

Avaliação *Ex Ante* e Avaliação Ambiental Estratégica
Programa Operacional Sustentabilidade
e Eficiência no Uso de Recursos

AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA

Resumo Não Técnico



Avaliação *Ex Ante* e Avaliação Ambiental Estratégica
Programa Operacional da Sustentabilidade e Eficiência no Uso de
Recursos

AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA

RESUMO NÃO TÉCNICO

ÍNDICE

I. INTRODUÇÃO	6
II. OBJETO DE AVALIAÇÃO: O QUE SE AVALIOU?	7
III. OBJETIVOS E METODOLOGIA DA AAE	8
IV. FATORES CRÍTICOS	10
V. AVALIAÇÃO ESTRATÉGICA DE IMPACTES	11
V.1. ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS	11
V.2. BIODIVERSIDADE	14
V.3. DESENVOLVIMENTO HUMANO	15
V.4. DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL	17
V.5. PATRIMÓNIO CULTURAL E GEOLÓGICO	19
V.6. QUALIDADE DO AMBIENTE	22
V.7. RISCOS NATURAIS E TECNOLÓGICOS	24
V.8. GOVERNANÇA	29
VI. PARTICIPAÇÃO E ENVOLVIMENTO PÚBLICO	30
VII. PROCESSO DE SEGUIMENTO	31
VII.1 MEDIDAS DESTINADAS A PREVENIR, REDUZIR E ELIMINAR EFEITOS ADVERSOS SIGNIFICATIVOS NO AMBIENTE	32
VII.2. MEDIDAS PARA A MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL E TERRITORIAL	34
VII. CONCLUSÕES	37

SIGLAS E ACRÓNIMOS

AA	Avaliação Ambiental
AEA	Agência Europeia do Ambiente
AIA	Avaliação de Impacte Ambiental
ALV	Aprendizagem ao Longo da Vida
APA	Agência Portuguesa do Ambiente
BISE	Biodiversity Information System for Europe
CAC	Censo de Aves Comuns
CE	Comissão Europeia
CEDRU	Centro de Estudos e Desenvolvimento Regional e Urbano
CELE	Comércio Europeu de Licenças de Emissão
CM	Câmaras Municipais
CCDR	Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional
CO ₂	Dióxido de Carbono
DPH	Domínio Público Hídrico
DQA	Diretiva Quadro da Água
EBCC	European Bird Census Council
EIONET	European Environment Information and Observation Network
ENAAC	Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas
EP	Eixo Prioritário
ERSAR	Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos
EUNIS	European Nature Information System
FC	Fator Crítico
FCD	Fatores Críticos para a Decisão
FER	Fontes de Energia Renovável
GBIF	Global Biodiversity Information Facility
GEE	Gases Efeito de Estufa
ha	Hectares
Hab.	Habitantes
IBE	Índice de Bem-estar
ICNF	Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas
IMDG	Código Marítimo Internacional para as Substâncias Perigosas
INE	Instituto Nacional de Estatística
IQAr	Índice de Qualidade do Ar
km ²	Quilómetro quadrado
kt	Quilotonelada
kwh	Quilowatt-hora
LNEG	Laboratório Nacional de Energia e Geologia
m ³	Metro cúbico
MARLOP	Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição Marítima de Navios
n.º	Número
N ₂ O	Óxido nitroso
NH ₃	Amónia

Nox	Óxidos de azoto
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico
OE	Objetivos Específicos
OT	Objetivo Temático
PEASAR	Plano Estratégico de Abastecimento de Águas e Saneamento de Águas Residuais
PI	Prioridade de Investimento
PIB	Produto Interno Bruto
PNAEE	Plano Nacional de Ação para a Eficiência Energética
PNAER	Plano Nacional de Ação para as Energias Renováveis
PNAC	Programa Nacional para as Alterações Climáticas
PO	Programa Operacional
PO SEUR	Programa Operacional da Sustentabilidade e Eficiência no Uso de Recursos
POOC	Plano de Ordenamento da Orla Costeira
Pop.	População
POP	Poluentes Orgânicos Persistentes
PRACE	Programa de Reestruturação da Administração Central do Estado
QRE	Quadro de Referência Estratégico
RAN	Reserva Agrícola Nacional
RA	Relatório Ambiental
REA	Relatório do Estado do Ambiente
REN	Reserva Ecológica Nacional
RFCN	Rede Fundamental de Conservação da Natureza
RU	Resíduos Urbanos
RUB	Resíduos Urbanos Biodegradáveis
SGRU	Sistema de Gestão de Resíduos Urbano
SI	Sistema de Informação
SIPNAT	Sistema de Informação do Património natural
SNAC	Sistema Nacional de Áreas Classificadas
SNIRH	Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos
SO ₂	Dióxido de enxofre
SOLAS	Convenção Internacional para a Segurança da Vida no Mar
SPEA	Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves
TIC	Tecnologias de Informação e Comunicação
Ton.	Toneladas
UE	União Europeia
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura
ZPE	Zona de Proteção Especial
%	Porcentagem
µg	Micrograma

I. INTRODUÇÃO

1. O presente documento constitui o **Resumo Não Técnico do Relatório Ambiental (RA)** previsto na "Avaliação *Ex-Ante* e Avaliação Ambiental Estratégica do Programa Operacional da Sustentabilidade no Uso de Recursos" (PO SEUR), elaborado pelo agrupamento Augusto Mateus & Associados, SA e CEDRU – Centro de Estudos e Desenvolvimento Regional e Urbano, Lda.
2. A estrutura e conteúdos, desenvolvidos entre dezembro de 2013 e outubro de 2014, teve por base a metodologia apresentada no "Relatório de Definição de Âmbito" e posteriormente implementada no "Relatório Ambiental Preliminar", procurando oferecer uma análise sucinta e objetiva em estreita conformidade com os vários aspetos considerados no Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, que transpõe para a ordem jurídica interna as Diretivas n.º 2001/42/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de junho, e 2003/35/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 26 de maio, relativo à avaliação dos efeitos de determinados planos e programas no ambiente.
3. A Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) é um instrumento que permite analisar de forma sistemática os efeitos ambientais significativos de planos, programas e políticas ainda durante o processo de elaboração e antes da sua aprovação. Sendo um instrumento de avaliação de impactes de natureza estratégica, tem como objetivo geral auxiliar a integração ambiental e a avaliação de oportunidades e riscos de estratégias de Ação, no quadro de um desenvolvimento sustentável. Possibilita, assim, avaliar e comparar opções alternativas de desenvolvimento, enquanto estas ainda se encontram em fase de conceção.
4. Mais concretamente, a AAE:
 - Apóia o desenvolvimento das opções do plano/programa/política integrando as componentes ambiental, social e económica, através de uma visão mais integrada e abrangente;
 - Permite detetar problemas e oportunidades estratégicas nas opções em análise;
 - Constitui um instrumento fundamental para adoção e promoção de princípios e práticas sustentáveis, permitindo melhorar a qualidade das decisões atuais e futuras.
5. Através das conclusões do RA da AAE do PO SEUR e do respetivo processo de consulta pública, será possível influenciar positivamente o Programa. Deste modo, a avaliação coloca particular ênfase na identificação de fatores potenciadores das oportunidades/impactes positivos, identificando simultaneamente os riscos/impactes negativos que possam estar associados às propostas, de modo a poderem ser evitados ou mitigados ao nível do PO SEUR ou da execução dos projetos associados.
6. A AAE do PO SEUR está em conformidade com a Convenção de Aarhus¹, "*que estabelece a participação do público na elaboração de certos planos e programas relativos ao ambiente, no procedimento de avaliação ambiental antes da decisão de aprovação dos planos e programas, tendo em vista a sensibilização do público para as questões ambientais no exercício do seu direito de cidadania, bem como a elaboração de uma declaração final, de conteúdo igualmente público, que relata o modo como as considerações finais foram espelhadas no plano ou programa objecto de aprovação.*"
7. O Resumo Não Técnico, que acompanha o RA da AAE do PO SEUR sumariza, em linguagem simples, as informações constantes do mesmo Relatório, dando a conhecer ao público em geral as principais oportunidades e riscos relacionados com o PO SEUR.

¹ De 25 de Junho de 1998, aprovada para ratificação pela Resolução da Assembleia da República n.º 11/2003, de 25 de Fevereiro, e ratificada pelo Decreto do Presidente da República n.º 9/2003, de 25 de Fevereiro, e transposta para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 2003/35/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 26 de Maio.

II. OBJETO DE AVALIAÇÃO: O QUE SE AVALIOU?

8. O Programa Operacional Sustentabilidade e Eficiência no Uso dos Recursos (PO SEUR) abrange a totalidade do continente português e Região Autónoma da Madeira, e é orientado para a afirmação da Estratégia Europa 2020, especialmente na prioridade de crescimento sustentável, dando resposta aos desafios de transição para uma economia de baixo carbono, assente numa utilização mais eficiente de recursos e na promoção de maior resistência face aos riscos climáticos e às catástrofes.
9. O PO SEUR sucede ao PO Valorização do Território (2007-2013), "ganhando uma maior abrangência com a integração da dimensão energética, nas vertentes eficiência, renováveis e segurança de abastecimento, enquanto mecanismo privilegiado para o cumprimento das políticas públicas do setor".
10. A Estratégia "Europa 2020" constitui o referencial central das políticas comunitárias para a próxima década, assim como do desenho do orçamento da UE para 2014-2020, pretendendo garantir as condições para o cumprimento dos objetivos de desenvolvimento europeu no período. A Europa 2020 corporiza, por conseguinte, o consenso alcançado entre os Estados Membros da União, sendo que os objetivos que lhe estão subjacentes norteiam as decisões de investimento e as prioridades definidas pelos vários Estados, bem como criam as condições para um crescimento que se pretende:
 - Inteligente – mediante o investimento na educação, na investigação e na inovação;
 - Sustentável – dando prioridade à transição para uma economia de baixo teor de carbono e a uma indústria competitiva;
 - Inclusivo – que dê especial atenção à criação de emprego e à redução da pobreza.
11. A estrutura do PO está elencada no quadro seguinte.

Quadro 1. Estrutura do PO SEUR - Objetivos Temáticos, Eixos Prioritários, Prioridade de Investimento e Objetivos Específicos

Objetivo Temático (OT) / Eixo Prioritário (EP)	Prioridades de Investimento (PI)	Objetivo Específico (OE)
OT 4 Apoiar a transição para uma economia com baixas emissões de carbono em todos os setores (EP I.)	4.1. A promoção da produção e distribuição de fontes de energia renováveis	4.1.1 Diversificação das fontes de abastecimento energético de origem renovável, aproveitando o potencial energético endógeno, garantindo a ligação das instalações produtoras à rede, reduzindo assim a dependência energética.
	4.3. Concessão de apoio à eficiência energética, à gestão inteligente da energia e à utilização das energias renováveis nas infraestruturas públicas, nomeadamente nos edifícios públicos, e no setor da habitação	4.3.1 Aumento da eficiência energética nas infraestruturas públicas no âmbito da administração central do estado, apoiando a implementação de medidas de eficiência energética e de produção de renováveis nos edifícios públicos.
		4.3.2 Aumento da eficiência energética no setor habitacional, apoiando a implementação de medidas de eficiência energética e de produção renovável na habitação
4.4. Desenvolvimento e a implantação de sistemas inteligentes de energia que operem a níveis de baixa e média tensão	4.4.1 Dotar os consumidores da informação e ferramentas necessárias para que possam realizar eficiência energética e criar condições para o desenvolvimento de redes inteligentes, para o aumento de sinergias e redução de custos com vista à redução da tarifa.	
OT 4 Apoiar a transição para uma economia com baixas emissões de carbono em todos os setores (EP I.)	4.5. Promoção de estratégias de baixo teor de carbono para todos os tipos de territórios, nomeadamente as zonas urbanas, incluindo a promoção da mobilidade urbana multimodal sustentável e medidas de adaptação relevantes para a atenuação	4.5.2. Apoio à implementação de medidas de eficiência energética e à racionalização dos consumos nos transportes coletivos de passageiros, como modo de reduzir os consumos de energia e, conseqüentemente, as emissões decorrentes do setor dos transportes.
		4.5.1. Apoio à promoção da utilização de transportes ecológicos e das respetivas redes, no caso dos apoios a conceder à rede de carregamento da mobilidade elétrica

Objetivo Temático (OT) / Eixo Prioritário (EP)	Prioridades de Investimento (PI)	Objetivo Específico (OE)
OT 5 Promover a adaptação às alterações climáticas e a prevenção e gestão de riscos (EP II)	5.1. Concessão de apoio ao investimento para a adaptação às alterações climáticas, incluindo abordagens baseadas nos ecossistemas	5.1.1 Reforço das capacidades de adaptação às alterações climáticas pela adoção e articulação de medidas transversais e setoriais.
	5.2. Promoção de investimentos para fazer face a riscos específicos, assegurar a capacidade de resistência às catástrofes e desenvolver sistemas de gestão de catástrofes	5.2.1 Proteção do litoral e das suas populações face a riscos, especialmente de erosão costeira. 5.2.2 Reforço da gestão face aos riscos, numa perspetiva de resiliência, capacitando as instituições envolvidas.
OT 6 Proteger o Ambiente e Promover a Eficiência dos Recursos (EP III)	6.1. Investimentos no setor dos resíduos para satisfazer os requisitos do acervo ambiental da União e atender às necessidades de investimento identificadas pelos Estados-Membros que vão além desses requisitos	6.1.1 Valorização dos resíduos reduzindo a produção e deposição em aterro, aumentando a recolha seletiva e a reciclagem.
OT 6 Proteger o Ambiente e Promover a Eficiência dos Recursos (EP III)	6.2. Investimentos no setor da água, para satisfazer os requisitos do acervo ambiental da União e atender às necessidades de investimento identificadas pelos Estados Membros que vão além desses requisitos	6.2.1 Otimização e gestão eficiente dos recursos hídricos numa ótica de utilização, proteção e valorização garantindo a melhoria da qualidade das massas de águas; 6.2.2 Otimização e gestão eficiente dos recursos e infraestruturas existentes, garantindo a qualidade do serviço prestado às populações e a sustentabilidade dos sistemas, no âmbito do ciclo urbano da água.
	6.4. Proteção e reabilitação da biodiversidade e dos solos e promoção de sistemas de serviços ecológicos, nomeadamente através da rede Natura 2000 e de infraestruturas verdes	6.4.1. Gestão ativa, ordenamento e promoção do conhecimento da biodiversidade, dos ecossistemas e dos recursos geológicos.
	6.5. Adoção de medidas destinadas a melhorar o ambiente urbano, a revitalizar as cidades, recuperar e descontaminar zonas industriais abandonadas, incluindo zonas de reconversão, a reduzir a poluição do ar e a promover medidas de redução de ruído	6.5.1 Recuperação de passivos ambientais localizados em antigas unidades industriais e mineiros, mitigando os seus efeitos sobre o ambiente.

