

INSTITUTO  
DO AMBIENTE E  
DESENVOLVIMENTO



IDAD

R041.25-22/06.19  
fevereiro 2025

# Avaliação Ambiental Estratégica do Programa Regional de Ordenamento do Território da Região Centro

## Relatório Ambiental

---

elaborado para:

CCDR Centro – Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional da  
Região Centro

# Ficha técnica

---

Designação do Projeto:	Avaliação Ambiental Estratégica do Programa Regional de Ordenamento do Território da Região Centro
Relatório Ambiental	
Cliente:	Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional da Região Centro
Nº do Relatório:	R041.25 – 22/06.19
Tipo de Documento:	Relatório Final
Data de Emissão:	25 de fevereiro de 2025

Validação

Aprovação

(Sérgio Bento, Dr.)

(Sandra Rafael, Doutora)  
Secretário Geral

# Equipa Técnica

---

O presente relatório foi elaborado pela seguinte equipa técnica:

Sandra Rafael (Doutora em Ciências e Engenharia do Ambiente, IDAD)

Clara Ribeiro (Mestre em Poluição Atmosférica, IDAD)

Fernando Leão (licenciado em Biologia, IDAD)

Rúben Tiago Mendes (Mestre em Ecologia Aplicada, IDAD)

Cláudia Pimentel (Mestre em engenharia do Ambiente, IDAD)

Sérgio Bento (Licenciado em Planeamento Regional e Urbano, IDAD)

# Índice

---

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	<b>1</b>
<b>2. OBJETIVOS E METODOLOGIA DA AAE</b> .....	<b>2</b>
<b>2.1 Objetivos da Avaliação</b> .....	<b>2</b>
<b>2.2 Metodologia</b> .....	<b>3</b>
<b>3. OBJETO DE AVALIAÇÃO</b> .....	<b>7</b>
<b>3.1 Enquadramento</b> .....	<b>7</b>
<b>3.2 Objeto da Avaliação Ambiental</b> .....	<b>7</b>
<b>4. CONTEXTO DA AAE</b> .....	<b>20</b>
<b>4.1 Quadro Problema</b> .....	<b>20</b>
<b>4.2 Questões Estratégicas</b> .....	<b>22</b>
<b>4.3 Questões Ambientais e de Sustentabilidade</b> .....	<b>23</b>
<b>4.4 Quadro de Referência Estratégico</b> .....	<b>26</b>
<b>4.5 Fatores Críticos para a Decisão, Critérios de Avaliação e Indicadores</b> .....	<b>28</b>
<b>5. ANÁLISE E AVALIAÇÃO ESTRATÉGICA</b> .....	<b>33</b>
<b>5.1 Inovação e Competitividade</b> .....	<b>33</b>
5.1.1 Análise tendencial .....	34
5.1.2 Análise SWOT .....	50
5.1.3 Efeitos decorrentes da implementação do PROTC .....	51
5.1.4 Recomendações .....	59
<b>5.2 Coesão e Gestão Territorial</b> .....	<b>59</b>
5.2.1 Análise tendencial .....	60
5.2.2 Análise SWOT .....	83
5.2.3 Efeitos decorrentes da implementação do PROTC .....	84
5.2.4 Recomendações .....	95
<b>5.3 Neutralidade Carbónica</b> .....	<b>95</b>
5.3.1 Análise tendencial .....	96
5.3.2 Análise SWOT .....	110
5.3.3 Efeitos decorrentes da implementação do PROTC .....	111
5.3.4 Recomendações .....	118
<b>5.4 Proteção e Valorização da Biodiversidade e Solos</b> .....	<b>119</b>
5.4.1 Análise tendencial .....	120
5.4.2 Análise SWOT .....	137
5.4.3 Efeitos decorrentes da implementação do PROTC .....	138
5.4.4 Recomendações .....	151

