

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



Resumo Não-Técnico

Cofinanciado por:



Esta página foi deixada em branco propositadamente

ÍNDICE

1. COMO SE ORGANIZA O RESUMO NÃO TÉCNICO.....	9
2. COMO SE PROCESSA A AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA?.....	10
2.1. PROCESSO DE AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA	10
2.2. CUMPRIMENTO DO PRINCÍPIO <i>Do No Significant Harm</i>	13
2.3. ESTRATÉGIA DE COMUNICAÇÃO E PARTICIPAÇÃO	13
3. QUAL É O OBJETO DE AVALIAÇÃO?.....	18
3.1. ENQUADRAMENTO	18
3.2. FATORES CRÍTICOS PARA A DECISÃO	20
4. QUAL É A SITUAÇÃO ATUAL E A EVOLUÇÃO PREVISTA NA AUSÊNCIA DO PROGRAMA?.....	23
5. QUAIS OS EFEITOS DO PLANO E RECOMENDAÇÕES?.....	31
6. COMO É MONITORIZADA A AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA?.....	37
7. QUAIS AS CONCLUSÕES FINAIS?	39

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 Não-Técnico da AAE do PACS
Fase	3
Versão	Versão Final
Referência do Ficheiro	P144_AAE_PACS_RNT.docx
N.º de Páginas	40
Autores	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 workshop e do respetivo sumário; Elaboração de relatório de aplicação do princípio “Do No Significant Harm – DNSH”
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, Certificação Energética
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
APA, S.A.	Administração do Porto de Aveiro, S.A.
APA IP	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
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
CP	Comboios de Portugal, E.P.E.
CPADA	Confederação Portuguesa das Associações de Defesa do Ambiente
DA	Declaração Ambiental
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
DROTE (RAM)	Direção Regional do Ordenamento do Território (DROTE) – RAM
DROTRH (RAA)	Direção Regional do Ordenamento do Território e Recursos Hídricos – RAA



Avaliação Ambiental Estratégica do PACS | Resumo Não-Técnico

ERAE	Entidades com Responsabilidades Ambientais Específicas
ESGRA	Associação de Empresas Gestoras de Sistemas de Resíduos
Eurostat	Gabinete de Estatísticas da União Europeia
FCD	Fatores Críticos de Decisão
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
LPN	Liga para a Proteção da Natureza
LREC (RAA)	Laboratório Regional de Engenharia Civil, RAA
MUBi	Associação pela Mobilidade Urbana em Bicicleta
NMAM	Nível Médio da Água do Mar
OesteCIM	Comunidade Intermunicipal do Oeste
OP	Objetivos Estratégicos
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
PEPAC	Plano Estratégico da Política Agrícola Comum
PERNU	Plano Estratégico para os Resíduos Não Urbanos
PERSU	Plano Estratégico para os Resíduos Sólidos Urbanos
PIAAC	Planos Intermunicipais de Adaptação às Alterações Climáticas
PIB	Produto Interno Bruto
PNEC	Plano Nacional Energia Clima
PNGR	Plano Nacional de Gestão de Resíduos
PO	Programa Operacional
POC	Programa de Orla Costeira

POOC	Plano de Ordenamento da Orla Costeira
POSEUR	Programa Operacional Sustentabilidade e Eficiência no Uso de Recursos
PRR	Plano de Recuperação e Resiliência
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
RARU 2020	Relatório Anual Resíduos Urbanos 2020
RDA	Relatório de Definição de Âmbito
RH	Região Hidrográfica
RNC 2050	Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050
RNT	Resumo Não Técnico
RTE-E	Rede Transeuropeia de Energia
RTE-T	Rede Transeuropeia de Transportes
RU	Resíduos Urbanos
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
UE	União Europeia
ZERO	Associação Sistema Terrestre Sustentável



1. COMO SE ORGANIZA O RESUMO NÃO TÉCNICO

No presente Resumo Não Técnico pretende-se apresentar sinteticamente o processo de Avaliação Ambiental Estratégica do Programa para a Ação Climática e Sustentabilidade (PACS), para o período de programação 2021-2029.

A legislação em vigor determina que os Programas sejam acompanhados por um Relatório Ambiental que identifica, descreve e avalia os eventuais efeitos significativos no ambiente resultantes da sua aplicação e as suas alternativas razoáveis que tenham em conta os objetivos e o âmbito de aplicação territorial respetivos.