Fonte: Elaboração Própria, a partir do PO SEUR (Versão de abril de 2014)

III. OBJETIVOS E METODOLOGIA DA AAE

12. A Diretiva 2001/42/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de Junho de 2001, relativa à avaliação de determinados planos e programas no ambiente, foi adotada com o objetivo de estabelecer um nível elevado de proteção do ambiente e contribuir para a integração das considerações ambientais na preparação e aprovação de planos e programas, com vista a promover um desenvolvimento sustentável, tendo em conta as necessidades de mitigação das alterações climáticas (artigo 55.º do Regulamento (UE) n.º 1303/2013 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 17 de dezembro). Para o efeito, visa garantir que determinados planos e programas, suscetíveis de induzir efeitos significativos no ambiente, sejam sujeitos a uma Avaliação Ambiental.
13. A Diretiva 2001/42/CE foi transposta para o direito nacional pelo Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, alterado pelo Decreto-Lei n.º 58/2011, de 4 de maio.
14. De acordo com este diploma, estão sujeitos a Avaliação Ambiental determinados planos e programas, a saber:
 - a) Os relativos a determinados setores (agricultura, floresta, pescas, energia, indústria, transportes, gestão de resíduos, gestão das águas, telecomunicações, turismo, ordenamento urbano e rural ou utilização dos solos) e que constituam enquadramento para a futura

aprovação dos projetos mencionados nos anexos I e II do Decreto-Lei n.º 151-B/2013 de 31 de outubro;

- b) Os que devam ser sujeitos a uma avaliação de incidências ambientais (nos termos do artigo 10.º do Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, na redação que lhe foi dada pelo Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de fevereiro), atendendo aos seus eventuais efeitos num sítio da lista nacional de sítios, num sítio de interesse comunitário, numa zona especial de conservação ou numa zona de proteção especial;
 - c) Os 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.
15. A Avaliação Ambiental de um dado plano/programa visa a análise sistemática e estruturada dos seus potenciais efeitos, e respetivas alternativas, sobre as múltiplas dimensões ambientais, tendo por base um conjunto de critérios avaliadores.
16. O objetivo da Avaliação Ambiental consiste, assim, na avaliação prévia das potenciais consequências ambientais do plano/programa, tendo em vista a integração, numa fase tão precoce quanto possível, das questões ambientais pertinentes no processo de planeamento e programação, assegurando a participação das partes interessadas, no âmbito da esfera ambiental, e a inclusão das respetivas considerações.
17. A Avaliação Ambiental visa, deste modo, a conceção de planos/programas ambientalmente mais sustentáveis, potenciadores de eventuais intervenções no território ambientalmente mais favoráveis, antecipando e resolvendo potenciais conflitos que, de outro modo, apenas seriam abordados em fases subsequentes (e.g. Avaliação de Impacte Ambiental de projetos), quando o leque de opções é já, normalmente, bastante limitado.
18. Com efeitos, as limitações, em termos de alternativas efetivas de desenvolvimento, inerentes à Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) de projetos, a qual tem lugar num momento em que manifestamente são restritas as opções existentes, já muito condicionadas por planos ou programas nos quais o projeto se integra, reforça o papel da Avaliação Ambiental na prossecução das melhores opções em termos de desenvolvimento sustentável.

Fases da Avaliação Ambiental e estrutura do Relatório Ambiental

19. O processo de avaliação ambiental compreende as seguintes fases:
- Estabelecimento do contexto, objetivos e âmbito da Avaliação Ambiental, identificando os fatores ambientais que estruturam a avaliação e alicerçam a tomada de decisão (Fatores Críticos para a Decisão - FCD);
 - Para cada FCD, identificação dos objetivos/metasp ambientais nos quais se baseia a Avaliação Ambiental;
 - Definição e avaliação das opções estratégicas tendo em vista os objetivos do Programa e respetivo âmbito de aplicação territorial;
 - Avaliação dos efeitos do Programa, em termos do grau de contribuição/conflito das respetivas linhas de orientação (prioridades de investimento e objetivos específicos, no presente caso) relativamente aos objetivos/metasp ambientais previamente estabelecidos, identificando as principais oportunidades e ameaças geradas pela implementação do Programa.
 - Proposta de medidas (recomendações) tendo em vista a potenciação das oportunidades geradas pelo Programa na esfera ambiental e de controlo e gestão de eventuais ameaças geradas pela sua aplicação;

- Proposta de diretrizes para a monitorização ambiental e territorial tendo em vista o acompanhamento da implementação do PO, permitindo a identificação e correção atempada dos efeitos negativos significativos no ambiente após a aprovação do Programa;
 - Realização de consultas, as quais se revestem de carácter essencialmente institucional na fase de delimitação do âmbito da Avaliação Ambiental, e incluem a consulta pública do relatório ambiental e projeto de Programa na fase subsequente;
 - Divulgação pública do Programa aprovado e respetiva Declaração Ambiental (na qual consta, por exemplo, a forma como as considerações ambientais foram integradas no Programa).
20. A avaliação dos efeitos do Programa, em termos de oportunidade e ameaças geradas pela sua implementação, tem por base a análise pericial, considerando, em particular, os critérios de determinação da probabilidade de efeitos significativos no ambiente, estabelecidos no Anexo do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho.

Quadro 2. Critérios para Determinação da Probabilidade de Ocorrência de Efeitos Significativos no Ambiente

Caraterísticas do Programa	O grau em que o Programa estabelece um quadro para os projetos e outras atividades no que respeita à localização, natureza, dimensão e condições de funcionamento ou pela afetação de recursos
	O grau em que o Programa influencia outros planos ou programas, incluindo os inseridos numa hierarquia
	A pertinência do Programa para a integração de considerações ambientais, em especial com vista a promover o desenvolvimento sustentável
	Os problemas ambientais pertinentes para o Programa
Caraterísticas dos impactes e da área suscetível de ser afetada	A pertinência do Programa para a implementação da legislação em matéria de ambiente
	Probabilidade, a duração, a frequência e a reversibilidade dos efeitos
	Natureza cumulativa dos efeitos
	Natureza transfronteiriça dos efeitos
	Eventuais riscos para a saúde humana ou para o ambiente, designadamente devido a acidentes
	Dimensão e extensão espacial dos efeitos, em termos de área geográfica e dimensão da população suscetível de ser afetada
	Valor e vulnerabilidade da área suscetível de ser afetada, devido a: <ul style="list-style-type: none"> i) Caraterísticas naturais específicas ou património cultural ii) Ultrapassagem das normas ou valores limite em matéria de qualidade ambiental iii) Utilização intensiva do solo
Efeitos sobre as áreas ou paisagens com estatuto protegido a nível nacional, comunitário ou internacional	

Fonte: Decreto-lei n.º 232/2007

21. Os resultados da Avaliação Ambiental, em particular no que se refere à avaliação das oportunidades e ameaças geradas pela implementação do PO, bem como os resultados das consultas efetuadas, as quais permitem alargar o leque de questões ambientais analisadas ao longo do processo, serão incorporados no processo de programação e planeamento, tendo em vista o seu robustecimento ambiental.

IV. FATORES CRÍTICOS

22. Nos termos da legislação aplicável à avaliação ambiental de planos e programas, o relatório ambiental deve identificar, descrever e avaliar "os eventuais efeitos significativos no ambiente, resultantes da aplicação do programa e suas alternativas razoáveis que tenham em conta os objetivos e o âmbito da aplicação territorial respetivos".
23. A avaliação ambiental do PO SEUR é suportada em oito vetores principais, considerados como Fatores Críticos, na medida em que se consideram decisivos para o desenvolvimento da análise.
24. A sua identificação resulta da análise integrada dos elementos de base estratégica, ou seja, são determinados pelas ligações entre as Questões Estratégicas do PO, as Questões Ambientais e de Sustentabilidade relevantes que refletem as questões críticas e o Quadro de Referência Estratégico, que apresenta as macropolíticas relevantes, bem como os planos e programas.

25. Os fatores ambientais e de sustentabilidade considerados na presente análise enquadram-se diretamente nos aspetos patentes no Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de Junho (alínea e) do n.º 1 do artigo 6.º, sobre os quais se considerou a possibilidade de ocorrência de efeitos significativos.
26. O quadro seguinte apresenta a relação existente entre os Fatores Críticos e Critérios de Avaliação utilizados na análise do PO SEUR.

Quadro 3. Fatores Críticos e Critérios de Avaliação

Fatores Críticos	Critérios de Avaliação	Descrição
Alterações Climáticas	GEE Eficiência energética Recurso a fontes de energia renováveis (FER)	Pretende avaliar as questões relacionadas com a energia, a redução da emissão de GEE para a atmosfera; com o aumento do recurso a fontes de energia renováveis e com a promoção da eficiência energética.
Biodiversidade:	Estado de conservação de habitats naturais e espécies Serviços prestados pelos ecossistemas	Pretende avaliar as questões relacionadas com o estado de conservação dos habitats naturais e das espécies de fauna e flora e proteção da biodiversidade.
Desenvolvimento Humano	Demografia Educação Pobreza e exclusão social Saúde	Pretende avaliar as questões relacionadas com a qualidade de vida das populações, nomeadamente os níveis de qualificação e formação; os níveis de saúde, e a coesão social.
Desenvolvimento Territorial	Ocupação e uso do solo Incêndios florestais Evolução populacional	Pretende avaliar as questões relacionadas com o ordenamento e planeamento do território e com as assimetrias regionais, os incêndios florestais e evolução populacional.
Património Cultural e Geológico	Património cultural Património e recursos geológicos Paisagem	Pretende avaliar as questões relacionadas com a proteção, valorização e qualificação do património cultural (material e imaterial) e do património e recursos geológicos.
Qualidade do Ambiente;	Gestão de resíduos Qualidade da água Qualidade do ar Proteção do solo	Pretende avaliar as questões relacionadas com a qualidade da água, a gestão de resíduos, a qualidade do ar e a proteção do solo.
Riscos Naturais e Tecnológicos	Cheias e inundações Sismos Erosão costeira Incêndios florestais Seca e desertificação Transporte e manuseamento de substâncias perigosas	Pretende avaliar as questões relacionadas com a prevenção e minimização de riscos naturais e tecnológicos.
Governança:	Reforço do uso das TIC Modernização da Administração Pública	Pretende avaliar as questões relacionadas com a melhoria do funcionamento do Estado, designadamente na promoção da participação pública e institucional nos processos de tomada de decisão, do aumento da eficácia e da eficiência dos seus processos e serviços.

Fonte: Elaboração Própria

V. AVALIAÇÃO ESTRATÉGICA DE IMPACTES

V.1. ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

27. O Fator Crítico "Alterações Climáticas" foca a sua abordagem em três dimensões principais: as emissões de Gases com Efeito de Estufa (GEE), a utilização de Fontes de Energia Renováveis e a eficiência energética.
28. Em Portugal, em linha com o Programa Nacional para as Alterações Climáticas e com a Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas (ENAAC) têm sido adotadas políticas de

mitigação dos efeitos das alterações climáticas, visando a redução da emissão de GEE, e de adaptação aos efeitos negativos dos impactes das alterações climáticas nos sistemas biofísico e socioeconómico.