<b>5.5 Recursos Hídricos .....</b>	<b>152</b>
5.5.1 Análise tendencial .....	152
5.5.2 Análise SWOT .....	166
5.5.3 Efeitos decorrentes da implementação do PROTC .....	167
5.5.4 Recomendações .....	175
<b>5.6 Riscos Naturais e Tecnológicos .....</b>	<b>176</b>
5.6.1 Análise tendencial .....	176
5.6.2 Análise SWOT .....	193
5.6.3 Efeitos decorrentes da implementação do PROTC .....	195
5.6.4 Recomendações .....	202
<b>5.7 Fatores transversais de sustentabilidade .....</b>	<b>203</b>
<b>6. PLANO DE SEGUIMENTO .....</b>	<b>209</b>
6.1 Medidas de planejamento e gestão .....	209
6.2 Medidas de controle .....	212
6.3 Quadro de Governança .....	216
<b>7. ESTRATÉGIA DE COMUNICAÇÃO E ENVOLVIMENTO DO PÚBLICO E INSTITUCIONAL .....</b>	<b>219</b>
<b>8. SÍNTESE DA AVALIAÇÃO ESTRATÉGICA .....</b>	<b>221</b>
<b>9. BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>225</b>
<b>ANEXO I: QUADRO DE REFERÊNCIA ESTRATÉGICO – OBJETIVOS AMBIENTAIS E DE SUSTENTABILIDADE .....</b>	<b>227</b>
<b>ANEXO II: RESULTADOS DAS CONSULTAS ÀS ERAE NO ÂMBITO DO RELATÓRIO DE FATORES CRÍTICOS .....</b>	<b>263</b>
<b>ANEXO III: RELATÓRIO DE PONDERAÇÃO DAS CONSULTAS ÀS ERAE NO ÂMBITO DO RELATÓRIO AMBIENTAL PRELIMINAR .....</b>	<b>304</b>

## Siglas e Acrónimos

AAE	Avaliação Ambiental Estratégica
ANEPC	Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil
ANI	Agência Nacional de Inovação
APA	Agência Portuguesa do Ambiente
ARH	Administrações das Regiões Hidrográficas
CCDR	Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro
CE	Conselho Europeu
CIM	Comunidade Intermunicipal
DA	Declaração Ambiental
DGEEC	Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência
DMC	Consumo Interno de Materiais
EG	Entidade Gestora
ERAE	Entidades com Responsabilidades Ambientais Específicas
ERPVA	Estrutura Regional de Proteção e Valorização Ambiental
ERSAR	Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos
FCD	Fator Crítico para a Decisão
GEE	Gases com Efeito de Estufa
I&I	Inovação e Investigação
I&DT	Investigação e Desenvolvimento Tecnológico
INE	Instituto Nacional de Estatística
INPI	Instituto Nacional de Propriedade Industrial
NUT	Nomenclatura das Unidades Territoriais
OEBT	Opções Estratégicas de Base Territorial
ODS	Objetivos de desenvolvimento Sustentável
PERSU	Plano Estratégico para os Resíduos Urbanos
PIB	Produto Interno Bruto
PNEC	Plano Nacional de Energia e Clima
PNPOT	Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território
PROTC	Programa Regional de Ordenamento do Território do Centro
PRR	Programa de Recuperação e Resiliência
QAS	Questões Ambientais e de Sustentabilidade
QE	Questões Estratégicas
QP	Quadro Problema
QRE	Quadro de Referência Estratégico
RA	Relatório Ambiental
RAP	Relatório Ambiental Preliminar
RCM	Resolução de Conselho de Ministros
REA	Relatório do Estado do Ambiente
RFC	Relatório de Fatores Críticos para a Decisão

RGGR	Regime Geral de Gestão de Resíduos
RIS	Painel Regional de Inovação
RNC2050	Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050
RNT	Resumo Não Técnico
RU	Resíduos Urbanos
SC&T	Sistema científico e tecnológico
SWOT	Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats (Pontos Fortes, Pontos Fracos, Oportunidades e Ameaças)
UE	União Europeia
VAB	Valor Acrescentado Bruto

## 1. Introdução

O presente documento constitui o Relatório Ambiental (RA) Preliminar do processo de Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) do “Programa Regional de Ordenamento do Território da Região Centro” (PROTC), programa da responsabilidade da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro (CCDRC).

Os programas regionais de ordenamento do território são instrumentos de gestão territorial que visam definir a estratégia de desenvolvimento territorial a nível regional, desenvolvendo as opções constantes do PNPT, dos programas setoriais e dos programas especiais, bem como as opções de desenvolvimento do território definidas a nível municipal.