O presente documento organiza-se da seguinte forma:

- No capítulo 2, é apresentado o objeto de avaliação, ou seja, o Programa para a Ação Climática e Sustentabilidade.
- No capítulo 3, é apresentada a forma como se processa a avaliação ambiental estratégica, indicando os temas fundamentais para a decisão ou fatores críticos de decisão.
- No capítulo 4, é sintetizada a primeira etapa da avaliação ambiental considerando os temas fundamentais identificados, e que consiste na caracterização da situação atual e evolução esperada na ausência do PACS.
- No capítulo 5, procede-se à identificação dos efeitos decorrentes da implementação do programa, e consequentes recomendações, considerando os temas fundamentais identificados.
- No capítulo 6, é apresentada a monitorização da Avaliação Ambiental Estratégica.
- No capítulo 7, são apresentadas as conclusões finais.

2. COMO SE PROCESSA A AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA?

2.1. PROCESSO DE AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA

A presente metodologia de AAE tem como base o Guia de melhores práticas para a Avaliação Ambiental Estratégica, da Agência Portuguesa do Ambiente, sendo devidamente adaptada à situação em concreto, respeitando o determinado pelo Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, com as adaptações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 58/2011, de 4 de maio.

Neste sentido, a AAE deve ser desenvolvida em 3 fases sequenciais, que decorrem paralelamente ao processo de elaboração do PACS, 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 do RA, 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. 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 do Relatório Ambiental, 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)**, que se traduz no presente documento. Neste procede-se 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, são 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 procede 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), será 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 dias, conforme definido no n.º 7 do mesmo artigo 7.º.

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 IV do Relatório Ambiental é apresentada uma síntese do conteúdo.



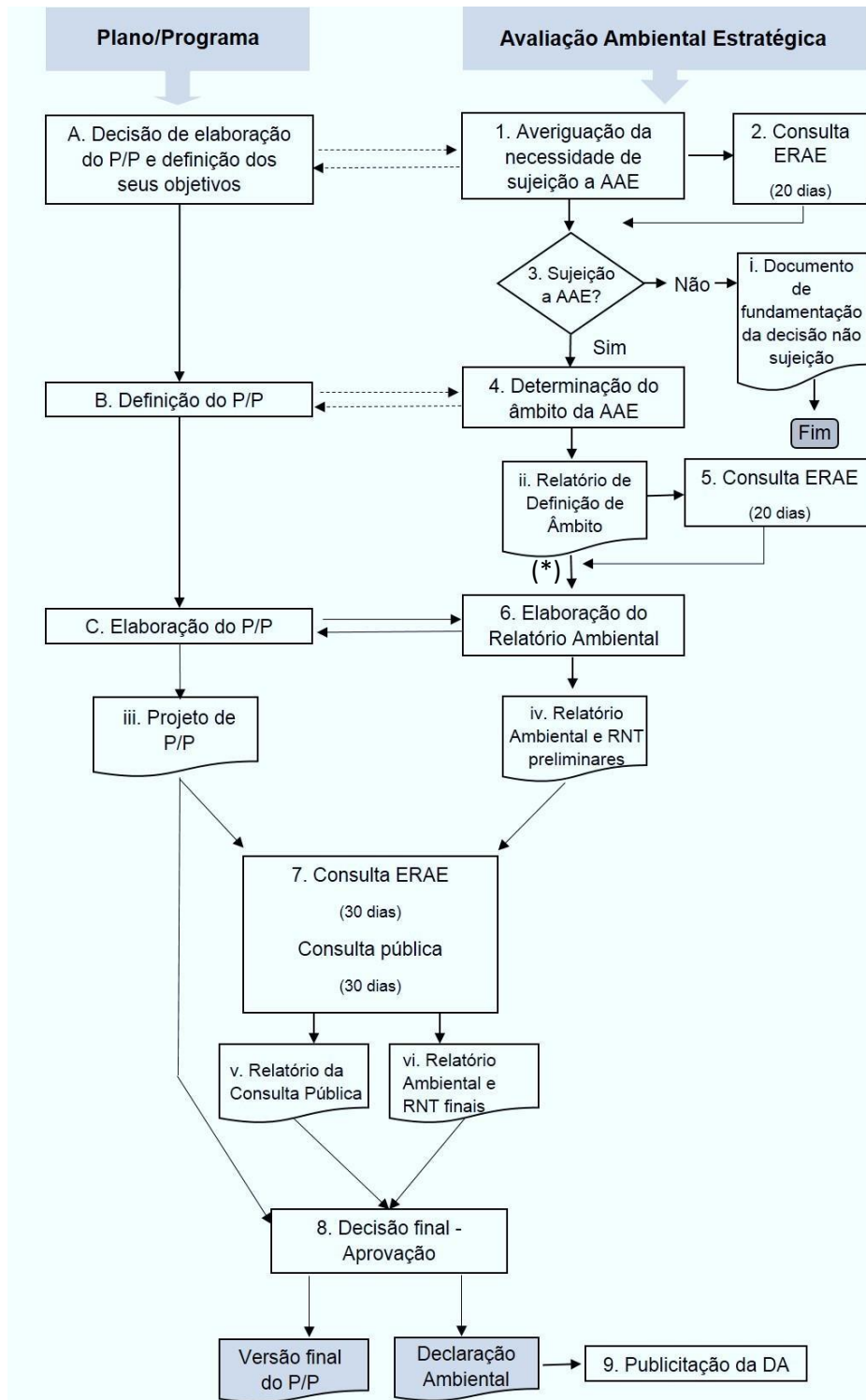
- A **Fase 3** corresponde ao acompanhamento da Consulta Pública e Consulta às ERAE, e à elaboração da **versão final do Relatório Ambiental** e da Declaração Ambiental (incluindo os devidos contributos da AAE na elaboração da versão final do PACS).