29. Entre os documentos/instrumentos de política, orientadores das ações de mitigação das alterações climáticas no nosso país, destacam-se, para o horizonte 2020: O Roteiro Nacional de Baixo Carbono (RNBC), cujo principal enfoque é a definição de metas nacionais a alcançar em termos de emissões de GEE, em 2030 e 2050; Planos Setoriais de Baixo Carbono – em articulação com o RNBC, a realizar por cada um dos ministérios para as áreas da sua competência; O Programa Nacional para as Alterações Climáticas para o período 2020-2030 (PNAC 2020), cujo principal objetivo é dar resposta à limitação de emissões de GEE para os setores não cobertos pelo Comércio Europeu de Licenças de Emissão (CELE), prever as responsabilidades setoriais e os mecanismos de monitorização e controlo.
30. Do ponto de vista da adaptação o instrumento preferencial é a Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas (EN AAC), cujos objetivos principais passam por aumentar a consciencialização sobre as alterações climáticas, manter atualizado e disponível o conhecimento científico sobre as AC e os seus impactes e, ainda, reforçar as medidas que Portugal terá de adoptar, à semelhança da comunidade internacional, com vista ao controlo dos efeitos das alterações climáticas.
31. No quadro da Europa 2020 foram traçadas metas de redução das emissões de GEE, mas também do aumento da quota da energia proveniente de fontes renováveis e do aumento da eficiência energética, pela diminuição do consumo de energia primária. De igual modo, com o equilíbrio das fontes de energia primária na rede nacional de produção da energia elétrica (mix energético), conseguir-se-á a redução da dependência energética do país e a segurança de abastecimento.
32. O planeamento energético nacional tem por base dois planos fundamentais para o alcance das metas e compromissos internacionais assumidos pelo país em matéria de eficiência energética e de utilização de energia proveniente de FER, o Plano Nacional de Ação para a Eficiência Energética (PNAEE 2016) e o Plano Nacional de Ação para as Energias Renováveis (PNAER 2020).
33. A evolução das emissões de GEE acompanhou o desenvolvimento da economia portuguesa, caracterizada "por um forte crescimento associado ao aumento da procura de energia e da mobilidade na década de 90, a uma estabilização das emissões no início década de 2000, sobretudo devido ao aumento da incorporação de gás natural e ao aumento da penetração das energias de fonte renovável". No entanto, nos anos mais recentes, a diminuição das emissões de GEE está em grande parte associada à estagnação económica do país.
34. Na emissão de GEE por setor, destaca-se a energia, onde se incluem os transportes. Como principal emissor, atribuem-se-lhe 75,2% das emissões totais de GEE, em 2011 (48.610 kt CO₂ eq), secundado, a longa distância, pelo setor dos resíduos, com peso semelhante à "agricultura" e aos "processos industriais". O CO₂ é o GEE mais representativo com 73,6% das emissões em 2011, em relação direta com o grande peso do setor energético (uso de combustíveis fósseis, desflorestação e alteração do uso do solo).
35. A economia portuguesa parece ter iniciado um processo de descarbonização em 2005, desencadeando-se um processo de desajuste entre PIB e emissões de GEE, devido à utilização de fontes energéticas menos poluentes, ao crescimento da utilização das FER e a medidas de eficiência energética. Ainda assim, Portugal situa-se a uma distância considerável dos valores (intensidade carbónica da economia) registados na Europa.
36. 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 FER) e à alteração dos padrões de consumo resultante da recessão económica.

37. Paralelamente, o consumo de energia final também diminuiu, principalmente nos setores da indústria e dos serviços, devido ao desaceleramento da atividade económica, mas também devido às medidas de eficiência energética adoptadas no âmbito do PNAEE.
38. Assim, o decréscimo no consumo final de energia foi mais acentuado que o decréscimo do PIB, em 2011 e 2012, o que melhorou a eficiência energética nacional. Verifica-se que com menor incorporação de energia tem-se alcançado a mesma produtividade, ao nível das atividades económicas, e o mesmo conforto, nas habitações.
39. A melhoria da eficiência energética, pela continuidade da redução do consumo de energia e pelo aumento do contributo das energias renováveis endógenas (hídrica, eólica, solar, geotérmica, biomassa) tem permitido reduzir a dependência energética nacional, embora as oscilações nos níveis de precipitação influenciem a contribuição da energia hídrica para o total das energias renováveis no consumo primário.
40. Em 2012, a produção de eletricidade a partir das fontes renováveis, processou-se a partir da energia hídrica (32,2%), eólica (49,7%) e térmica (15,5%) (que abrange a queima de biomassa e resíduos sólidos urbanos).
41. No que respeita à adaptação às alterações climáticas, A primeira avaliação de risco climático a nível nacional na qual assentou a ENAAC foi feita com base nos projetos SIAM, SIAM_II e CLIMAAT_II. Na sua 1ª fase a ENAAC visou: Colocar os vários setores, administração pública, associações empresariais e empresas de maior dimensão a pensar de forma estruturada sobre adaptação; Compilar, reunir, estruturar e organizar a informação já existente e com relevância para esta temática; Lançar estudos com relevância estratégica para Portugal (e complementares das políticas de mitigação) e motivar alguns setores/empresas a fazer análises de risco climático; Ter uma primeira identificação de prioridades e listagem de medidas de adaptação potenciais;
42. A adaptação e combate às "Alterações Climáticas" está presente em toda a estrutura do PO SEUR, daí serem múltiplas as medidas e ações com implicações diretas neste FC. O PO SEUR constitui uma oportunidade para o cumprimento das metas a que o Estado português se propôs no âmbito da Estratégia Europa 2020. As medidas elencadas permitirão ganhos de eficiência energética, uma maior utilização das FER e uma menor emissão de GEE, contribuindo assim para o objetivo de transição para uma economia de baixo carbono.
43. Deste modo, no que diz respeito às Alterações Climáticas, o PO SEUR, através do Eixo 1 "Apoiar a Transição para uma Economia com baixas emissões de carbono em todos os setores", do Eixo 2 "Promover a adaptação às alterações climáticas e a prevenção e gestão de riscos" e Eixo 3 "Proteger o ambiente e promover a eficiência dos recursos", apresenta as seguintes oportunidades e ameaças:

Oportunidades

- Redução das importações de combustíveis fósseis (com reflexos na balança comercial e na emissão de GEE);
- Melhorar os comportamentos energéticos individuais e promover uma cultura de responsabilização e sensibilização para a eficiência energética (Promoção de comportamentos de consumo mais racionais e sustentáveis);
- Reforçar a capacidade de adaptação às alterações climáticas, através da adoção de medidas integradas e coerentes entre si.

Ameaças

- Estagnação no desenvolvimento dos projetos de investimento que concorrem para a eficiência energética, num contexto de agravamento da crise económico-financeira e de retração do consumo energético;
- Redução da procura pelo transporte coletivo de passageiros, por dificuldades económicas dos potenciais utentes;

V.2. BIODIVERSIDADE

44. A Rede Fundamental de Conservação da Natureza (RFCN) é composta pelo Sistema Nacional de Áreas Classificadas (SNAC), que integra as áreas nucleares de conservação da natureza e da biodiversidade, e pelas seguintes áreas: Reserva Ecológica Nacional (REN), Reserva Agrícola Nacional (RAN) e o domínio público hídrico (DPH). Estas últimas desempenham um papel crítico na manutenção da biodiversidade, dado que constituem áreas de continuidade, as quais estabelecem ou salvaguardam a ligação e o intercâmbio genético de populações de espécies selvagens entre as diferentes áreas nucleares de conservação.
45. No SNAC estão integradas as seguintes áreas nucleares de conservação da natureza e da biodiversidade: a Rede Nacional de Áreas Protegidas (RNAP), a Rede Natura 2000 (integrada pelos Sítios de Importância Comunitária/Zonas Especiais de Conservação e pelas Zonas de Proteção Especial) e as demais áreas classificadas ao abrigo de compromissos internacionais assumidos pelo Estado Português.
46. As 25 áreas protegidas de âmbito nacional estão dotadas de plano de ordenamento em vigor. Existem atualmente 11 áreas protegidas de âmbito local/regional e uma área protegida privada. A Rede Natura 2000 em Portugal é composta por 96 SIC e 59 ZPE.
47. A área total classificada no âmbito da RNAP e da Rede Natura 2000 corresponde a cerca de 21% do território terrestre continental. A RNAP abrange uma superfície de cerca de 681 220 ha. A Rede Natura 2000 em Portugal Continental é composta por 60 SIC e 40 ZPE, abrangendo uma área total terrestre de aproximadamente 1,9 milhões de ha, ao qual acrescem cerca de 180 mil ha marinhos.
48. Portugal Continental, o qual integra as regiões biogeográficas terrestres Mediterrânica e Atlântica, e a região biogeográfica marinha Mar Atlântico, apresenta os seguintes habitats e espécies incluídos nos anexos I, II, IV e V da Diretiva Habitats:
 - Habitats – 88;
 - Flora – 117;
 - Fauna – 93.
49. Entre espécies de fauna e de flora e habitats, são 38 os valores naturais prioritários nos termos da Diretiva Habitats.
50. Em Portugal ocorrem ainda 233 espécies de aves protegidas pela Diretiva Aves, de ocorrência regular.
51. Verifica-se que as classes de uso do solo mais relevantes em termos de áreas classificadas em Portugal Continental são as pertencentes às tipologias agrícola e florestal.
52. Quanto à avaliação global do estado de conservação dos habitats naturais e espécies, por região biogeográfica, verifica-se que os habitats naturais apresentam, na sua maioria, um estado de conservação "desfavorável/inadequado". A avaliação "desfavorável/má" corresponde, essencialmente, a habitats dunares, outros habitats costeiros sob influência salina e turfeiras.

53. Quanto às espécies de fauna, a maioria apresenta, tal como no caso dos habitats naturais, um estado de conservação "desfavorável/inadequado". Apenas no caso dos répteis e anfíbios se verifica a não inclusão de qualquer espécie na categoria "desfavorável/má", sendo também estes os grupos com uma maior percentagem de avaliações favoráveis. Em sentido oposto, os peixes dulçaquícolas e migradores constituem o grupo com a maior percentagem de avaliações na categoria "desfavorável/má".
54. O PO SEUR, através dos respetivos Eixos Prioritários, apresenta como principais oportunidades e ameaças ao nível da biodiversidade:

Oportunidades

- Adoção de um conjunto alargado de ações fortemente favoráveis à prossecução dos objetivos de proteção e recuperação da biodiversidade.
- Maior capacidade de adaptação às alterações climáticas em setores relevantes tendo em vista a proteção da biodiversidade.
- Diminuição dos níveis de risco para a biodiversidade.
- Melhoria na capacidade de antecipação de situações de risco para a biodiversidade.
- Melhoria na capacidade de resposta e gestão de situações de risco para a biodiversidade.
- Melhoria geral do estado das massas de água e eliminação das situações desfavoráveis ainda vigentes.
- Recuperação de passivos ambientais em antigas unidades industriais, com impactes muito favoráveis em termos de biodiversidade e estado de conservação de ecossistemas.

Ameaças

- Potenciais efeitos negativos sobre a biodiversidade decorrentes da implementação de novas infraestruturas para aproveitamento de fontes de energia renováveis.
55. Em síntese, a avaliação desenvolvida para o FC Biodiversidade permite concluir que o PO SEUR constitui um instrumento enquadrador de um conjunto alargado de ações, cujo financiamento contribuirá muito significativamente para a proteção e valorização das diversas componentes da biodiversidade em Portugal. Com efeito, o PO em avaliação revela-se decisivo para o cumprimento das metas estabelecidas, quer a nível nacional, quer internacional, no âmbito da proteção da Biodiversidade, designadamente através das tipologias de ação relativas à "Conservação da Natureza", "Gestão e Ordenamento de Áreas Protegidas e Classificadas" e promoção do conhecimento e monitorização da biodiversidade.

V.3. DESENVOLVIMENTO HUMANO

56. Para o FC "Desenvolvimento Humano" convergem vários domínios, como a demografia, a educação, a pobreza e exclusão social (por via do desemprego) e a qualidade de vida.
57. Nos últimos anos observou-se uma melhoria generalizada da qualidade de vida dos portugueses. O Índice de Bem-estar (IBE)², da responsabilidade do INE, aumentou entre 2004 e 2011, estimando-se uma ligeira redução em 2012. O bem-estar em matéria de "Qualidade de vida" é explicado pelos contributos positivos das componentes da "Educação, conhecimento e competências", "Ambiente" e "Saúde".

² O objetivo do Índice de Bem-estar é acompanhar a evolução do bem-estar e progresso social em duas vertentes determinantes – condições materiais de vida das famílias e qualidade de vida, mediante declinações em três e sete domínios de análise, respectivamente: a) bem-estar económico; vulnerabilidade económica; trabalho e remuneração; b) saúde; balanço vida-trabalho; educação, conhecimento e competências; relações sociais e bem-estar subjectivo; participação cívica e governação; segurança pessoal; e ambiente.

58. Ao nível **demográfico**, o comportamento nacional é considerado preocupante. Em 2011, foram recenseados 10.356.117 habitantes, acusando apenas um ligeiro acréscimo do número de residentes face a 2001. As estimativas pós-censo apontam já para o decréscimo populacional devido ao comportamento negativo do movimento natural da população, com menor número de nados vivos (89.841) e maior número de óbitos (107.598 no total), mas também do saldo migratório negativo de 37.352 pessoas, em 2012. A conjugação do declínio da natalidade e do aumento da esperança de vida concorrem para uma pirâmide etária com um duplo envelhecimento demográfico, no topo e na base.
59. A diminuição da natalidade e o crescente êxodo migratório põem em causa o rejuvenescimento da população ativa, perigando a sustentabilidade económica e social. Note-se que o Índice de rejuvenescimento da população ativa passou de 143,05 (2001) para 94,34 (2011)³.
60. Atualmente, o aumento do fenómeno da emigração é uma realidade preocupante e com consequências dramáticas a prazo. O número de emigrantes permanentes ultrapassou, amplamente, o número de imigrantes permanentes (estimativas de 2012, INE). A emigração temporária destaca-se, assumindo valores mais elevados do que a emigração permanente.
61. O peso demográfico da população de nacionalidade estrangeira é elevado, representando 3,74% da população em 2011. Trata-se de população, maioritariamente, em idade ativa (82%), bastante acima do valor para o total da população residente (59%).
62. Em termos gerais, temos um país mais envelhecido, que sofre atualmente de uma vaga de emigração e onde os imigrantes, pelo seu crescente peso no total da população residente, têm um papel importante no rejuvenescimento da população ativa.
63. A atual crise económica agravou o risco de pobreza a nível nacional e europeu, surgindo um novo fenómeno, a pobreza "envergonhada" entre a população empregada. No relatório sobre a evolução do emprego e da situação social na Europa é acentuada a necessidade de atenuar os riscos de pobreza no trabalho.
64. Em 2011, 17,9% da população portuguesa corria risco de **pobreza e exclusão social**, mesmo após as transferências do Estado (por doença e incapacidade, família, desemprego e inclusão social) que têm desempenhado um papel crucial na diminuição deste risco. O limiar de risco de pobreza baixou e o fosso entre os mais ricos e os mais pobres continuou a aumentar, em 2011.
65. Verifica-se que é entre os desempregados e entre as famílias com crianças dependentes que o risco de exclusão e pobreza é mais elevado.
66. A melhoria dos níveis de **educação** constitui um dos cinco grandes objetivos da UE para 2020, contribuindo para o aumento do emprego e para a redução da pobreza. Investir no capital humano, por via da educação e formação, numa perspetiva de aprendizagem ao longo da vida (ALV), é uma componente essencial da Estratégia Europeia para o crescimento económico inteligente, sustentável e inclusivo. Em 2011, 44,4% da população portuguesa entre os 25 e os 64 anos participou em atividades de aprendizagem ao longo da vida, proporção acima da média europeia 40,8% (UE27).
67. A vaga de emigração que se vive em Portugal parece ser transversal à estrutura etária e à estrutura das qualificações, embora não esteja ainda devidamente estudada. Todavia os indícios apontam para uma saída massiva de recursos humanos qualificados. Este êxodo de uma importante componente de jovens qualificados que buscam melhores condições de vida no exterior (*braindrain*) trará, certamente, problemas no futuro próximo ao país, que perde assim o investimento realizado em capital humano.