A AAE de planos e programas encontra-se consubstanciada no regime jurídico nacional pelo Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho (alterado pelo Decreto-Lei n.º 58/2011, de 4 de maio). Durante o procedimento de preparação e elaboração do PROTC e antes da sua aprovação o mesmo foi sujeito a um processo de AAE, em conformidade com a alínea a) do artigo 2º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho. O propósito da presente AAE é o de assegurar, através da adoção de um procedimento e da participação do público e de entidades com responsabilidades em matérias ambientais específicas, que as consequências ambientais deste Programa são previamente identificadas e avaliadas durante a fase de elaboração e antes da sua adoção.

O propósito da presente AAE é o de assegurar, através da adoção de um procedimento e da participação do público e de entidades com responsabilidades em matérias ambientais específicas, que as consequências ambientais deste Programa são previamente identificadas e avaliadas durante a fase de elaboração e antes da sua adoção.

O procedimento da AAE teve início com o Relatório de ‘Fatores Críticos para a Decisão’ (RFCD) no qual se definiu o âmbito e a focagem estratégica da avaliação. O RFCD foi submetido à consulta das Entidades com Responsabilidade Ambiental Específica (ERAE) tendo os contributos recebidos sido ponderados no âmbito do Relatório Ambiental Preliminar (RAP), no anexo II do presente documento.

O RAP juntamente com o Resumo Não Técnico (RNT), foi submetido à consulta das entidades às quais possam interessar os efeitos ambientais da aplicação do PROTC (conforme art.º 7º do DL 232/2007). Na sequência dos contributos recebidos das ERAE’s, os quais foram analisados e ponderados (Anexo III), procedeu-se à redação do presente Relatório Ambiental.

O presente Relatório Ambiental é constituído por nove Capítulos e três Anexos:

- Introdução (Capítulo 1) - apresenta o relatório, explicita o enquadramento legal e define o contexto de realização da AAE;
- Objetivos e Metodologia da AAE (Capítulo 2) - desenvolve os objetivos do processo de AAE e a metodologia a utilizar;
- Objeto de Avaliação (Capítulo 3) - descreve de forma objetiva e sumária o que se vai avaliar (PROTC), focando os aspetos essenciais, nomeadamente as opções estratégicas de base territorial, os sistemas territoriais e o modelo territorial.
- Contexto da AAE (Capítulo 4) - identifica as dimensões que definem o contexto da AAE e que contribuíram para o estabelecimento do Quadro de Avaliação Estratégica, o quadro problema e potencialidades, as Questões Estratégicas, as Questões Ambientais e de Sustentabilidade e o Quadro de Referência Estratégico. O Quadro de Avaliação Estratégica é consubstanciado nos Fatores Críticos para a Decisão (FCD), respetivos critérios e indicadores de avaliação;
- Análise e Avaliação Estratégica (Capítulo 5) - além da análise tendencial por FCD (utilizando os critérios e indicadores temáticos) e da análise SWOT, avalia as oportunidades e os riscos decorrentes da implementação do PROTC;



- Programa de seguimento (Capítulo 6) - apresenta um programa de seguimento no qual consta a síntese das recomendações da AAE e as medidas de controlo de forma a avaliar os efeitos ambientais resultantes da implementação do PROTC considerando as sinergias e potenciais conflitos com objetivos setoriais. Neste âmbito, apresenta-se o Quadro de Governança com a identificação: (i) da responsabilidade institucional para a decisão (competências e responsabilidades) e (ii) das organizações e grupos a envolver no processo participativo e colaborativo;
- Envolvimento Público e Institucional/Estratégia de Comunicação (Capítulo 7) - identifica as entidades a envolver no processo, explicita a estratégia de comunicação, as ferramentas a utilizar e as formas de envolvimento dos agentes interessados;
- Síntese da Avaliação Estratégica (Capítulo 8) - apresenta as principais conclusões da AAE;
- Bibliografia (capítulo 9) – lista o conjunto de documentos consultados no âmbito da AAE;
- Anexo I - apresenta a tabela síntese do Quadro de Referência Estratégico (QRE) que enquadra o PROTC, com orientações e objetivos de sustentabilidade de outros Programas, Planos, Estratégias e Políticas;
- Anexo II - Relatório de Ponderação das consultas às ERAE no âmbito do relatório de Fatores Críticos para a Decisão;
- Anexo III - Relatório de Ponderação das consultas às ERAE no âmbito do relatório ambiental preliminar.

Apresenta-se ainda, como documento separado, mas complementar ao RA, o Resumo Não Técnico (RNT).

