foi considerado.
O primeiro ponto mencionado - "Incertezas inerentes às previsões das alterações climáticas" - deve ser reformulado.	Foi considerado. O texto foi reformulado.
Relativamente aos efeitos decorrentes da implementação do programa e medidas de planeamento e gestão, propõe um conjunto de riscos para complementar as ameaças já mencionadas no RAP. Propõe ainda um conjunto oportunidades adicionais para complementar as já discriminadas no relatório	Foi considerado
No Plano de Seguimento e Controlo, propõe um conjunto de indicadores a considerar	Não foi considerado. Quanto aos indicadores propostos para integrar no programa de seguimento a maior parte não se enquadra no âmbito das ações do PACS, ao nível do domínio territorial. Refere-se ainda que as boas práticas existentes em matéria de AAE consideram que não se deve ultrapassar os 20 indicadores. A experiência mostra que Planos ou Programas que definiram muitos indicadores de monitorização foi muito difícil concretizar a avaliação e controlo da AAE.
Capítulo 5.3 FCD2 - Transição energética	
Considerar seleção mais robusta de indicadores. Abordar pobreza energética, renovação do edificado e setor indústria. O foco dado aos diferentes setores de atividade é bastante distinto, sendo que a avaliação do setor da indústria é apenas feita através de um macro indicador de consumo, carecendo de análise mais detalhada e de critérios mais específicos para o setor.	Foi considerado. A seleção de indicadores foi revista, tendo sido acolhidos algumas das propostas efetuadas (e.g. foi incluído o indicador pobreza energética, entre outros contributos). O setor indústria está fora do âmbito do PACS, pelo que não foi considerado.
Efetuada a proposta de inclusão no QRE, de dois documentos estratégicos: Estratégia Nacional de Longo Prazo para Combate à Pobreza Energética 2021-2050 (documento em fase de análise de consulta pública). Estratégia de Longo Prazo para Renovação de Edifícios (ELPRE), Resolução do Conselho de Ministros 8-A/2021, de 3 de fevereiro.	Foi considerado.
Relativamente à caracterização da situação atual, é efetuado um conjunto de propostas de alteração ao conjunto de indicadores utilizados. No geral: Inclusão de indicadores, como a certificação energética de edifícios.	Este indicador já existiu e foi eliminado por sugestão da POSEUR, dado o PACS não dar grande contributo nesta matéria. Relativamente aos restantes, a seleção de indicadores foi revisitada. Salienta-se, contudo, que a amplitude temática requer um esforço de síntese conduzindo à mobilização de um número limitado de indicadores na situação atual.
Acrescentar detalhe na análise em alguns indicadores utilizados, como a intensidade energética.	Foi considerado.
Relativamente aos efeitos decorrentes da implementação do programa, propõe um conjunto de ameaças, a fim de complementar as já mencionadas no RAP.	Foi considerado.
Propõe um conjunto de indicadores a considerar no programa de seguimento, e definir a periodicidade da recolha de dados.	Foi considerado sempre que aplicável. Refere-se que as boas práticas existentes em matéria de AAE consideram que não se deve ultrapassar os 20 indicadores. A experiência mostra que Planos ou Programas que definiram muitos indicadores de monitorização foi muito difícil concretizar a avaliação e controlo da AAE.
Capítulo 5.4 FCD3 Acessibilidade, Transporte público e Mobilidade sustentável	
Considerar abordagem à qualidade do ar e ruído.	Não foi considerado. Não vai ao encontro do âmbito do PACS.