³ Potencialmente, por cada 100 pessoas que saem do mercado de trabalho, entram apenas 94.

68. A saúde da população depende diretamente das condições do território e do ambiente, como a qualidade do ar, da água, do solo, das condições de habitabilidade e de salubridade ligadas, nomeadamente, à gestão dos resíduos.
69. O Plano Nacional de Saúde (2012-2016) refere uma melhoria consistente e sustentada do estado de saúde da população, resultado de uma evolução positiva dos vários determinantes da saúde e da capacidade de investimento na área.
70. Em Portugal, entre 2001/2011 diminuiu em 30% a mortalidade prematura (medida em Anos de Vida Potencialmente Perdidos). Indicadores como a Esperança de vida à nascença e Taxa de mortalidade infantil têm melhorado consideravelmente nos últimos anos. Do ponto de vista assistencial, os indicadores disponíveis revelam melhorias significativas.
71. A proporção da população residente que avalia o seu estado de saúde como bom ou "muito bom" é de 48,1% em 2012, um valor demonstrativo da qualidade e capacidade dos serviços médicos nacionais.
72. O domínio "Desenvolvimento Humano", pelas componentes que o estruturam, não se apresenta como o foco principal deste PO Temático, sendo ténues e, por vezes indiretos e/ou induzidos, a maioria dos seus contributos. Neste quadro, se justificam as reduzidas implicações das suas medidas neste FC, com exceção do domínio da saúde pública.
73. O PO SEUR apresenta as seguintes oportunidades no âmbito do FC "Desenvolvimento Humano", não se registando ameaças com particular significado:

Oportunidades

- Melhoraria do conhecimento e níveis de prevenção para o risco de temperaturas extremas adversas na saúde pública
- Diminuição da população em risco de pobreza e exclusão social, através da criação de emprego (temporário e permanente) associado à execução e exploração dos investimentos
- Melhoria dos níveis de qualificação, por via de ofertas de emprego altamente qualificado e especializado

V.4. DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL

74. A utilização do solo foi analisada para as décadas de 1980, 1995 e 2010, com base nos dados apresentados pelo projeto Landyn – Alterações de uso e ocupação do solo em Portugal Continental: caracterização, forças motrizes e cenários futuros.
75. Em 2010, a proporção da superfície do território continental ocupada pelas áreas agrícolas (35%) e florestais (34,6%) é significativa, sendo que a maior parte da floresta nacional (46%) encontra-se na região Centro, enquanto 43% da agricultura se concentra no Alentejo. Os territórios artificializados passam a ocupar, em 2010, cerca de 5% de Portugal Continental.
76. Entre 1980 e 2010 os territórios artificializados e as florestas aumentaram cerca de 2% e 3,1%, respetivamente. No mesmo período, a agricultura e agroflorestais foram as classes que mais áreas perderam em Portugal Continental, cerca de 5% e 1,2%, respetivamente.
77. Entre o período de 1980 e 1995 houve uma expansão dos territórios artificializados e da floresta e uma retração da superfície agrícola e agroflorestais.
78. Estes resultados, refletem o assinalável crescimento económico, que se traduziu na expansão das áreas urbanas. Este crescimento urbano intensivo e frequentemente dissociado de um padrão de qualidade, nomeadamente ambiental, tem vindo a comprometer a sustentabilidade das unidades territoriais. A ausência de políticas de gestão e planeamento territorial eficazes e a deficiente

articulação entre os diferentes instrumentos de ordenamento do território e de planeamento ambiental têm conduzido a um cenário de intensificação do desordenamento territorial no país. Uma parte significativa das disfunções territoriais tem sido originada à escala local, com os correspondentes impactes negativos nas escalas regional e nacional.

79. O território nacional é alvo de inúmeras pressões que contribuem para o desordenamento territorial e para o desequilíbrio regional. Importa sublinhar que o atual estado da ocupação do solo está associado a diversos problemas transversais, designadamente: incêndios florestais; instrumentos de ordenamento do território que ainda não foram implementados; crescimento do parque habitacional nas faixas litorais; erosão costeira; áreas degradadas nos grandes centros urbanos; evolução crescente da população.
80. Em 2012, registou-se um acréscimo de 49% de área ardida relativamente ao ano anterior, tendo sido o distrito de Faro o mais afetado.
81. A evolução da população residente no território de Portugal Continental teve por base os dados apresentados nos Recenseamentos Gerais da População (Censos 2011).
82. A população residente em Portugal é de 10 562 178 habitantes. Na última década verificou-se um abrandamento do crescimento demográfico, com 2% de aumento, face aos 5% observados na década de 90.
83. A região do Alentejo volta a perder população, menos 19 283 pessoas face a 2001 e a região Centro recua sensivelmente 1% no número de habitantes. A região Norte mantém praticamente a mesma população na última década. Apresentam saldo positivo as regiões do Algarve, com mais 14%, as Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira com, respetivamente, 2% e 9% e a região de Lisboa com 6%.
84. Acentuou-se a desertificação em grandes áreas do interior, e densificaram-se os territórios do litoral e as áreas metropolitanas, em particular a de Lisboa.
85. A densidade populacional do país é de 115 hab/km². Contudo verificam-se grandes disparidades em termos do território, que têm vindo a acentuar-se devido ao movimento de deslocação das populações do interior para o litoral.
86. As sub-regiões do Grande Porto e da Grande Lisboa apresentam-se densamente povoadas, com valores de densidade populacional de 1 580 hab/km² e 1 484 hab/km². Todavia a maioria do território apresenta-se pouco povoado, como é o caso das sub-regiões da Beira Interior Sul, Alto Alentejo, Alentejo Litoral e Baixo Alentejo que apresentam uma densidade populacional entre 15-20 hab/km².
87. Apesar da área de atuação do PO SEUR não abranger de forma direta a questão do Desenvolvimento Territorial, dispõe de financiamento orientado para ações que contribuem na globalidade para a melhoria do FC, suscitando impactes significativos na melhoria do ambiente urbano de forma a tornar as cidades locais mais atrativos e mais sustentáveis, para viver, trabalhar e investir. Ações como a promoção de áreas urbanas inclusivas e sustentáveis, do ponto de vista ambiental, por via de eliminação do foco de contaminação e requalificação ambiental do espaço, a coesão social e territorial e a melhoria da acessibilidade e mobilidade poderão reforçar positivamente o desenvolvimento do território. Os eventuais impactes negativos estão dependentes da falta de financiamento nos diferentes setores para a concretização das ações preconizadas. Existe também um risco associado à ausência de critérios de ordenamento do território.
88. No entanto é necessário garantir que a operacionalização das medidas do PO SEUR abrangerá não apenas o transporte de passageiros mas também a racionalização e promoção da eficiência dos transportes de mercadorias, a promoção do transporte ferroviário, a redução do transporte rodoviário individual e a promoção da intermodalidade e dos modos suaves.

89. No que diz respeito ao Desenvolvimento Territorial, o PO SEUR, através do Eixo 1 – Apoiar a transição para uma Economia com Baixas Emissões de Carbono em todos os setores, do Eixo 2 – Promover a Adaptação às Alterações Climáticas e a Prevenção e Gestão de Riscos e do Eixo 3 - Proteger o Ambiente e Promover a Eficiência dos Recursos, apresenta as seguintes oportunidades e ameaças:

Oportunidades

- Promoção de áreas urbanas inclusivas e sustentáveis do ponto de vista ambiental;
- Coesão territorial e social;
- Melhoria da acessibilidade e mobilidade;
- Desenvolvimento das regiões e redução das assimetrias regionais;
- Gestão adequada do território em relação aos riscos naturais e tecnológicos;
- Eliminar ou reduzir os problemas associados a áreas degradadas do território nacional;
- Criação de emprego (temporário e permanente);
- Aumento da participação pública nos processos de desenvolvimento territorial;
- Promoção da competitividade.

Ameaças

- Ocupação do solo, com uma expressão dependente da sua localização;
- Ausência de critérios de ordenamento territorial;
- Desarticulação entre cidades de diferentes dimensões e características culturais, sociais, ambientais e económicas.

V.5. PATRIMÓNIO CULTURAL E GEOLÓGICO

90. No sentido de desenvolver uma real política de valorização e proteção do património, Portugal, desde a década de 30 do século passado, é signatário de várias cartas e convenções internacionais que visam a salvaguarda dos bens culturais, sejam eles de natureza material ou imaterial. Em 2001, de modo a reforçar a necessidade de preservação do património português e a estruturar o processo, foram estabelecidas as bases da política e do regime de proteção e valorização do património cultural.
91. Deste modo, nos últimos anos, tem-se registado um aumento das ações de salvaguarda e valorização do património cultural traduzidas essencialmente no aumento de bens imóveis classificados. Desde 1990 que se regista um crescimento do número de imóveis, embora com algumas oscilações. Para este crescimento contribuíram, principalmente, as categorias de imóveis de interesse municipal e de interesse público.
92. Em 2012 estavam registados 4.103 elementos patrimoniais classificados, dos quais 799 eram Monumentos Nacionais, 2.581 de Interesse Público e 723 de Interesse Municipal.
93. O património arqueológico representava 12% do património classificado. Predominante principalmente nas áreas mais rurais, o número de elementos classificados tem registado um crescimento nos últimos anos.
94. Portugal é ainda um dos países com maior número de bens patrimoniais classificados pela UNESCO como Património da Humanidade; são 15 locais considerados únicos pelas suas características históricas, artísticas ou culturais e incluem Centros Históricos, Mosteiros, Arte Rupestre e Paisagens.

95. Apesar do crescente reconhecimento da importância do património cultural, a atenção tem estado demasiado orientada para os imóveis de especial valor histórico-arquitetónico, esquecendo os elementos da chamada "arquitetura menor".
96. Até há relativamente poucos anos, um dos problemas da preservação do património cultural em Portugal residia no facto de que a atenção estava sobretudo voltada para a conservação do monumento enquanto elemento isolado esquecendo a envolvente.
97. Foi definido um conjunto de medidas para proteção, conservação e reabilitação dos centros históricos, bem como para o seu desenvolvimento coerente e para a sua adaptação harmoniosa à vida contemporânea. Muitas das medidas adotadas estão enquadradas em instrumentos de gestão territorial como os planos de pormenor e de salvaguarda.
98. O património geológico deve ser encarado não apenas como um elemento do património identificativo e uniformizador de um país mas também como um importante recurso com forte relevância no desenvolvimento económico pelo que a preservação e a sustentabilidade da sua exploração são essenciais.
99. Do ponto de vista patrimonial, em 2013, estavam identificados pelo LNEG em Portugal continental cerca de uma centena de locais com interesse geológico e, embora alguns estejam inseridos em áreas protegidas, grande parte destes sítios não está sujeito a medidas de proteção efetivas.
100. Portugal tem ainda constituídos 3 geoparques (Geopark Arouca, Geopark Naturtejo e Azores Geopark) inseridos na Rede Europeia de Geoparques e Rede Global de Geoparques, ambas com o apoio da UNESCO. Deste modo, nestas áreas, notáveis do ponto de vista do património geológico e com limites bem definidos, é possível conjugar a geoconservação com a educação para o desenvolvimento sustentável e com o turismo.
101. Segundo a Estratégia Nacional para os Recursos Geológicos (2012), Portugal dispõe de uma grande diversidade de património geológico com potencial de ser explorado economicamente, que pelas suas características naturais, nomeadamente o facto de não serem renováveis, de serem escassos e não estarem uniformemente distribuídos pelo território, a sua exploração deve assentar num modelo de gestão integrada e sustentável.
102. Apesar do foco principal estar orientado para os recursos geológicos terrestres, a Estratégia faz também referência, embora muito resumidamente, aos recursos geológicos imersos. Estes assumem especial importância, ainda que atualmente subaproveitados, apresentando um elevado potencial económico, uma vez que Portugal dispõe de uma das mais extensas Zonas Económicas Exclusivas (200 milhas, com proposta de extensão da plataforma continental para lá da 200 milhas entregue nas Nações Unidas em 2009).
103. Entre 2004 e 2010, a indústria extrativa, apresentou uma variação média de 1,5% no volume de negócios, apesar das variações médias negativas no número de empresas (-2,5%) e pessoal ao serviço (-3,1%). Atualmente um dos problemas do setor está relacionado com o défice no conhecimento de base do território e apesar de a maioria das áreas já identificadas com potencial serem alvo de pedidos de prospeção, o território não está suficientemente estudado.
104. A indústria extrativa, nas suas várias vertentes, tem impactes diferenciados no ambiente, no território e na qualidade de vida das populações. Nos últimos anos, através da atualização da legislação específica e da criação de novos instrumentos de política para o setor, têm vindo a ser desenvolvidas ações no sentido de melhor regulamentar a atividade e minimizar os seus efeitos nocivos.
105. Outra dimensão do património a ter em consideração é a paisagem. A paisagem é a síntese multidimensional do território, essencial para criar um valor de identidade. É um valor cultural em constante mutação fruto dos usos e das relações entre território, habitantes e visitantes.