## 2. Objetivos e Metodologia da AAE

### 2.1 Objetivos da Avaliação

Segundo a Diretiva 2001/42/CE, a AAE consiste em *“estabelecer um nível elevado de proteção do ambiente e contribuir para a integração das considerações ambientais na preparação e aprovação de planos e programas, com vista a promover um desenvolvimento sustentável”* (Artigo 1.º).

De acordo com alínea a9, do artigo 2.º do Decreto-Lei n.º 232/2007, por AAE entende-se *“a identificação, descrição e avaliação dos eventuais efeitos significativos no ambiente, resultantes de um plano ou programa, realizada durante um procedimento de preparação e elaboração do plano ou programa e antes de o mesmo ser aprovado ou submetido a procedimento legislativo, concretizada na elaboração de um relatório ambiental e na realização de consultas, e a ponderação dos resultados obtidos na decisão final sobre o plano ou programa e a divulgação pública de informação respeitante à decisão final.”*

Neste contexto, a AAE é um instrumento de apoio à decisão estratégica para assegurar que as preocupações ambientais e de sustentabilidade sejam integradas na avaliação e decisão sobre políticas públicas, programas e planos de desenvolvimento. O seu objetivo é ajudar a construir o futuro, criando condições de contexto que incentivem uma transição para a sustentabilidade, avaliando as opções estratégicas de desenvolvimento que favorecem essa transição, por forma a assegurar o cumprimento dos objetivos e de uma visão de longo prazo.

A AAE assume assim uma função estratégica, de análise das grandes opções, e, por isso, os objetivos gerais da AAE são:

1. Assegurar a visão estratégica e perspetiva alargada dos desafios ambientais num quadro de sustentabilidade;
2. Assegurar que os temas ambientais sejam integrados no processo de decisão;
3. Identificar, selecionar e justificar situações *win-win*;
4. Detetar ameaças e oportunidades, sugerir programas de gestão e monitorização estratégica;

5. Assegurar processos participados e transparentes que envolvam todos os agentes relevantes;
6. Criar condições de implementação mais adequadas às propostas de desenvolvimento sustentável.

Deste conjunto de objetivos importa realçar dois tipos de influência que se pretende conseguir com a AAE. O primeiro, orientado para a fase de elaboração do PROTC, relaciona-se com os objetivos 1, 2 e 3 anteriormente referidos, consubstanciados na natureza estratégica deste instrumento e na capacidade que tem de influenciar a elaboração do PROTC, criando condições para que este privilegie eixos e medidas que potenciem efeitos ambientais positivos.

O segundo tipo de influência, orientada para a fase de implementação do PROTC e relacionada com os pontos 4 a 6, baseia-se na definição de programas de gestão, de monitorização e de acompanhamento do PROTC. Esta influência, já muito específica, permitirá às equipas que trabalham na implementação do PROTC, disporem de orientações que assegurem a adequada integração dos objetivos de natureza ambiental, devidamente avaliados ao longo do tempo, permitindo eventuais ajustes às estratégias inicialmente definidas.

## **2.2 Metodologia**

A abordagem adotada para a presente AAE suporta-se nas recomendações da Diretiva nº 2001/42/CE, de 27 de junho, nas disposições do Decreto-Lei nº 232/2007, de 15 de junho e nas orientações metodológicas da Agência Portuguesa do Ambiente constantes do “Guia de melhores práticas para Avaliação Ambiental Estratégica” (Partidário, M.R. 2012)

Neste contexto, a AAE centra-se nos aspetos considerados relevantes que, cumprindo com a legislação, evitem descrições demasiado detalhadas tendo em conta a escala de elaboração do Programa, nomeadamente nos seus objetivos estratégicos de base territorial e respetivo modelo territorial. Sempre que possível, a AAE utilizou os elementos do PROTC, nomeadamente os elementos de diagnóstico estratégico, e considerou os resultados obtidos no âmbito do processo de consulta do RFCD e do RAP.

A AAE, enquanto abordagem metodológica de natureza estratégica, permite:

- A preparação do Relatório Ambiental (RA) preliminar focalizado nos FCD, o qual explicita os riscos e oportunidades nas dimensões ambientais e de sustentabilidade;
- A realização de consultas às entidades com responsabilidades ambientais específicas (ERAE) e ao público em geral;
- Que o RA e os resultados das consultas sejam tidos em consideração antes da aprovação do PROTC;
- Que depois da aprovação do PROTC, a informação relevante seja disponibilizada aos interessados;
- A monitorização dos efeitos ambientais resultantes da aplicação do PROTC.