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

Posteriormente, será 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.

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. Na figura seguinte apresenta-se sob a forma de esquema a metodologia descrita.



Fonte: APA. IP

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 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.

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.

Este exercício decorreu em paralelo ao desenvolvimento da AAE. A metodologia e resultados detalhados são apresentados no Anexo I do Relatório Ambiental Final.

2.3. ESTRATÉGIA DE COMUNICAÇÃO E PARTICIPAÇÃO

A participação pública e a comunicação são aspetos fundamentais na escalabilidade do potencial da avaliação ambiental estratégica, sendo igualmente relevante para que esta contemple o necessário e adequado consenso em matéria de desenvolvimento sustentável do território. Assim, devem ser criadas as condições necessárias para garantir que o processo de comunicação da Avaliação Ambiental Estratégica seja efetivamente disseminado e participado, assegurando-se a máxima transparência.

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).

No caso concreto da AAE do PACS, a definição do âmbito foi ainda enriquecida com a organização de um evento presencial organizado pela Autoridade de Gestão do POSEUR e dinamizado pela Universidade NOVA de Lisboa 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. O evento teve como principal objetivo promover a identificação participada de áreas temáticas ambientais e socioeconómicas que serão mais afetadas pelo PACS. Através deste processo pretendeu-se a construção participada da AAE do PACS, apoiando a definição de Fatores Críticos para a Decisão. Para o evento foram convidadas as entidades a envolver responsabilidades ambientais específicas (ERAÉ), um total de 80 ERAÉ de vários setores e escalas de intervenção relevantes para o PACS, nomeadamente:

- 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
- ANEPC – 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
- 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
- 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.
- IPAM – 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
- Oeste CIM – Comunidade Intermunicipal do Oeste
- Portos dos Açores, S.A
- 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

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. Por sua vez, a síntese dos pareceres recebidos na fase seguinte, de Relatório Ambiental preliminar, e a sua tradução em termos de Relatório Ambiental Final é apresentada no Anexo VI.

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), tendo sido analisadas e incorporadas no Relatório Ambiental final, sempre que diretamente relacionados com o objeto em consulta pública.

3. QUAL É O 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.

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.

- *OE 2.4 Promover a adaptação às alterações climáticas, a prevenção dos riscos de catástrofes 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.

- *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, 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.

- **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.

- **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.

3.2. FATORES CRÍTICOS PARA A DECISÃO

Os fatores críticos para a decisão no âmbito do processo de avaliação ambiental estratégica do PACS foram identificados com base na análise das inter-relações entre as questões estratégicas para o programa, os fatores ambientais relevantes e o respetivo quadro de referência estratégico, de acordo com as metodologias e as boas práticas em AAE recomendadas pela APA.

Os fatores críticos para a decisão assumem uma relação estreita com os objetivos estratégicos do programa, sintetizando os grandes designios que devem ser promovidos de forma equilibrada para o desenvolvimento sustentável dos sectores potencialmente afetados pela execução do programa



e integrando de forma transversal as questões associadas às alterações climáticas e riscos naturais, eficiência energética, acessibilidade, transporte público e mobilidade sustentável, e economia circular.

No âmbito da avaliação ambiental estratégica do PACS foram propostos os seguintes Temas Fundamentais para a Decisão ou Fatores de Avaliação:

- **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. Neste contexto, torna-se indispensável avaliar os eventuais efeitos da implementação do Programa sobre a adaptação às alterações climáticas e Prevenção de riscos naturais.
- **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. A análise deste tema incide particularmente nos critérios associados à redução do consumo energético, energias renováveis e eficiência energética.
- **FCD 3 – Acessibilidade, Transporte Público e Mobilidade Sustentável:** 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). A análise deste tema incide, desta forma, nos critérios associados ao sistema ferroviário, sistema metropolitano, portuário e aeroportuário e descarbonização dos transportes.
- **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 deste tema incide particularmente nos critérios associados à gestão de resíduos urbanos, prevenção do consumo e promoção da reutilização, e circularidade de materiais técnicos ou biológicos.