106. Segundo a Convenção Europeia da Paisagem (2000) "a paisagem desempenha importantes funções de interesse público nos campos cultural, ecológico, ambiental e social e constitui um recurso favorável à atividade económica, cuja proteção, gestão e ordenamento adequados podem contribuir para a criação de emprego" pelo que a sua conservação deve ser encarada como uma prioridade.
107. Portugal é constituído por uma grande variedade de paisagens que, apesar da crescente consciencialização para a necessidade da sua conservação e um aumento de ações de preservação, de um modo geral, estão bastante danificadas. A degradação e descaracterização das paisagens verifica-se tanto nas áreas mais despovoadas como nas áreas mais densamente povoadas embora os tipos de problemas sejam distintos.
108. É nos espaços urbanos e periurbanos, principalmente da faixa litoral, que os problemas de perda de valores e identidades se apresentam mais críticos em virtude da forte pressão urbana e do abandono progressivo das terras agrícolas e dos espaços florestais. Ao longo dos últimos anos tem-se assistido a um crescimento da edificação, por vezes sem regras e desrespeitando o ambiente natural, criando problemas difíceis de resolver mas que exigem intervenções prioritárias de requalificação.
109. Nas áreas do interior do país os problemas estão relacionados com o abandono. São territórios que ao longo dos anos têm registado uma contínua perda de população. Sem habitantes estas áreas perdem dinamismo, dando origem a paisagens descaracterizadas, sem identidade e cada vez mais degradadas.
110. Esta degradação resultou, em parte, do facto de nem sempre as prioridades de desenvolvimento territorial do país terem em consideração a importância da gestão e ordenamento da paisagem na promoção da qualidade de vida das pessoas e do desenvolvimento sustentável dos seus territórios. O reconhecimento de que muitas das opções de ordenamento tomadas no passado nem sempre foram as mais corretas, levou a que se criassem as bases doutrinárias e orientações metodológicas e técnicas para a consideração da paisagem no processo de revisão dos planos diretores municipais.
111. O FC Património Cultural e Geológico é contemplado apenas em parte no PO SEUR. Para a vertente do património e recursos geológicos, o PO configura o financiamento de várias medidas no sentido de desenvolver um modelo de exploração que confira à atividade relevância económica no contexto nacional, sem esquecer que se está perante um bem patrimonial natural não renovável. Para o património cultural não são definidas tipologias de ações uma vez que está fora do âmbito de financiamento do PO.
112. Deste modo, no que diz respeito ao Património Cultural e Geológico, o PO SEUR, através do Eixo 3 "Proteger o ambiente e promover a eficiência dos recursos", apresenta as seguintes oportunidades:

Oportunidades

- Conhecimento mais aprofundado dos recursos geológicos terrestres e marítimos existentes em Portugal;
- Identificação das áreas de interesse geológico, quer no domínio terrestres, quer no domínio marítimo, e sua classificação legal;
- Exploração mais sustentável dos recursos geológicos no espaço terrestre e marítimo;
- Redução dos impactes ambientais negativos decorrentes das atividades extrativas;
- Reabilitação das áreas degradadas afetadas à indústria extrativa;

V.6. QUALIDADE DO AMBIENTE

113. A produção total de resíduos urbanos (RU) em Portugal continental foi, no ano 2012, de aproximadamente 4,528 milhões de toneladas, cerca de 454 kg/hab. ano (1,24 kg por habitante. dia).
114. Não obstante Portugal ter ultrapassado em 2009 e 2010 o valor médio da EU-27, apresenta desde 2009 uma tendência de diminuição, que permitiu voltar a registar em 2011 uma capitação de 487 kg/hab. ano, inferior à média europeia de 500 kg/hab. ano.
115. Em termos regionais verifica-se que a região de Lisboa e Vale do Tejo apresentou a maior produção de RU, seguindo-se a região Norte, com 37,6% e 32,5%, respetivamente.
116. De acordo com o Relatório do Estado do Ambiente (REA) 2013, do total de RU produzidos, 54,5% correspondem a resíduos urbanos biodegradáveis (RUB), cerca de 2,468 milhões de toneladas. Deste valor, 59,1% foi encaminhado para aterro, 19,9% foi alvo de valorização energética, 15% foi valorizado organicamente e os restantes 6% corresponderam à reciclagem de papel e cartão.
117. Em 2012, existiam 23 Sistemas de Gestão de Resíduos Urbanos (SGRU), cobrindo a totalidade do território continental, sendo 12 multimunicipais e 11 intermunicipais. Cada um destes sistemas possui infraestruturas para assegurar um destino final adequado para os RU produzidos na área respetiva.
118. Segundo o Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos (SNIRH), em 2012, a qualidade da água superficial foi classificada como Muito Má em 8 estações de monitorização, Má em 9, Razoável em 27, Boa em 28, e Excelente em 7.
119. De acordo com os dados do Relatório Anual dos Serviços de Águas e Resíduos em Portugal (RASARP) 2012, as atuais taxas de atendimento situam-se nos 95%, tendo-se atingido a meta definida no Plano Estratégico de Abastecimento de Água e de Saneamento de Águas Residuais (PEAASAR II 2007-2013).
120. Em termos de saneamento de águas residuais a evolução foi igualmente positiva. Em 2011, a população servida por sistemas de tratamento de águas residuais era de 78% (RASARP, 2012). Neste caso não foi ainda atingida a meta do PEAASAR II (90%). No entanto, persistem ainda assimetrias regionais relevantes no grau de cobertura do saneamento de águas residuais, sendo as regiões do Norte e algumas sub-regiões do Centro as que se encontram mais distantes das metas definidas.
121. A percentagem de massas de águas que apresentava qualidade boa ou superior a boa era de cerca de 52%, em 2010, sendo necessário continuar a investir neste domínio no sentido de alcançar o bom estado das massas de água estabelecido na Diretiva Quadro da Água (DQA). No entanto, existem ainda 25 aglomerações identificadas com descargas de águas residuais urbanas por resolver, oito das quais em zonas sensíveis.
122. Segundo o REA 2012, a percentagem de água segura (água controlada e de boa qualidade) revela uma melhoria constante e sustentada, atingindo em 2012 os 98,20%.
123. Em 2012, a classe predominante do Índice de Qualidade do Ar (IQA) foi "Bom", tendo-se verificado entre 2010 e 2012 uma evolução positiva no IQA com um aumento significativo do número de dias com classificação "Bom" e "Muito Bom" e uma redução do número de dias com classificação "Fraco" e "Mau".
124. Relativamente à evolução das principais emissões atmosféricas:
 - Entre 1990 e 2011, as emissões de substâncias acidificantes e eutrofizantes sofreram uma redução de 41,6%;
 - Em 2011, o NOx foi o gás que teve a maior contribuição para o total das emissões de substâncias acidificantes e eutrofizantes (47,5%), seguido do NH3 (34,2%) e por fim o SO2 (18,3%). O setor

“Outros” e o setor da agricultura foram os que mais contribuíram para a emissão de substâncias acidificantes e eutrofizantes;

- Relativamente às emissões de substâncias precursoras do ozono troposférico, o valor das concentrações máximas diárias das médias octo-horárias de ozono troposférico registado quer nas estações rurais, quer nas estações urbanas de fundo foi de 148 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, ultrapassando o objetivo de longo prazo definido na legislação, de 120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$;
 - O valor do Potencial de Formação do Ozono Troposférico diminuiu em cerca de 31% desde 1990, sobretudo devido à diminuição das emissões de compostos orgânicos voláteis não metânicos (COVNM) que foi de aproximadamente 39%. Os setores da indústria e dos transportes foram os que mais contribuíram para a formação de ozono na troposfera em 2011;
 - A concentração média anual de PM10 em 2012 foi de 19 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, o que representa uma redução relativamente a 2011 (24 $\mu\text{g}/\text{m}^3$).
125. A contaminação dos solos encontra-se normalmente associada às atividades industriais. Em Portugal continental, as áreas industriais mais importantes encontram-se localizadas no litoral (Porto, Aveiro, Lisboa, Setúbal e Sines). Por seu lado, a indústria extrativa (histórica e atual) representa também um importante foco de poluição do solo.
 126. Foram definidos como locais carecendo de intervenção de remediação e recuperação, uma lista de 8 passivos ambientais com origem em atividades industriais e 172 antigos locais de exploração mineira, dos quais 66 foram considerados prioritários. No entanto, a taxa de intervenção dos passivos ambientais industriais prioritários é ainda muito baixa, cerca de 17 % (dados de outubro de 2013).
 127. No que respeita aos 67 antigos locais de exploração mineira, estes correspondem a 23 áreas mineiras dos radioativos em que falta intervir, bem como nas demais áreas mineiras associadas aos sulfuretos polimetálicos que apresentam fortes impactes ambientais, no total de 44, de que se destacam São Domingos e Caveira, ou onde prevalecem problemas de Segurança para pessoas e animais, localizadas em zonas de vegetação espontânea que urge anular.
 128. Das intervenções previstas no PO SEUR resultam impactes muito positivos para o FC Qualidade do Ambiente.
 129. Através dos Eixos Prioritários 1 – Apoiar a transição para uma Economia com Baixas Emissões de Carbono em todos os setores, Eixo 2 – Promover a Adaptação às Alterações Climáticas e a Prevenção e Gestão de Riscos, Eixo 3 – Proteger o Ambiente e Promover a Eficiência dos Recursos, estão previstas várias intervenções no âmbito do ciclo urbano de água, valorização de resíduos, descontaminação de solos e monitorização ambiental. Os eventuais impactes negativos estão dependentes da falta de financiamento nos diferentes setores para a concretização das ações preconizadas. Existe também um risco associado à acentuação dos efeitos nocivos dos poluentes atmosféricos na saúde humana e no ambiente, pela escassez de intervenções específicas.
 130. Assim, no que diz respeito à Qualidade do Ambiente, o PO SEUR apresenta as seguintes oportunidades e ameaças:

Oportunidades

- Valorização do resíduo como um recurso.
- Consolidação da hierarquia de gestão de resíduos.
- Aumento significativo na reciclagem.
- Aumento da valorização orgânica de resíduos.
- Eliminação progressiva da deposição direta em aterro.

- Valorização material energética.
- Melhoria da qualidade das massas de água.
- Otimização e gestão eficiente dos recursos e das infraestruturas.
- Melhoria dos níveis de eficiência operacional das entidades gestoras.
- Atingir níveis adequados de acessibilidade física ao serviço de saneamento de águas residuais.
- Melhoria da qualidade e sustentabilidade dos serviços prestados aos utilizadores.
- Continuação dos processos de remediação e recuperação destes locais.
- Monitorização dos solos e das águas superficiais e subterrâneas.

Ameaças

- Acentuação dos efeitos nocivos dos poluentes atmosféricos na saúde humana e no ambiente

V.7. RISCOS NATURAIS E TECNOLÓGICOS

131. A situação geográfica e as características geológicas e climáticas de Portugal associadas ao atual contexto das alterações climáticas atribuem especial relevância à gestão preventiva dos vários tipos de riscos, sejam eles naturais ou antrópicos.
132. Consideram-se como mais relevantes para Portugal, na presente AAE, os riscos naturais e tecnológicos decorrentes de: cheias e inundações, sismos, erosão costeira, incêndios florestais, seca e desertificação, vagas de frio e ondas de calor e transporte e manuseamento de substâncias perigosas.
133. As **cheias** resultam essencialmente de fenómenos de precipitação moderada e permanente ou repentina e de elevada intensidade que fazem aumentar o caudal dos cursos de água, provocando uma saída das águas do leito normal e a conseqüente inundação das margens e áreas circundantes. Em Portugal, devido às suas características climáticas, estes fenómenos ocorrem principalmente nos meses de outono e inverno.
134. O Plano Nacional da Água identifica como as áreas mais vulneráveis à ocorrência de situações críticas, a bacia hidrográfica do Tejo, a bacia hidrográfica do Douro e a bacia hidrográfica do Vouga, no distrito de Aveiro.
135. As inundações associadas a fenómenos de **galgamento costeiro** ocorrem com alguma frequência, sobretudo durante o inverno, ao longo de toda a faixa costeira sendo que as áreas que apresentam maior susceptibilidade estão localizadas a norte do distrito de Coimbra e no Algarve, na área da Ria Formosa. Provocam estragos consideráveis tanto em áreas naturais (praias, dunas costeiras, arribas, barreiras detriticas, tómbolos, sapais) como em áreas urbanizadas afectando habitações, equipamentos e infraestruturas localizadas junto à linha de costa.
136. Em situações de cheia, a prevenção, envolvendo a previsão e a monitorização permanente, é a estratégia mais eficaz para minimizar os seus efeitos. Através do Sistema de Vigilância e Alerta de Recursos Hídricos (SVARH), é possível obter informação sobre precipitações ocorridas em curtas durações, níveis e caudais em rios, e níveis, volumes armazenados e caudais afluentes e efluentes de albufeiras.
137. As inundações e galgamentos costeiros são fenómenos possíveis de prever com alguma antecedência uma vez que estão associados a situações de mar muito agitado coincidente com marés vivas de grande amplitude que ocorrem sobretudo durante o equinócio de inverno.
138. Incorretas formas de ocupação e transformação do território podem contribuir para aumentar as probabilidades de ocorrência de cheias, inundações e galgamentos costeiros com fortes impactes

negativos socioeconómicos. Apesar da legislação portuguesa e dos vários Instrumentos de Gestão Territorial estabelecerem interdições ou condicionamentos à edificação em zonas de elevada susceptibilidade, continua a assistir-se a uma intensificação da urbanização nas planícies aluviais e faixa costeira que contribuem para a crescente impermeabilização do solo e que, associados a fenómenos relacionados com as alterações climáticas, contribuem para um aumento deste tipo de eventos.