Neste sentido, a abordagem proposta assenta no desenvolvimento de um conjunto de atividades alocadas a quatro componentes fundamentais do processo de AAE:

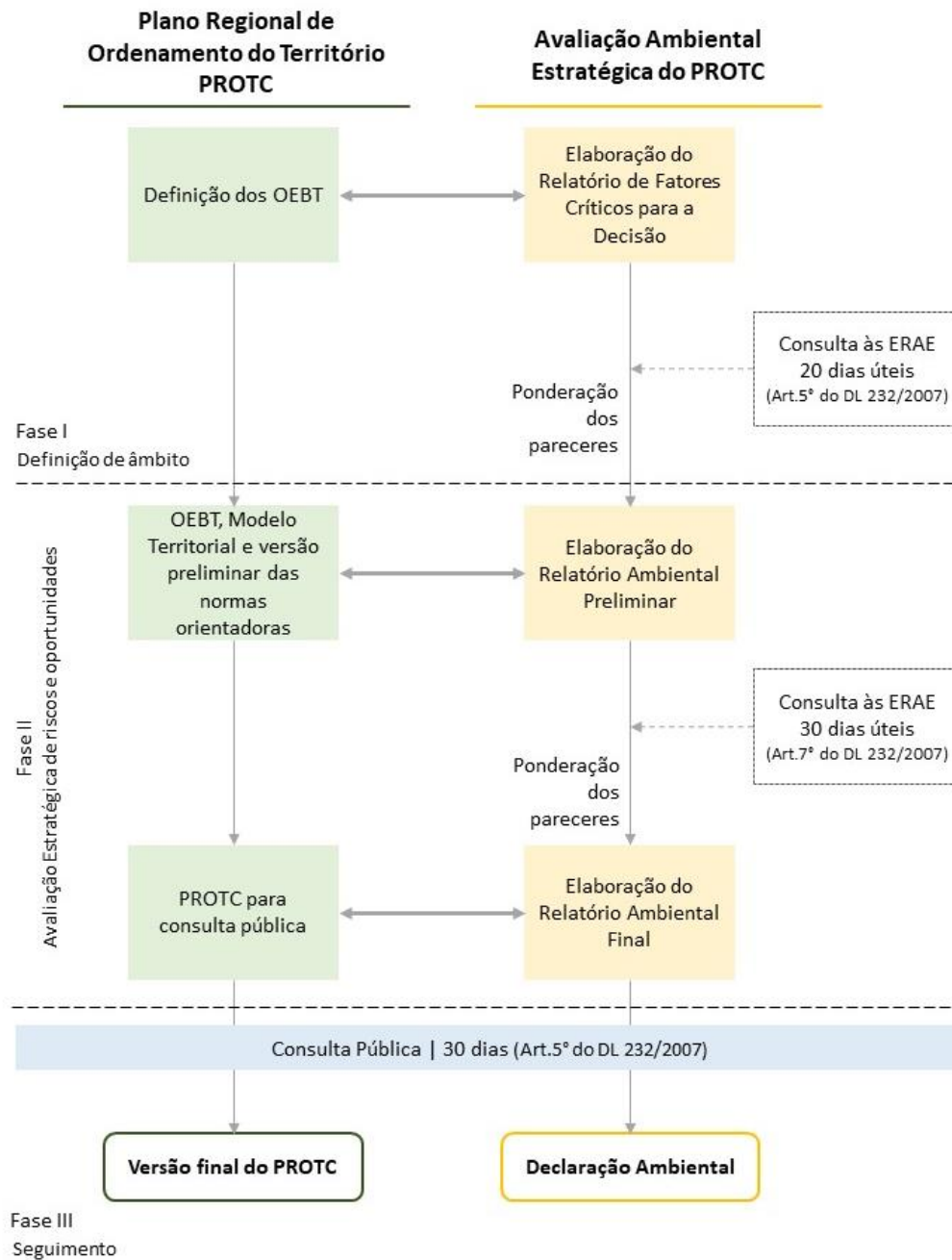
- Contexto para AAE e Fatores Críticos para a Decisão;
- Análise e Avaliação estratégica;
- Consulta às ERAE e Consulta Pública;
- Declaração Ambiental.