Estes Temas Fundamentais para a Decisão (e respetivos objetivos) serão utilizados para balizar a avaliação ambiental, procedendo-se à identificação dos seguintes elementos:

- Caracterização da situação atual e evolução prevista na ausência do Programa e identificação de problemas ambientais. É de notar que os temas fundamentais para a decisão ou Fatores Críticos de Decisão não pretendem descrever de forma exaustiva a situação atual e tendencial, mas sim destacar os aspetos críticos relevantes para o desenvolvimento da Avaliação Ambiental Estratégica, que permitam avaliar a sustentabilidade das propostas do PACS, contribuindo para a tomada de decisão.
- Abordagem dos efeitos decorrentes da implementação do plano, que é efetuada através da análise das oportunidades e dos riscos decorrentes do PACS, avaliando os potenciais efeitos decorrentes da implementação da estratégia. É apresentada a proposta de medidas destinadas a prevenir, reduzir e eliminar efeitos adversos no ambiente, ou seja, recomendação de um

conjunto de medidas para a concretização do PACS que se articulam com as orientações decorrentes da avaliação ambiental estratégica.



4. QUAL É A SITUAÇÃO ATUAL E A EVOLUÇÃO PREVISTA NA AUSÊNCIA DO PROGRAMA?

De seguida apresenta-se, sob a forma de quadros síntese, a situação atual no que se refere a cada um dos FCD selecionados.

Por forma a facilitar a análise são apresentados os riscos resultantes da implementação do programa (quando aplicável), as ameaças, a situação atual e a evolução prevista **na ausência do programa**, sendo que a tendência de evolução é representada através dos seguintes símbolos.

↑	Comportamento tendencial aponta para a concretização do objetivo de sustentabilidade e/ou controlo das ameaças associados a cada FCD
↑↑	Comportamento tendencial tende fortemente no sentido da concretização do objetivo de sustentabilidade e/ou eliminação das ameaças associadas a cada FCD
→	Comportamento tendencial que revela a manutenção da tendência atual que poderá não permitir a concretização do objetivo de sustentabilidade e/ou eliminação das ameaças associadas a cada FCD
↓	Comportamento tendencial que revela probabilidade de não ser possível a concretização do objetivo de sustentabilidade e/ou controlo das ameaças associados a cada FCD

FCD 1 – Alterações Climáticas e Riscos Naturais

Riscos	
<ul style="list-style-type: none"> ○ Aumento da frequência e intensidade de fenómenos de extremos ○ Perda de biodiversidade e ecossistemas devido às alterações climáticas ○ Redução da qualidade das águas destinadas ao consumo humano ○ Afetação da saúde humana ○ Incêndios rurais ○ Deslizamento de terras 	
Ameaças	
<ul style="list-style-type: none"> ○ Incertezas inerentes às previsões das alterações climáticas. ○ Agravamento das taxas de recuo de alguns setores do litoral com situações de erosão. ○ Afetação de sistemas naturais, residentes, bens e atividades económicas, em particular os localizadas em zonas em risco de erosão costeira. ○ Multiplicidade de períodos de vigência de planos e programas com sobreposições e desarticulação dos processos de atualização e/ou revisão. ○ Afetação de sistemas naturais, residentes, bens e atividades económicas, em particular os localizadas em zonas em risco: erosão costeira, incêndios, cheias e inundações. ○ Diminuição potencial da área de areal das praias. ○ Sucesso e desempenho das alimentações de praia, em parte devido à incerteza e imprevisibilidade associada à frequência de eventos extremos de agitação marítima. ○ Incremento da ocorrência de cheias associado ao aumento dos fenómenos hidrológicos extremos, decorrentes das alterações climáticas. ○ Aumento do risco de incêndios rurais. 	
Situação atual – Alguns indicadores	Evolução prevista sem PACS
<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 realizados 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>	↓
<p>As ações previstas nos Planos Intermunicipais de Adaptação às Alterações Climáticas, 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 das adaptação às alterações climáticas no Litoral pode ficar comprometido pela não concretização do PACS.</p>	↓
<p>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. 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.</p>	→



Avaliação Ambiental Estratégica do PACS | Resumo Não-Técnico

Situação atual – Alguns indicadores	Evolução prevista sem PACS
<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. Dado que o grau de sucesso e desempenho das alimentações de praia tem inerente incerteza, em parte devido à imprevisibilidade associada à frequência de eventos extremos de agitação marítima, sendo por vezes necessário efetuar periodicamente operações de realimentação.</p>	<p>↓</p>
<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>↓</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>↓</p>