139. Os **sismos** são fenómenos naturais, impossíveis de prever e capazes de provocar danos humanos e materiais consideráveis.
140. Em Portugal continental o risco sísmico é significativo uma vez que as maiores concentrações urbanas estão localizadas nas áreas de maiores intensidades sísmicas, na faixa litoral. Relatos históricos referem a ocorrência de sismos de elevada intensidade e danos consideráveis. O nível de destruição depende de fatores como a magnitude do sismo, distância ao epicentro, condições locais (tipos de solos, topografia, etc.) e tipo de edifícios (tipologia construtiva, época de construção, estado de conservação, etc.).
141. Nas últimas décadas tem-se assistido a uma crescente consciencialização para a importância de atuar de forma preventiva face ao risco sísmico. A criação de regulamentação para a construção e reabilitação do edificado e a introdução do tema na legislação e em estudos e planos no âmbito da gestão e ordenamento do território, são disso exemplo.
142. Atualmente está em vigor o Regulamento de Segurança e Ações para Estruturas de Edifícios e Pontes (RSA, 1983) que divide o país em 4 zonas de intensidade sísmica.
143. No âmbito da gestão, ordenamento e desenvolvimento do território a questão do risco sísmico é abordada, ainda que de forma indireta, na Lei de Bases da Política de Ordenamento do Território e do Urbanismo e no Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial, com referências à necessidade de integrar a consideração dos riscos nos processos de planeamento e acautelar a defesa da população dos efeitos decorrentes de catástrofes naturais.
144. A gravidade dos danos depende em grande medida da prevenção e da forma de atuar perante a catástrofe. Embora a perceção do risco sísmico tenha vindo a ganhar peso, sobretudo em virtude dos vários estudos que têm sido realizados, é um assunto que ainda não é devidamente valorizado.
145. A faixa litoral de Portugal é uma área bastante dinâmica e complexa, não só pela sua grande diversidade biológica e sensibilidade ambiental, mas também por ser um espaço de intensa concentração populacional, crescimento urbano e dinamismo económico.
146. Ao longo dos anos, a ocupação desta faixa fez-se de forma desordenada com intervenções e alterações significativas que, progressivamente, criaram situações de desequilíbrio e a deixaram vulnerável a fenómenos de **erosão costeira** e de degradação das arribas. Na origem destes fenómenos estão essencialmente a diminuição do afluxo de sedimentos, sobretudo a partir dos anos 1950, na sequência da construção de barragens; a ocupação desordenada da faixa litoral, com construção de habitações e infraestruturas; a subida eustática do nível do mar em consequência da expansão térmica oceânica.
147. Deste modo, tem-se assistido a um aumento significativo da erosão costeira principalmente nas áreas arenosas, com algumas zonas a apresentar taxas de recuo da linha de costa que chegam a atingir alguns metros por ano. As áreas em maior risco são de Caminha à Foz do Douro, os troços entre Espinho e Ovar, entre Aveiro e Areão e a faixa de Vilamoura à Foz do Guadiana.
148. O reconhecimento da sua vulnerabilidade bem como da sua importância estratégica no desenvolvimento socioeconómico do país tem suscitado, ao longo dos últimos 40 anos, a definição de iniciativas legislativas de proteção e de gestão integrada.

149. Os planos de ordenamento da orla costeira (POOC) são instrumentos essenciais para a gestão da faixa litoral, têm carácter vinculativo para todas as entidades e todos os planos e programas ou projetos de âmbito nacional, regional ou local devem com eles ser compatibilizados. Definem o regime de salvaguarda e proteção; as medidas de proteção, conservação e valorização; e as propostas de intervenção referentes a soluções de defesa costeira. Atualmente estão aprovados e em vigor 17 POOC, dos quais 9 em Portugal continental e 8 nos Açores. A Madeira não tem nenhum POOC aprovado.
150. Apesar de praticamente todo o território nacional estar coberto por estes instrumentos, a sua aplicação nem sempre se revela eficaz. Outro problema reside no facto de muitos destes planos terem mais de 10 anos pelo que já deviam estar em processo de revisão, no entanto, isto apenas acontece com o de Ovar-Marinha Grande.
151. O processo de erosão costeira tem obrigado a APA a intervir de várias formas de modo a salvar pessoas e bens. As intervenções envolvem operações de reparação e manutenção de obras de proteção costeira, alimentação artificial de praias, reconstituição e preservação de cordões dunares e consolidação de arribas. Para o período 2012-2015 foram previstas, segundo o Plano de Ação de Proteção e Valorização do Litoral, 303 ações com um custo total de 416.893.541,49€.
152. A floresta é um património essencial ao desenvolvimento sustentável do país e todos os anos a sua integridade é ameaçada por **incêndios**, alguns deles graves, que causam importantes danos materiais, ambientais e humanos.
153. As zonas mais suscetíveis ao risco de incêndio localizam-se a norte do rio Tejo e na Serra Algarvia, são essencialmente terrenos declivosos, onde predominam resinosas associadas a elevadas densidades de coberto vegetal e com um histórico de ocorrência de incêndios. O risco é agravado quando associado às alterações climáticas, à estrutura demasiado fragmentada da propriedade e ao crescente despovoamento e abandono das áreas agrícolas.
154. Em 2012, registou-se um acréscimo de 49% de área ardida relativamente ao ano anterior, tendo sido o distrito de Faro o mais afetado. Cerca de 7% da área ardida pertence à Rede Nacional de Áreas Protegidas com a Área Protegida da Serra da Estrela a registar a maior superfície afetada.
155. Um ordenamento, planeamento e gestão eficazes da floresta são essenciais para garantir não só o seu desenvolvimento equilibrado, de modo a aproveitar todas as suas potencialidades, mas também na sua defesa contra incêndios. Em Portugal são várias as figuras legislativas e instrumentos de gestão que procuram regular a floresta e as atividades a ela relacionadas.
156. O Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios, aprovado em 2006, introduz na gestão da floresta o combate aos incêndios florestais, acentuando a necessidade de uma ação concreta e persistente na política de sensibilização, no aperfeiçoamento dos instrumentos de gestão do risco e no desenvolvimento de sistemas de gestão e de ligação às estruturas de prevenção, deteção e combate.
157. A **desertificação** é um processo complexo de degradação ambiental que, uma vez iniciado, é difícil de reverter, estando Portugal inserido numa área de elevado risco.
158. Em Portugal, a conjugação de um clima marcadamente mediterrânico com fenómenos de erosão hídrica e eólica, episódios de precipitação intensa em curtos intervalos de tempo, períodos de seca prolongada, práticas agrícolas inadequadas e o êxodo populacional do interior em direção ao litoral, têm deixado parte do território mais suscetível à desertificação.
159. O Plano de Ação Nacional de Combate à Desertificação identifica as áreas mais suscetíveis à desertificação através da conjugação de três índices: índice climático, índice de perda de solo,

índice de seca. A conjugação destes três índices resulta no Índice de Suscetibilidade à Desertificação cuja distribuição espacial é expressa na Carta de Suscetibilidade à Desertificação.

160. Deste modo, as áreas mais suscetíveis ao processo de desertificação correspondem a algumas zonas no interior do Alentejo, do litoral algarvio, algumas zonas do norte interior e da Beira Baixa. Cerca de 35% do país é suscetível a riscos de desertificação e em 28% já se observam problemas graves.
161. Portugal é afectado com alguma frequência por fenómenos meteorológicos extremos nomeadamente **vagas de frio**, no inverno, e **ondas de calor**, no verão.
162. As vagas de frio ocorrem quando são atingidas temperaturas máximas diárias inferiores a 5°C ao valor normal para a época e prolongam-se pelo menos durante seis dias consecutivos. No território continental por vezes as temperaturas mínimas atingem valores negativos sobretudo nas regiões Norte e Interior Centro, nomeadamente os distritos de Viana do Castelo, Braga, Porto, Vila Real, Bragança, Viseu, Guarda, Castelo Branco são as mais suscetíveis.
163. Os impactos fazem-se sentir principalmente sobre a população, uma vez que a exposição ao frio pode ser causa de morte ou desencadear outras complicações de saúde nos grupos mais vulneráveis como idosos, crianças e pessoas desprotegidas. Podem ainda ter implicações no normal funcionamento da sociedade afectando setores económicos como a agricultura, os transportes e a energia.
164. As ondas de calor ocorrem quando, ao longo de seis dias consecutivos, no mínimo, são atingidas temperaturas que excedem em 5°C o valor médio da temperatura máxima diária. Podem afectar uma extensa área do território continental no entanto, junto ao litoral, as temperaturas não atingem valores tão elevados mantendo-se mais amenas. Deste modo as regiões com maior susceptibilidade são as do Centro interior e o Nordeste Transmontano, mais concretamente os distritos de Viseu, Guarda, Coimbra, Castelo Branco, Portalegre, Santarém, Évora, Beja, Vila Real e Bragança.
165. Os impactos das ondas de calor fazem-se sentir principalmente na saúde humana, provocando alterações significativas no estado fisiológico que podem causar morte ou danos irreversíveis sobretudo nos grupos mais vulneráveis como crianças, idosos e pessoas com doenças de coração e vias respiratórias. Outra das consequências são um maior número de ocorrências de incêndios florestais, uma vez que, durante estes eventos estão reunidas as condições climáticas ideais para deflagração e propagação de incêndios.
166. O aumento da circulação de pessoas e bens, aliado ao desenvolvimento da atividade industrial e à cada vez maior necessidade de transportar materiais perigosos, faz aumentar a probabilidade de ocorrerem acidentes com consequências graves.
167. Mesmo cumprindo os requisitos de segurança fixados na legislação, o **transporte de mercadorias perigosas** não está isento do risco de acidentes com consequências materiais, humanas e ambientais. Em Portugal o transporte de matérias perigosas pode ser feito por via rodoviária, ferroviária e marítima.
168. Por via rodoviária a probabilidade de ocorrência de um acidente grave é bastante elevada devido à crescente intensificação do tráfego e ao facto de as estradas atravessarem áreas de grandes concentrações populacionais. O transporte por via ferroviária, apesar de apresentar uma taxa esperada de acidente inferior à rodoviária, pode causar danos mais significativos devido à maior capacidade de transporte. A gestão eficaz do risco envolve a criação de regulamentação para o transporte e a formação dos intervenientes, quer no transporte quer na resposta em caso de acidente.
169. O transporte marítimo é uma importante atividade económica que envolve bastante perigo. A sua dimensão internacional requer a cooperação de todos os países e o desenvolvimento de

regulamentação para o transporte de substâncias perigosas de carácter supranacional. A Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição Marítima de Navios (MARLOP), a Convenção Internacional para a Segurança da Vida no Mar (SOLAS) e o Código Marítimo Internacional para as Substâncias Perigosas (IMDG), definem as orientações gerais de segurança da navegação, da prevenção da poluição e das condições de vida e de trabalho a bordo dos navios.

170. Em 2002 foi criada a Agência Europeia de Segurança Marítima, sediada em Portugal, que de entre os seus vários objetivos tem como missão ajudar a desenvolver uma metodologia de investigação de acidentes marítimos e providenciar dados acerca de segurança marítima e de poluição por navios.
171. Portugal, pela sua vasta extensão de costa e pela existência de numerosos portos que movimentam substâncias perigosas, químicas e combustíveis, localizados em áreas de grande concentração populacional, apresenta uma grande suscetibilidade ao risco de acidente com substâncias perigosas em meio marítimo.
172. Face à cada vez maior utilização e manuseamento de substâncias químicas e com o objetivo de melhorar o ambiente e reduzir os riscos para a saúde pública, em 2006, a União Europeia criou a Agência Europeia de Produtos Químicos e o regulamento relativo ao Registo, Avaliação, Autorização e Restrição de substâncias químicas (REACH - Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals). As empresas passam assim a ser obrigadas a registar e a dar informações sobre os produtos químicos que usam, o que permite uma rápida e eficaz identificação das propriedades dos produtos pelas autoridades públicas.
173. De modo a prevenir e controlar os riscos de acidentes graves envolvendo substâncias perigosas a UE adotou a Diretiva Seveso II. Através desta diretiva a UE impõe que os países identifiquem as instalações industriais de risco e tomem as medidas no sentido de prevenir os acidentes graves e limitar as suas repercussões sobre a população e o ambiente.
174. No que diz respeito a poluentes orgânicos persistentes (POP) a União Europeia adotou os princípios estabelecidos na Convenção de Estocolmo, que visam garantir a eliminação segura e a diminuição da produção e da utilização destas substâncias nocivas.
175. O PO SEUR define várias tipologias de ações a ser financiadas que em muito contribuem para uma evolução positiva do FC "Riscos Naturais e Tecnológicos". Prevê o apoio de medidas que visam minimizar os impactes dos eventos naturais ou antropogénicos quer por via da prevenção, quer por via da melhoria da capacidade de resposta.
176. Deste modo, no que diz respeito aos "Riscos Naturais e Tecnológicos", o PO SEUR, através do Eixo 2 "Promover a adaptação às alterações climáticas e a prevenção e gestão de riscos", apresenta as seguintes oportunidades:

Oportunidades

- Elaboração de estudos que permitam conhecer melhor a vulnerabilidade do país face aos vários riscos naturais e tecnológicos;
- Melhoria dos sistemas de informação e monitorização;
- Redução da probabilidade de ocorrência de situações de risco pela implementação de medidas de prevenção;
- Maior integração da gestão dos riscos nas políticas de desenvolvimento e planeamento do território;
- Reforço da capacidade de intervenção e de resposta perante uma situação de risco quer seja de origem natural quer tecnológica;