Proposta	Ponderação
Revisão de algumas lacunas identificadas no parecer.	Foi considerado.
Efetuada a proposta de alteração do QRE, relativamente a este FCD: <ul style="list-style-type: none"> Retirar o Plano Estratégico dos Transportes – Mobilidade Sustentável, por ter findo em 2015. Rever análise efetuada à Estratégia Nacional para o Ar (ENAR2020). 	Foi considerado.
<ul style="list-style-type: none"> Incluir os instrumentos seguintes: <ul style="list-style-type: none"> Mecanismo interligar europa (CEF) https://cinea.ec.europa.eu/programmes/connecting-europe-facility/transport- infrastructure_en Regulamentação e orientações europeias relativas ao ruído e saúde pública (https://www.euro.who.int/data/assets/pdf_file/0008/383921/noise-guidelines-eng.pdf https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32002L0049&from=EN) Plano Estratégico dos Transportes e Infraestruturas (PETI3+ 2014-2020) (https://www.historico.portugal.gov.pt/pt/o-governo/arquivo-historico/governos-constitucionais/gc20/os-temas/peti3mais/peti3mais.aspx) ProgramaNacional de Segurança da Aviação Civil (https://dre.pt/application/file/a/124831419) Plano de investimentos em infraestruturas Ferrovia 2020. Plano Integrado dos Transportes dos Açores (http://poacores2020.azores.gov.pt/wp-content/uploads/2016/01/Plano-integrado-transporte-PIT.pdf) 	Foi considerado.
Considerar a abrangência do critério “Descarbonização dos transportes” alargada para “Descarbonização, qualidade do ar, ruído e segurança”.	Não considerado, pois extravasa o âmbito do PACS.
Considerar alterações propostas num conjunto de indicadores e proposta de novos indicadores a integrar.	A seleção de indicadores foi revisitada. Salienta-se, contudo, que a amplitude temática requer um esforço de síntese conduzindo à mobilização de um número limitado de indicadores na situação atual.
Relativamente aos efeitos decorrentes da implementação do programa, propõe um conjunto de ameaças, a fim de complementar as já mencionadas no RAP.	Foi considerado.
Propõe um conjunto de indicadores a considerar no programa de seguimento, e definir a periodicidade da recolha de dados.	Foi considerado sempre que se considerou aplicável. Refere-se que as boas práticas existentes em matéria de AAE consideram que não se deve ultrapassar os 20 indicadores. A experiência mostra que Planos ou Programas que definiram muitos indicadores de monitorização foi muito difícil concretizar a avaliação e controlo da AAE.
Capítulo 5.5 FCD4 - Economia Circular	
Efetuada a proposta de inclusão no QRE, de documentos estratégicos. <p><i>A nível internacional:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Convenção de Basileia, sobre o controlo do movimento transfronteiriço de resíduos perigosos e sua eliminação; Protocolo de Montreal e a Emenda de Kigali. <p><i>A nível Europeu:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Regulamento (UE) n.º 517/2014, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de abril, estabelece o regime relativo ao controlo de determinados gases fluorados; Política integrada de produtos - Desenvolvimento de uma reflexão ambiental centrada no ciclo de vida; Plano de Ação para um Consumo e Produção Sustentáveis e uma Política Industrial Sustentável [COM(2008)397]; A Estratégia Europeia para os Plásticos na Economia Circular; 	Foi considerado.



Avaliação Ambiental Estratégica do PACS | Relatório Ambiental - Anexos

Proposta	Ponderação
<ul style="list-style-type: none"> — Estratégia "do Prado ao Prato"[COM(2020)381]; — Estratégia Europeia para uma Bioeconomia Sustentável (2018); — Plano de Ação para a Poluição Zero (2021); — “Pacote Resíduos”, com alteração das principais Diretivas em matéria de Resíduos – Diretiva Quadro dos Resíduos, Diretiva Embalagens e Diretiva Aterros, Diretivas “Veículos em Fim de Vida”, “Pilhas e Acumuladores e Respetivos Resíduos” e “Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrónicos”; — Diretiva “Single Use Plastics” (SUP) (Diretiva 2019/904 (UE), de 5 de junho de 2019); — Pacto Europeu para os Plásticos. <p><i>A nível Nacional:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> — Agenda de Inovação para a Agricultura 2030; — Estratégia Nacional de Educação Ambiental (ENEA 2020); — Plano de Ação para a Economia Circular em Portugal. — Regime Geral de Gestão de Resíduos (RGGR), Regime jurídico da deposição de resíduos em aterro e Regime da gestão de fluxos específicos, publicados no Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro, e que transpõem várias directivas; — Estratégia Nacional de Combate ao Desperdício Alimentar; — Plano de Ação de Combate ao Desperdício Alimentar; — Pacto Português para os Plásticos. 	
<p>No âmbito da caracterização da situação atual, propõe: Dá nota que o conjunto de indicadores utilizados difere do proposto no RDA.</p>	<p>O RAP integra os contributos da consulta às ERAE em sede de RDA, pelo que reflete as alterações propostas pelas mesmas. A síntese dos pareceres e sua tradução em termos do RAP é apresentado no Anexo V.</p>
<p>Refere que apenas são abordados os resíduos urbanos.</p>	<p>O PACS apenas contempla resíduos urbanos, excluindo-se da análise os restantes.</p>
<p>No indicador “Proporção de resíduos urbanos recolhidos seletivamente (%)” é recomendado incluir referência ao sistema de depósito e reembolso para as embalagens não reutilizáveis.</p>	<p>Foi considerado.</p>
<p>No indicador “Resíduos urbanos, por tipo de destino do resíduo (t), dá nota de necessidade de revisão da análise da evolução na ausência do programa.</p>	<p>Foi considerado.</p>
<p>Considerar alterações propostas num conjunto de indicadores e proposta de novos indicadores a integrar.</p>	<p>A seleção de indicadores foi revisitada. Saliante-se, contudo, que a amplitude temática requer um esforço de síntese conduzindo à mobilização de um número limitado de indicadores na situação atual.</p>
<p>Relativamente aos efeitos decorrentes da implementação do programa e medidas de planeamento e gestão, propõe um conjunto de ameaças, a fim de complementar as já mencionadas no RAP.</p>	<p>Foi considerado.</p>
<p>Propõe um conjunto de indicadores a considerar no programa de seguimento, e definir a periodicidade da recolha de dados.</p>	<p>Foi considerado.</p>
<p>Capítulo 6 Plano de seguimento</p>	
<p>Uma vez que não foram considerados 2 FCD propostos no workshop – Governança e Bem-estar humano, propõe alterações ao quadro da Governança, por forma a incluir identificação de riscos e oportunidades.</p>	<p>Foi considerado na análise.</p>