FCD 2 – Transição Energética

Ameaças	
<ul style="list-style-type: none"> ○ Escassez hídrica e consequente redução da produção hidroelétrica; ○ Estagnação no desenvolvimento dos projetos de investimento associados às FER, num contexto de instabilidade decorrente da guerra e de retração do consumo energético; ○ 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; ○ Medidas de contenção do investimento público e reduzida adesão de serviços públicos às iniciativas a promover; ○ Contexto económico internacional (conflito na Ucrânia), com repercussões na economia nacional/regional. ○ 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; ○ 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); ○ Falta de recursos financeiros públicos para incentivo à transição energética nos diferentes setores; ○ Novos investimentos na infraestrutura de gás natural que poderão perpetuar o seu uso ou tornar-se “stranded assets”; ○ Aposta em tecnologias imaturas e incertas que podem não ser viáveis ou não produzir os resultados esperados (ex. captura e armazenamento de carbono); ○ Elevada intensidade de uso de recursos minerais de algumas tecnologias, necessidade de exploração mineira e dependência de um número limitado de fornecedores; ○ Acentuar desigualdades sociais, amplificando situações de pobreza energética em particular nas famílias mais vulneráveis (e.g. a nível socioeconómico, digital e tecnológico); ○ Diminuição da competitividade e viabilidade de empresas devido a elevados preços de energia. 	
Situação atual – Alguns indicadores	Evolução prevista sem PACS
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) 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.	→
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 Plano Nacional de Ação para a Eficiência Energética.	→
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.	→
Nos últimos anos, instrumentos de planeamento energético como o Plano Nacional de Ação para a Eficiência Energética para o período 2013-2016, o Plano Nacional de Ação para as Energias Renováveis para o período 2013-2020 e o Roteiro para a Neutralidade Carbónica, 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.	↑
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. 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.	→



Avaliação Ambiental Estratégica do PACS | Resumo Não-Técnico

Situação atual – Alguns indicadores	Evolução prevista sem PACS
<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 (PNEC 2030). Na ausência do programa, prevê-se que a tendência de aumento, registada desde 2010, se continue a observar.</p>	<p>→</p>
<p>Portugal continua a ser um dos países com maior percentagem de população em situação de pobreza energética, sabendo-se que 17,5% da população portuguesa não tem condições de aquecer o suficiente a sua casa. O baixo desempenho e eficiência energética são as principais causas da pobreza energética em Portugal. Estes dois temas, de extrema relevância no contexto da transição energética, têm sido focados por alguns instrumentos estratégicos, propondo novas medidas e metas que materializam os objetivos do PNEC nesta temática.</p>	<p>→</p>
<p>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%. A tendência é de aumento, sendo perceptível a adesão dos consumidores.</p>	<p>→</p>
<p>O Programa de Apoio a Edifícios mais sustentáveis, 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. Foram suscetíveis de financiamento 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. Foi previsto um investimento de 1,75 milhões de euros para o ano 2020 e 2,75 milhões de euros para o ano 2021, prevendo-se que a adesão a medidas destinadas ao aumento da eficiência energéticas de edifícios, mantenha uma forte procura e adesão, e que esta aumente enquanto o fundo for disponibilizado</p>	<p>↑</p>

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. 	
Situação atual – Alguns indicadores	Evolução prevista sem PACS
<p>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), sem alterações 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).</p> <p>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).</p>	↓
<p>Em 2020, o número de veículos para transporte de passageiros foi de 1 011 unidades, 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.</p>	→
<p>Em 2020, não se registaram alterações face a 2019 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>Em 2021, 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 inalterado desde 2010 (dados disponíveis para o Metro Sul do Tejo a partir de 2014).</p>	→
<p>Em 2020, entraram nos portos do Continente e RAA um total de 22 151 embarcações de comércio, registando um decréscimo face a 2019 (25 783 embarcações). Esta tendência também se registou no movimento de mercadorias diminui 7,5% face a 2019 (reforçando os decréscimos registados em 2019 e 2018, -5,9% e -3,3%, respetivamente).</p>	↓
<p>No que concerne ao movimento de aeronaves nos aeroportos da RAA, em 2020 aterraram nos naqueles aeroportos 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 tendência de aumento ainda que lento e gradual (em 2015 tinham aterrado nos aeroportos da RAA 18 424 aeronaves).</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 carro.</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 país. 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>	→



FCD 4 – Economia Circular

Ameaças
<ul style="list-style-type: none"> ○ Elevada taxa de deposição de resíduos urbanos em aterro; ○ Dificuldade de o mercado vir a absorver quantitativamente os materiais provenientes da recolha seletiva multimaterial; ○ 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; ○ 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 impacto na alteração dos comportamentos); ○ Fraca adesão dos agentes económicos e dos cidadãos; ○ Instabilidade social mundial (pandemia, guerra).