- Divulgação mais eficiente e maior sensibilização da população através da disponibilização ao público em geral de informação relacionada com a ocorrência de situações de risco sobretudo decorrentes das alterações climáticas

V.8. GOVERNANÇA

177. A questão da governança é uma problemática relativamente recente, que tem vindo progressivamente a ser incorporada nos documentos de orientação estratégica.
178. Esta deve envolver um modelo de governação que privilegie a transparência, a eficácia, a coerência e a participação e responsabilização dos cidadãos nos processos de tomada de decisão. O Estado tem aqui um papel essencial, através da criação de uma administração progressivamente mais próxima e capaz de prestar serviços mais qualificados, ao mesmo tempo que exige uma maior e mais responsável participação da sociedade civil.
179. De modo a simplificar e modernizar a complexa máquina da administração pública, foi criado, em 2006, o Programa de Reestruturação da Administração Central do Estado (PRACE), o qual deu início a uma estratégia de reorganização através da redefinição de estruturas, funções e responsabilidades.
180. No âmbito deste processo foram criadas ferramentas e entidades cujo objetivo é ajudar a desenvolver um modelo assente numa cultura de transparência, modernização e de redução de custos. Também nos serviços prestados aos cidadãos foram introduzidas novas medidas. Algumas no sentido de agilizar e simplificar, outras no sentido de facilitar, aproximando os serviços do cidadão através do uso da internet.
181. A crescente informatização e disponibilização dos serviços *online* por parte da administração pública, é acompanhada pela também tendência crescente no acesso das famílias às TIC. Em 2013 cerca de 67% dos agregados familiares residentes em Portugal tinham computador em casa e 62% tinham acesso à internet por banda larga. Cerca de 64% das pessoas com idade entre 16 e 74 anos utilizavam computador, destes 62% acediam à internet.
182. Em 2013 o INE apresentou os resultados do estudo “Índice de Bem-estar para Portugal” que teve por base a metodologia definida por um conjunto de organizações internacionais, nomeadamente a OCDE e o Eurostat. Este índice é constituído por 10 domínios sendo um deles a participação cívica e governação.
183. De forma positiva evoluíram o índice de participação em atividades públicas e a qualidade apercebida dos serviços públicos nos setores da saúde, educação e transportes públicos.
184. Com evolução negativa surgiram os índices, “índice de confiança nas instituições”, o “índice de governação” e o “índice de participação eleitoral”.
185. De um modo geral, há uma maior participação dos cidadãos em atividades públicas e a perceção de que a qualidade dos serviços melhorou, no entanto a falta de confiança nas instituições refletiu-se na participação eleitoral, que tem vindo continuamente a diminuir.
186. Apesar da área de atuação do PO SEUR não abranger de forma direta a questão da Governança, dispõe de financiamento orientado para ações que contribuem para a melhoria do FC. Nomeadamente, no âmbito do desenvolvimento de plataformas eletrónicas de disponibilização de informação e disseminação de conhecimento, principalmente vocacionadas para a adaptação às alterações climáticas e prevenção de riscos, e organização de campanhas e ações de sensibilização, igualmente orientadas para a adaptação às alterações climáticas e prevenção de riscos.

187. Deste modo, no que diz respeito à "Governança", o PO SEUR, através do Eixo 2 "Promover a adaptação às alterações climáticas e a prevenção e gestão de riscos", apresenta as seguintes oportunidades:

Oportunidades

- Desenvolvimento de plataformas eletrónicas com disponibilização de informação ao público em geral;
- Maior disseminação do conhecimento no sentido de manter a população informada criando um sentimento de corresponsabilização;
- Criação de instrumentos que facilitam a troca de informação entre as várias entidades envolvidas na gestão da prevenção e resposta aos riscos.

VI. PARTICIPAÇÃO E ENVOLVIMENTO PÚBLICO

188. De acordo com o Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, 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.
189. O primeiro momento de consulta às entidades (n.º 3 e 4, artigo 5.º) acontece após a conclusão do RDA. O relatório é enviado às autoridades competentes e grupos de interesse, que dispõem de 20 dias para a emissão de pareceres.
190. O segundo momento de consulta envolve as entidades competentes e o público em geral (n.º 3, 6, 7, 8, artigo 7.º) e ocorre depois de concluído o RAP. As entidades e grupos de interesse dispõem de 30 dias para se pronunciarem e o público dispõe de um prazo nunca inferior a 30 dias.
191. No entanto, os prazos podem ser inferiores "quando, por despacho conjunto do membro do Governo responsável pela área do ambiente e do membro do Governo competente em razão da matéria, se reconheça a existência de circunstâncias excecionais que o justifique" (n.º 9, artigo 7.º).
192. Considerando o carácter de urgência na aplicação dos novos programas operacionais, que se pretende concretizada no segundo semestre de 2014, foi emitido o Despacho n.º 1390-A/2014, de 28 de janeiro, que estabelece para os procedimentos de avaliação ambiental dos PO de aplicação dos Fundos Europeus Estruturais e de Investimento relativos ao período de programação 2014-2020, o prazo de 20 dias.
193. Assim o Instituto Financeiro para o Desenvolvimento Regional (IFDR, atual Agência para o Desenvolvimento e Coesão – ADC) promoveu a Consulta Pública do Relatório Ambiental Preliminar da Avaliação Ambiental Estratégica do Programa Operacional para a Sustentabilidade e Eficiência no Uso dos Recursos no período entre 6 de março e 2 de abril de 2014. Os documentos (Relatório Ambiental Preliminar, Resumo Não Técnico e versão de trabalho do PO) estiveram disponíveis para consulta, em formato papel, nas instalações do Instituto Financeiro para o Desenvolvimento Regional, da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte, da CCDR do Centro, da CCDR de Lisboa e Vale do Tejo, da CCDR do Alentejo, da CCDR do Algarve da Direção Regional de Planeamento e Fundos Estruturais dos Açores e do Instituto de Desenvolvimento Regional da Madeira, e em formato digital no sítio do IFDR em <http://www.ifdr.pt/>.
194. À Equipa de Avaliação chegaram 14 pareceres de cidadãos e entidades, nomeadamente:
- Luís Alexandre Rego;
 - Agência de Desenvolvimento Regional do Alentejo (ADRAL);

- Águas de Portugal;
- Instituto da Mobilidade e dos Transportes, I.P. (Gabinete de Planeamento, Inovação e Avaliação);
- Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF);
- Estradas de Portugal;
- QUERCUS;
- Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro (CCDR Centro);
- Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo (CCDR LVT);
- Área Metropolitana de Lisboa (AML);
- Direção-Geral do Património Cultural (DGPC);
- Direção-Geral do Território;
- Agência Portuguesa do Ambiente (APA);
- Grupo de Acompanhamento (GA) (representantes do Ministério do Ambiente Ordenamento do Território e Energia, da Agência para o Desenvolvimento e Coesão, das Comissões de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte, Centro, Lisboa e Vale do Tejo e Alentejo, da Região Autónoma da Madeira, da Agência Portuguesa do Ambiente, do Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas, da Autoridade Nacional de Proteção Civil, da Direção-Geral da Política do Mar, da Direção-Geral da Energia e Geologia e do Programa Operacional Valorização do Território). Este parecer é bastante redundante uma vez que algumas das entidades que constituem o GA emitiram pareceres individualmente.

Os pareceres foram devidamente analisados, e as várias opiniões e sugestões incorporadas no Relatório Ambiental, sempre que diretamente relacionadas com o objecto em consulta pública.

VII. PROCESSO DE SEGUIMENTO

195. A fase de seguimento e controlo é alicerçada num conjunto de diretrizes de planeamento, gestão e monitorização, estruturadas em dois grupos:
- Medidas de planeamento, "*destinadas a prevenir, reduzir e, tanto quanto possível, eliminar quaisquer efeitos adversos significativos no ambiente*", resultantes da aplicação do PO. Estas medidas traduzem-se em recomendações, tendo em vista assegurar a implementação do PO em linha com os objetivos de desenvolvimento sustentável. As recomendações que se apresentam visam, assim, maximizar as oportunidades identificadas no âmbito de cada FC e, tanto quanto possível, mitigar as eventuais ameaças;
 - Medidas para a monitorização ambiental e territorial, centradas nos indicadores do sistema de monitorização da AAE, considerando as realizações e os resultados do PO. Com efeito, o processo de seguimento e monitorização é de especial importância, na medida em que decorre ao longo do período de implementação do PO e contribui para assegurar o cumprimento e a integração das recomendações da AAE.

VII.1 MEDIDAS DESTINADAS A PREVENIR, REDUZIR E ELIMINAR EFEITOS ADVERSOS SIGNIFICATIVOS NO AMBIENTE

196. As recomendações apresentadas revestem-se de um carácter geral, não substituindo as observações mais específicas apresentadas no capítulo VII do Relatório Ambiental, no contexto da avaliação estratégica de impactes.
197. Considerando as orientações estratégicas definidas pelo PO, consubstanciadas na cadeia de Programação definida – atendendo às orientações estipuladas pela Estratégia “Europa 2020” e pelo Portugal 2020 –, é expectável um importante contributo, não tendo sido identificados riscos ambientais significativos resultantes da sua concretização. Pelo contrário, importa relevar o contributo maioritariamente positivo do PO SEUR, constituindo uma significativa oportunidade no sentido da mitigação, ou mesmo resolução, de diversos problemas ambientais diagnosticados a nível nacional.
198. Neste contexto, as medidas que seguidamente se apresentam destinam-se fundamentalmente a potenciar os resultados e os contributos positivos expectáveis para o Portugal 2020 e para a Estratégia “Europa 2020”, prevenindo, simultaneamente, eventuais efeitos adversos sobre o ambiente:
- Assegurar que as intervenções relativas a equipamentos e infraestruturas apoiadas pelo PO – nomeadamente a decisão sobre a localização, dimensão e tipologia –, obedecem às boas práticas de planeamento e ordenamento do território e aos procedimentos obrigatórios de avaliação e gestão ambiental, incluindo uma avaliação cuidada e rigorosa das eventuais implicações ao nível da biodiversidade e funcionamento dos ecossistemas, e a discussão transparente da justificação do projeto e das alternativas consideradas, bem como a plena participação das partes potencialmente afetadas;
 - Sendo um PO que tende, por definição, para a maximização da dimensão “desenvolvimento sustentável”, importa, desde logo, assegurar uma articulação eficaz entre este e os PO regionais nos domínios da sustentabilidade e eficiência no uso de recursos, através de mecanismos institucionais estabelecidos para o efeito, de forma a identificar e potenciar sinergias e mitigar eventuais conflitos;
 - A referida dimensão será claramente potenciada através do apoio a intervenções que contribuam diretamente para os objetivos e metas de sustentabilidade, inscritos nas estratégias e instrumentos de política, nacionais e internacionais (não devendo, consequentemente, ser apoiadas intervenções onde exista risco de agravamento do estado do ambiente, nos seus múltiplos domínios);
 - Privilegiar o apoio a intervenções que adotem instrumentos voluntários, passíveis de oferecer um retorno ambiental significativo (e.g. Sistema de Gestão Ambiental, Sistema de Avaliações de Desempenho Ambiental, Rótulo Ecológico para o setor do turismo, Programa Green Globe e Sistemas de Construção Sustentável, entre outros);
 - As redes de divulgação e de comunicação associadas à implementação do PO devem assentar em modelos que permitam à sociedade civil ter acesso direto e simples ao conhecimento, sendo que a utilização das novas tecnologias na divulgação da informação em detrimento de outros processos mais tradicionais pode excluir uma franja significativa da população, pelo que é necessário acautelar a disponibilização de informação de múltiplas formas, assegurando a sua participação efetiva;
 - Promover a responsabilização ambiental das intervenções empresariais sujeitas a cofinanciamento, assegurando a internalização dos custos ambientais;

- No caso do apoio a novos projetos para aproveitamento de fontes de energia renováveis, privilegiar o apoio a intervenções de carácter inovador que assegurem níveis elevados de proteção do património natural, designadamente através da salvaguarda e promoção da integridade da Rede Fundamental de Conservação da Natureza, garantindo, em particular, a proteção eficaz das áreas de continuidade pertencentes a esta Rede (REN, RAN, DPH), bem como de outras que se revelem relevantes, por forma a assegurar a manutenção dos corredores que estabelecem a conectividade genética entre áreas nucleares de conservação da natureza e da biodiversidade. A garantia de ausência de perda líquida de biodiversidade ("no net loss") e de proteção eficaz dos serviços dos ecossistemas deverá constar como critério subjacente a adotar na seleção das intervenções a financiar.
- Estabelecer critérios de majoração de candidaturas a financiamento em áreas da Rede Natura 2000 que se encontrem em conformidade com as prioridades estratégicas definidas no PAF.
- Privilegiar o apoio a intervenções que promovam a requalificação e o aproveitamento de infraestruturas e equipamentos já existentes ou a recuperação de áreas anteriormente ocupadas por outras atividades, em detrimento da expansão para novas áreas.
- Tendo em atenção que a avaliação ambiental decorre ainda em fase de desenvolvimento do PO, importa sublinhar a necessidade de um acompanhamento ambiental efetivo ao longo do ciclo de execução do programa. Este acompanhamento permite resolver problemas que não estavam inicialmente previstos e assim garantir a adoção e promoção de princípios e práticas sustentáveis ao longo de todo o ciclo de programação.
- Deste modo, na definição do modelo de governação do PO SEUR, deve ser garantida a interligação da execução do programa com os mecanismos e procedimentos de monitorização e controlo ambiental, que preveja o envolvimento de todos os atores determinantes nesse processo.

Quadro 4. Quadro de Governança

Entidades e agentes	Áreas de competência e responsabilidade
Autoridade de Gestão do PO SEUR	Manter um registo atualizado dos resultados da monitorização e controlo do PO. 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 a implementação dos processos de participação pública.
Autoridades de Gestão dos PO regionais e temáticos	Acompanhar a fase de monitorização e controlo do PO.
Agência Portuguesa do Ambiente	Manter um registo atualizado dos resultados da monitorização e controlo da implementação do PO. Promover os processos de participação pública.
Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas	Acompanhar a fase de monitorização e controlo da implementação do PO, com especial ênfase para a componente de proteção da biodiversidade e salvaguarda do funcionamento dos ecossistemas.
Autoridade Nacional de Proteção Civil	Acompanhar a fase de monitorização e controlo da implementação do PO, com especial ênfase para a componente de resposta e prevenção a situações de risco decorrentes de fenómenos naturais e tecnológicos.
Agências públicas e entidades reguladoras associadas ao setor da energia	Assegurar que a implementação das ações previstas é efetuada em conformidade com as medidas de controlo patentes na Declaração Ambiental.
Entidades nos setores dos resíduos urbanos e do ciclo urbano da água	Assegurar que a implementação das ações previstas é efetuada em conformidade com as medidas de controlo patentes na Declaração Ambiental.
Associação Nacional de Municípios Portugueses	Promover a valorização do património natural e cultural. Assegurar a implementação e dinamização dos processos de participação pública junto dos atores locais e população em geral.
Associações empresariais e PME	Como beneficiários diretos do PO SEUR, contemplar as medidas e recomendações da AAE elencadas na respetiva Declaração Ambiental.

Entidades e agentes	Áreas de competência e responsabilidade
Agentes do Sistema Científico e Tecnológico Nacional	Como beneficiários diretos do PO SEUR, contemplar as medidas e recomendações da AAE elencadas na respetiva Declaração Ambiental.
Organizações Não Governamentais de Ambiente	Acompanhar a fase de monitorização e controlo da implementação do PO, 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	Acompanhar a fase de monitorização e controlo da implementação do PO. Participação ativa nos procedimentos de consulta pública em processos ulteriores de avaliação ambiental.

VII.2. MEDIDAS PARA A MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL E TERRITORIAL

199. O acompanhamento ao longo da implementação do PO é essencial, porque permite não só controlar e avaliar a sua execução e seus efeitos na sustentabilidade ambiental, mas também avaliar as consequências decorrentes de alterações na conjuntura global. O processo de monitorização ambiental e territorial deve:
- Acompanhar a evolução da execução do PO;
 - Permitir a avaliação do grau de eficiência e eficácia das orientações definidas no âmbito da AAE para um processo de decisão ambientalmente sustentável;
 - Permitir a identificação de efeitos e riscos imprevistos que eventualmente surjam no decorrer de mudanças circunstanciais e que impliquem a alteração de algumas considerações elaboradas em sede da AAE.
200. A monitorização será desenvolvida por recurso à utilização de indicadores específicos, identificados no âmbito da AAE, e associados a cada FC, permitindo avaliar o desempenho ambiental do PO com base em informação a recolher ao nível das intervenções a financiar.

Quadro 5. Indicadores para monitorização

Indicador	Unidade	Descrição	Fonte de Informação	Modo de Cálculo	Frequência de amostragem (registo)
FC Alterações Climáticas					
Evolução do consumo de energia nos edifícios públicos	%	Entidades da administração pública apoiadas que melhoraram o seu consumo energético	SI PO	$((kwh\ n+1) - (kwh\ n)) / (kwh) * 100$	Anual
Evolução do consumo de energia primária na habitação	%	Agregados familiares com consumo de energia melhorado	SI PO	$((kwh\ n+1) - (kwh\ n)) / (kwh) * 100$	Anual
Sistemas de contagem inteligentes instalados	%	Contadores inteligentes instalados com o apoio do PO	SI PO	-	Anual
Conversão de veículos para a utilização de outras fontes de combustível mais limpas	N.º	Veículos convertidos	SI PO	-	Anual
Planos municipais e regionais de adaptação às alterações climáticas	N.º	N.º de planos apoiados	SI PO	-	Anual

Indicador	Unidade	Descrição	Fonte de Informação	Modo de Cálculo	Frequência de amostragem (registo)
FC Biodiversidade					
Evolução da abundância e distribuição de espécies selecionadas (SEBI 001) ⁴	%	Tendências na abundância de espécies de aves comuns e borboletas, constituindo um relevante "barómetro" sobre o estado de saúde do ambiente.	BISE (CE) CAC (SPEA/EBCC) EUNIS (AEA) GBIF SIPNAT (ICNF)	$\frac{((n+1) - (n))}{(n)} * 100$	Anual
Variação no estado de conservação de espécies de interesse Europeu (SEBI 003) ⁵	%	Este indicador revela as alterações no estado de conservação das Espécies de interesse Europeu (baseado nos dados coligidos no âmbito das obrigações de monitorização estabelecidas pelo Artigo 11º da Diretiva Habitats)	BISE (CE) EIONET (AEA) GBIF SIPNAT (ICNF)	$\frac{((n+1) - (n))}{(n)} * 100$	Periodicidade a aferir
Variação no estado de conservação de habitats de interesse Europeu (SEBI 005) ⁶	%	Este indicador revela as alterações no estado de conservação dos Habitats de interesse Europeu (baseado nos dados coligidos no âmbito das obrigações de reporte estabelecidas pelo Artigo 17º da Diretiva Habitats)	BISE (CE) EUNIS (AEA) SIPNAT (ICNF)	$\frac{((n+1) - (n))}{(n)} * 100$	Periodicidade a aferir
Ações de recuperação de ecossistemas degradados	(n.º)	Número de ações de recuperação de ecossistemas degradados apoiadas pelo PO	SI PO	-	Anual
FC Desenvolvimento Humano					
Postos de trabalho criados com os grandes projetos apoiados	N.º	Postos de trabalho permanentes e temporários	SI PO	-	Anual
FC Desenvolvimento Territorial					
Evolução da população que beneficia de medidas de proteção contra riscos	%	População que beneficia de medidas de proteção contra riscos de inundação e incêndios, apoiados pelo PO	SI/PO	$\frac{((n+1) - (n))}{(n)} * 100$	Anual
Índice das melhorias nos sistemas de Abastecimento de Água (AA)	%	Percentagem de alojamentos servidos com qualidade satisfatória (boa ou mediana), potencialmente abrangidas pelas intervenções apoiadas	SI/PO/ERSAR	$(n / \text{pop.}) * 100$	Anual
Índice das melhorias nos Sistemas de Saneamento de Águas Residuais (SAR)	%	Percentagem de alojamento servidos com qualidade satisfatória (boa ou mediana), potencialmente abrangidas pelas intervenções apoiadas	SI/PO/ERSAR	$(n / \text{pop.}) * 100$	Anual
FC Património Cultural e Geológico					
Locais com interesse geológico	(n.º)	Locais que pelas suas características geológicas são considerados como património de relevo	LNEG	-	Anual
Evolução do número de Planos Ambientais e de Recuperação Paisagística	(n.º)	Documento técnico constituído pelas medidas ambientais e pela proposta de solução para o encerramento e a recuperação paisagística das áreas exploradas	CCDR/CM	$\frac{((n+1) - (n))}{(n)} * 100$	Anual

⁴. Streamlining European biodiversity indicators 2020: Building a future on lessons learnt from the SEBI 2010 process. European Environment Agency. 2012.

⁵. Streamlining European biodiversity indicators 2020: Building a future on lessons learnt from the SEBI 2010 process. European Environment Agency. 2012.

⁶. Streamlining European biodiversity indicators 2020: Building a future on lessons learnt from the SEBI 2010 process. European Environment Agency. 2012.

Indicador	Unidade	Descrição	Fonte de Informação	Modo de Cálculo	Frequência de amostragem (registo)
FC Qualidade do Ambiente					
Preparação para reutilização e reciclagem no total de resíduos urbanos recicláveis	%	Quantidade de resíduos reutilizados recolhidos seletivamente e valorizados, face ao total de resíduos urbanos recicláveis (potencialmente abrangidas pelas intervenções apoiadas)	SI/PO/APA	$\frac{((\text{ton RU } n+1) - (\text{ton RU } n))}{(\text{ton RU})} * 100$	Anual
Melhoria da qualidade das massas de água	%	Percentagem nacional das massas de água que passou de qualidade "Inferior a Boa" a "Boa ou Superior" (potencialmente abrangidas pelas intervenções apoiadas)	SI/PO/APA	$(n / \text{massas}) * 100$	Anual
Recuperação dos passivos ambientais industriais prioritários	%	Superfície de solos reabilitados face ao total de área identificada como contaminada (potencialmente abrangidas pelas intervenções apoiadas)	SI/PO/APA	$(\text{ha solo reabilitado} / \text{ha solo total}) * 100$	Anual
Recuperação dos passivos mineiros/indústria extrativa prioritários	%	Superfície de solos mineiros reabilitados face ao total de área identificada como contaminada (potencialmente abrangidas pelas intervenções apoiadas)	SI/PO/EDM	$(\text{ha solo reabilitado} / \text{ha solo total}) * 100$	Anual
FC Riscos Naturais e Tecnológicos					
Ações de desobstrução, regularização fluvial e de operações de reordenamento da ocupação em zonas de leito de cheia	(n.º)	Número de intervenções que visam a desobstrução e regularização dos cursos de água e de operações de reordenamento da ocupação do solo em zonas de leito de cheia apoiadas pelo PO	SI PO	-	Anual
Evolução do número de Programas municipais de avaliação e gestão de riscos múltiplos	(n.º)	Municípios com programas municipais de avaliação e gestão de riscos múltiplos (cheias e inundações, instabilidade de vertentes, erosão litoral, desertificação e tsunami)	CCDR CM	$\frac{((n+1) - n)}{n} * 100$	Anual
Projetos-piloto de desenvolvimento de técnicas de custos limitados para reforço sísmico de edifícios	(n.º)	Número de projetos-piloto apoiados pelo PO que visam o desenvolvimento de técnicas de custos limitados de modo a melhorar a resistência dos edifícios face a um evento sísmico.	SI PO	-	Anual
Extensão de faixa costeira intervencionada para a proteção de pessoas e bens	km	Extensão de faixa costeira alvo de várias intervenções apoiadas pelo PO com vista à proteção de pessoas e bens	SI PO	-	Anual
Evolução da área florestal ardida	(ha)	Área de terrenos ardidos afetos à atividade florestal	ICNF	$\frac{((ha+1) - (ha))}{(ha)} * 100$	Anual
FC Governança					
Ações/campanhas de comunicação, divulgação, educação e sensibilização/informação realizadas com o apoio do PO nos vários domínios de intervenção	(n.º)	Número ações/campanhas de comunicação, divulgação, educação e sensibilização/informação realizadas com o apoio do PO nos vários domínios de intervenção	SI PO	-	Anual
Participantes nas ações/campanhas de comunicação, divulgação, educação e sensibilização/informação realizadas com o apoio do PO nos vários domínios de intervenção	(n.º)	Número de participantes nas ações/campanhas de comunicação, divulgação, educação e sensibilização/informação realizadas com o apoio do PO nos vários domínios de intervenção	SI PO	-	Anual

VII. CONCLUSÕES

201. A AAE do PO SEUR centrou-se na identificação e avaliação das consequências ambientais do Programa em fase de elaboração, considerando a **versão de 2 de abril de 2014**.
202. A análise desenvolvida permite extrair um conjunto de conclusões que, no conjunto, apontam para um sinal claramente positivo associado à implementação do Programa. A estrutura programática proposta apresenta oportunidades para atingir os objetivos ambientais definidos no QRE.
203. Com efeito, o PO SEUR apresenta relevantes oportunidades de intervenção para um crescimento inteligente, sustentável e inclusivo, na medida em que:
 - Promove a adaptação às **alterações climáticas** e a "descarbonização" da economia, nos domínios de apoio às FER, à eficiência energética e à redução das emissões de GEE, constituindo uma oportunidade para o cumprimento das metas a que o Estado português se propôs no âmbito da Estratégia Europa 2020;
 - 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 proteção da **biodiversidade** e dos serviços prestados pelos ecossistemas;
 - Contribui, de forma transversal, para o cumprimento do conjunto de metas estipuladas em diversos domínios do **desenvolvimento territorial**, mediante a implementação das medidas preconizadas, como por exemplo, a promoção de áreas urbanas inclusivas e sustentáveis e a melhoria da acessibilidade e mobilidade, reforçando positivamente o desenvolvimento do território. Assinale-se, porém, a ausência de critérios específicos tendo em vista assegurar um eficaz ordenamento do território;
 - Encontra-se em linha com os objetivos da Estratégia Nacional para os Recursos Geológicos - Recursos Minerais (ENRG -RM) no que se refere à tipologia de ações a financiar, na vertente do **património geológico e recursos geológicos**,
 - Contribui, de forma significativa, para o cumprimento do conjunto de metas estipuladas nos diversos domínios analisados no âmbito da **qualidade do ambiente** (Resíduos, Água, Ar e Solos), designadamente através das intervenções preconizadas no âmbito do ciclo urbano de água, valorização dos resíduos e descontaminação dos solos. No entanto, importa sublinhar a escassez de intervenções específicas direcionadas para o controlo de poluentes atmosféricos, com potenciais consequências negativas ao nível da saúde humana e ambiente em geral;
 - Define como uma das suas prioridades de investimento a gestão de riscos, apoiando ações que abordem **riscos** específicos e desenvolvam sistemas de gestão de catástrofes de modo a aumentar a capacidade de resiliência do país em relação às alterações climáticas, cheias, erosão costeira, desertificação, incêndios florestais e episódios de poluição marítima.
204. O contributo do PO SEUR 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.
205. A estratégia definida no PO SEUR evidencia, deste modo, um forte pendor no sentido da promoção do crescimento sustentável, em linha, portanto, com a Estratégia "Europa 2020", não se identificando riscos ambientais significativos que possam resultar da sua operacionalização.