Situação atual – Alguns indicadores	Evolução prevista sem PACS
<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%. Relativamente ao período 2020-2030, a DQR define novas metas de preparação para a reutilização e reciclagem dos RU, 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>A deposição de resíduos em aterro origina cerca de 7,0 % das emissões totais de GEE nacionais (APA, 2021), 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> <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. 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>	→
<p>O PERSU 2030 estabelece como meta de prevenção a redução em 15% em 2030, face ao registado em 2019. A prevenção de resíduos tem registado um aumento ao longo dos últimos anos, associados à melhoria da situação económica sentida em Portugal, pelo que, 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>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). 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, prevenindo-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>	→

Situação atual – Alguns indicadores	Evolução prevista sem PACS
Em 2020, a proporção de resíduos urbanos preparados para reutilização e reciclagem foi de 38%. Observou-se uma tendência favorável 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).	↑
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 a segunda mais baixa percentagem de recursos materiais provenientes de resíduos reciclados – 2,2%. Fica assim evidenciada a grande perda de recursos que Portugal regista atualmente. Comparativamente ao ano anterior, 2019, Portugal registou um ligeiro decréscimo da taxa (2,3%).	→
No que respeita a patentes relativas a reciclagem e matérias-primas secundárias, os dados disponíveis para o ano 2015, indicam que Portugal tem 0,5 patentes/ milhão de habitantes. Comparando com a UE27, verifica-se que Portugal se encontra abaixo do desempenho comunitário (0,8 patentes/ milhão de habitantes).	→

Analisando os quadros acima apresentados, constata-se que em nenhum dos temas abordados se prevê que o comportamento tendencial (sem PACS) possa contribuir fortemente no sentido da concretização do objetivo de sustentabilidade e/ou eliminação das ameaças associadas a cada FCD. Com efeito, independentemente de tendencialmente se estar a caminhar para a concretização dos objetivos definidos nos documentos de referência, o PACS constituiu uma oportunidade de melhoria significativa da situação atual da generalidade dos domínios abordados, contribuindo assim para o cumprimento do conjunto de metas estipuladas nestes domínios.



5. QUAIS OS EFEITOS DO PLANO E RECOMENDAÇÕES?

A análise desenvolvida no âmbito de cada FCD foi sintetizada de forma individualizada para cada FCD, que se apresenta nos quadros abaixo, onde são apresentadas:

- As oportunidades decorrentes da aplicação do PACS;
- Medidas destinadas a prevenir, reduzir e eliminar efeitos adversos no ambiente, ou seja, recomendação de um conjunto de medidas para a concretização do PACS que se articulam com as orientações decorrentes da avaliação ambiental estratégica.

FCD 1 – Alterações Climáticas e Riscos Naturais

Oportunidades	Medidas
<ul style="list-style-type: none"> ○ Acesso a recursos técnicos e a mecanismos de financiamento para estratégias de adaptação. ○ Desenvolvimento de operações integradas de requalificação do litoral para manutenção da linha de costa. ○ Salvaguarda de pessoas e bens, com particular benefício para os residentes e para as atividades económicas localizadas em zonas em risco de erosão costeira. ○ Promover a retirada e realocação da ocupação para zonas sem risco. ○ 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. ○ Promover a cultura do planeamento preventivo e do princípio da precaução no contexto das alterações climáticas. ○ Aumento da consciencialização da população relativamente à necessidade de prevenção e adaptação às alterações climáticas. ○ Melhoria da resiliência das zonas sujeitas aos riscos naturais decorrentes das alterações climáticas, nomeadamente cheias e inundações, incêndios rurais. ○ 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. ○ Proteção dos recursos hídricos para gestão dos riscos associados à água, nomeadamente cheias e inundações. ○ Proteção das linhas de água. ○ Definição de intervenções destinadas a lidar com os riscos, privilegiando estratégias de atuação que minimizem a artificialização dos ecossistemas. ○ Reforçar a capacidade de prevenção, proteção e combate de incêndios rurais. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 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. ○ Promover ações de reposição do equilíbrio da dinâmica sedimentar, nomeadamente através da reposição de dragados. ○ Garantir a monitorização da evolução da linha de costa. ○ 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. ○ Garantir a segurança de pessoas e bens, em linha com as áreas identificadas nos POC e POOC, em articulação com o definido nos PIAAC; ○ 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 ○ Apoiar projetos e estudos de proteção costeira e estuarina, de identificação e caracterização dos riscos que afetam as zonas costeiras; ○ 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; ○ Promover projetos de alimentação artificial de praias, enquanto intervenção de proteção costeira. ○ Promover obras de correção fluvial nas bacias hidrográficas mais afetadas por cheias e inundações (na RAM). ○ 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).

Oportunidades	Medidas
	<ul style="list-style-type: none"> ○ 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; <p>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.</p>



FCD 2 – Transição Energética

Oportunidades	Medidas
<ul style="list-style-type: none"> ○ 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. ○ Redução significativa do consumo de energia final. ○ Desenvolver uma economia de baixa intensidade energética; ○ Aumento da poupança energética. ○ Reforço na digitalização dos sistemas. ○ Atingir a meta definida pelo PNEC 2030 de 65% de dependência energética nacional. ○ 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. ○ 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"> ○ Incentivar a utilização das alternativas para a redução do consumo de combustíveis fósseis; ○ Promover atividades de valor económico e de menores necessidades energéticas; ○ Garantir a complementaridade do PACS com os apoios dos demais PO do PT2030 para o cumprimento dos objetivos do PNEC 2030; ○ Promover a implementação de sistemas de gestão de consumos. ○ 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. ○ 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 inovação ao nível de sistemas, redes e formas de armazenamento energético inteligentes; ○ Em linha com o PNEC 2030, em sede de candidaturas dar primazia a projetos de desenvolvimento 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;

FCD 3 – Acessibilidade, Transporte Público e Mobilidade Sustentável

Oportunidades	Medidas
<ul style="list-style-type: none"> ○ Alcançar e a modernização e aumento da capacidade da rede ferroviária de transporte de passageiros, nas Áreas Metropolitanas, e reforço do material circulante; ○ Aumentar a capacidade na rede ferroviária nacional, através da modernização da infraestrutura e sistemas acessórios (e.g. sinalização, comunicação); ○ Transição energética para fontes de energia renováveis, através da eletrificação das linhas e outras formas de modernização; ○ Eletrificação da ferrovia; ○ Alcançar maior atratividade dos transportes públicos urbanos amigos do ambiente. ○ 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 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. ○ 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 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"> ○ 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; ○ 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; ○ Salvaguardar a incorporação e valorização dos critérios de desempenho ambiental e de baixo carbono no processo de contratualização das concessões do serviço público de transporte de passageiros; <p><i>Outras medidas a considerar:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 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. ○ 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); ○ Apoiar a concretização de projetos já iniciados no âmbito do PT2020; ○ Incentivar a elaboração de estudos de caracterização dos hábitos e práticas dos portugueses; ○ Garantir a incorporação e valorização dos critérios de desempenho ambiental e de baixo carbono nos projetos a apoiar; ○ 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 estudo 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 – Bus Rapid Transit, nas áreas metropolitanas e nos centros urbanos regionais e estruturantes dos PROT e suas áreas funcionais urbanas. 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;



Avaliação Ambiental Estratégica do PACS | Resumo Não-Técnico

Oportunidades	Medidas
	<ul style="list-style-type: none">○ 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;○ 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;

FCD 4 – Economia Circular

Oportunidades	Medidas
<ul style="list-style-type: none"> ○ Alcançar uma economia mais eficiente, através da promoção da valorização (energética, orgânica e multimaterial) e reciclagem de resíduos. ○ Incrementar a eficiência no destino final dado aos resíduos urbanos. ○ Promover uma sociedade mais sustentável, através da alteração dos comportamentos dos cidadãos e dos vários agentes envolvidos. ○ Alcançar um crescimento económico menos intensivo em consumo de recursos. ○ Alcançar uma gestão mais sustentável e uso eficiente dos recursos humanos. ○ Melhorar a eficiência na utilização dos recursos (=tornar resíduos em recursos). ○ Alcançar uma economia regenerativa. ○ Promover soluções inovadoras que contribuam para o reaproveitamento de resíduos. ○ Alcançar uma sociedade mais envolvida na temática da sustentabilidade e proativa no desenvolvimento de soluções ambientais. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Incentivar a realização de campanhas e iniciativas de comunicação, sensibilização e informação (=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). ○ Apoiar e promover a elaboração de estudos de caracterização da gestão de resíduos e estudos de caracterização de práticas de prevenção de resíduos e participação na recolha seletiva de resíduos, pelos cidadãos. ○ 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”. ○ Apoio ao estabelecimento de critérios de ecomodelação para os fluxos de ERE, REEE e RPA em alinhamento com orientações da Comissão Europeia. ○ 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. ○ 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. ○ Apoiar a elaboração de estudos de caracterização dos hábitos de consumo e práticas dos portugueses. ○ Apoiar a implementação das medidas de promoção do PAEC2030, PERSU 2030 e PNGR 2030. ○ Incentivar a criação de novos projetos na área da circularidade, promovendo a inovação. ○ 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. ○ 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). ○ Apoio na divulgação e implementação de iniciativas como “Ações Urbanas Inovadoras” da Comissão Europeia, para apresentação de projetos e obtenção de financiamento.



6. COMO É MONITORIZADA A AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA?

A monitorização da Avaliação Ambiental Estratégica é consubstanciada por um conjunto de medidas de controlo, que têm por fim identificar e corrigir atempadamente efeitos negativos que possam ocorrer no período de implementação do PACS.

Estas medidas de controlo correspondem a indicadores do sistema de monitorização da implementação, organizados em função dos temas fundamentais para a decisão, tal como são apresentados no quadro seguinte.

Medidas de controlo relativas à Avaliação Ambiental Estratégica

Temas fundamentais para a decisão	Medidas de controlo (indicadores)
FCD 1 – Alterações Climáticas e Riscos Naturais	Evolução da linha de costa (km) em situação crítica de erosão
	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
	Evolução do número de praias com alimentação artificial
	Evolução da extensão (km) de linhas de água regularizadas (proteção de ribeiras e consolidação das margens fluviais) (na RAM)
	Evolução da área (ha) florestal ardida (na RAM)
FCD 2 – Transição Energética	Evolução do consumo de energia final por setor económico (ktep)
	Evolução da intensidade energética por setor económico (tep/€ (milhões)
	Evolução da dependência energética (%)
	Evolução da eletrificação do consumo final de energia (ktep)
	Evolução da distribuição de classes energéticas dos edifícios residenciais e não-residenciais (%)
	Evolução da produção descentralizada de eletricidade através de fontes renováveis por tipo de unidade e por tecnologia
	Evolução das taxas de posse por equipamento de climatização
	Evolução da percentagem de alojamentos com equipamentos de controlo de consumos de energia (%)
Grau de digitalização dos sistemas energéticos (grau)	
FCD 3 – Acessibilidade, Transporte Público e Mobilidade Sustentável	Extensão de vias ferroviárias reconstruídas ou modernizadas – em ambiente urbano (Km)
	Extensão de vias ferroviárias reconstruídas ou modernizadas — RTE-T (Km)
	Extensão das vias ferroviárias em funcionamento equipadas com o Sistema Europeu de Gestão do Tráfego Ferroviário — RTE-T (Km)
	Evolução do material ferroviário circulante de transporte de passageiros (N.º)
	Número de projetos baseados em soluções BRT
	Evolução da extensão da rede em exploração nos sistemas de metropolitano (km)
	Utilizadores anuais de linhas de metropolitano novas ou modernizadas (N.º)
	Utilizadores anuais de vias ferroviárias recém contruídas, melhoradas, reconstruídas ou modernizadas
	Evolução do número de movimentos de embarcações de comércio e mercadorias (N.º), nos portos cofinanciados
	Extensão de vias navegáveis interiores novas, melhoradas ou modernizadas — RTE-T (Km)
Portos Marítimos RTE-T Intervencionados (Nº)	

Temas fundamentais para a decisão	Medidas de controlo (indicadores)
	Aerogares RTE-T intervencionadas (Nº)
	Evolução de passageiros-km por modo de transporte coletivo (milhões)
	Porcentagem de renováveis nos transportes (%)
	Evolução das emissões de GEE nos Transportes (segundo índice 2010=100)
	Campanhas, Ações ou Estudos de Sensibilização e Informação (N.º)
FCD 4 – Economia Circular	Evolução da produção de resíduos urbanos per capita (kg/hab)
	Evolução da taxa de recolha seletiva de resíduos urbanos (%)
	Evolução do destino final dos resíduos urbanos recolhidos: aterro (%); reciclagem orgânica (compostagem e digestão anaeróbia) (%), reciclagem material (%), valorização energética (%) e outras valorizações (%)
	Produção energética a partir da fração residual
	Evolução da reciclagem de Biorresíduos recolhidos seletivamente ou reciclados na origem (kg/capita)
	Evolução da emissão de CO ₂ eq. para a atmosfera pelo setor de gestão de resíduos (Mt CO ₂ eq)
	Evolução da pegada material (mil t), por unidade do PIB (Kg/€) e per capita (t/hab)
	Evolução da Taxa de preparação para reutilização e reciclagem (PRR) dos resíduos urbanos (%) ou Evolução da Valorização exceto energética/ Produção de resíduos (%)
	Evolução da Taxa de produção de resíduos (face a um ano de referência) ou Evolução do Desvio aterro
	Evolução da Produção de resíduos/PIB (t/k€)
	Evolução da taxa de circularidade (%)
	Número de projetos apoiados no tema da economia circular (Nº)
	Campanhas, Ações ou Estudos de Sensibilização e Informação (N.º)
	População abrangida pelas campanhas de sensibilização/ ações e informação (N.º)



7. QUAIS AS CONCLUSÕES FINAIS?

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 quatro fatores críticos para a decisão:

- 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 de plano e com a implementação do plano, corroborando a avaliação de um modo geral positiva dos efeitos do plano.

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 Programa, revelando que constitui globalmente uma oportunidade ao contribuir 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 fatores críticos para a decisão 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, 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, 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.