Ao longo deste processo serão preparados os seguintes documentos:

- Relatório de Fatores Críticos para a Decisão;
- Relatório Ambiental Preliminar;
- Relatório Ambiental Final (corresponde ao presente documento);

- Relatório da Consulta Pública;
- Declaração Ambiental.

O procedimento de realização da AAE, com a devida articulação com a elaboração do PROTC, estrutura-se nas fases esquematizadas na Figura 2.1.



**Figura 2.1** – Faseamento da AAE e articulação com os trabalhos de elaboração do PROTC.

A Fase 1 do processo de AAE pretende responder ao n.º 3 do artigo 5.º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, segundo o qual o âmbito da avaliação ambiental e o alcance da informação a incluir no RA devem ser objeto de consulta às entidades com responsabilidades ambientais específicas.

Nesta primeira fase, já finalizada, estabeleceu-se o **contexto** e a focagem estratégica da avaliação, assegurando a **focalização** apenas no que é realmente importante para a AAE, que deve compreender e se adaptar ao contexto natural, social, cultural, político e económico do objeto em avaliação. É nesta fase que

se estabelece o Quadro da Avaliação Estratégica, que inclui a identificação e justificação dos Fatores Críticos para a Decisão (FCD), respetivos critérios de avaliação e indicadores.

O Quadro da Avaliação Estratégica, resulta do exercício de priorização e síntese a partir da análise integrada de um conjunto de elementos (Figura 2.2):

- Quadro de referência estratégico (QRE), é constituído pela seleção das macropolíticas europeias, nacionais e regionais mais relevantes que enquadram o contexto da avaliação. O QRE estabelece um referencial para a avaliação. Inclui compromissos nacionais e regionais, mas também linhas orientadoras de futuro, relevantes para o nível e objeto de avaliação;
- Questões estratégicas (QE), relacionadas com o objeto da avaliação, as quais correspondem às questões políticas fundamentais que configuram os objetivos estratégicos ou desafios do PROTC e que devem ser asseguradas para atingir uma visão de futuro;
- Quadro problema (QP), corresponde à identificação das principais limitações, ou debilidades, bem como das sensibilidades e das potencialidades que se colocam a um desenvolvimento sustentável no contexto da avaliação. No quadro problema a questão coloca-se em saber quais as limitações e debilidades a resolver, e quais as potencialidades a promover. Inclui os principais valores e condicionantes ambientais e sociais, bem como os fatores de mudança que determinam a evolução do contexto. Agrega as Questões Ambientais e de Sustentabilidade (QAS) definidas no regime jurídico de AAE.



**Figura 2.2** - Análise Integrada para a definição dos FCD.

Os FCD apresentam-se como os pontos fundamentais em que é necessário concentrar a atenção da AAE para compreender estrategicamente o contexto, analisar os problemas e estabelecer escalas relevantes que permitam uma avaliação adequada. Identificam assim os aspetos que devem ser considerados no processo de tomada de decisão e na própria conceção da estratégia e das ações a implementar.

Identificados os FCD sobre os quais a análise e avaliação estratégica deverão recair, procedeu-se ao estabelecimento de critérios e indicadores de avaliação, por FCD, os quais são utilizados na avaliação do PROTC. Os critérios de avaliação definem o âmbito de cada FCD; os indicadores são a métrica da avaliação.

Deste trabalho resultou a preparação do relatório dos FCD, o qual foi submetido à consulta das ERAE. Este documento, com o complemento dos contributos (pareceres) recebidos, permitiu completar o âmbito e alcance da avaliação previamente definidos pela equipa técnica, passando a constituir uma referência para os trabalhos subsequentes de avaliação, nomeadamente no ato da realização do presente relatório.

A análise e avaliação estratégica constitui a Fase 2 do processo de AAE. Esta avaliação, focada nos FCD, considera as oportunidades e riscos associados às opções estratégicas e modelo territorial do PROTC, as tendências evolutivas e as incertezas, bem como as visões e expectativas dos diferentes agentes envolvidos, sendo fundamental para a integração prévia e atempada dos desafios ambientais e de sustentabilidade no processo de tomada de decisão estratégica do PROTC.

Os contributos recebidos no âmbito da consulta às ERAE foram fundamentais para consolidar e objetivar o caminho a seguir nos trabalhos de análise e avaliação estratégica. Neste âmbito destaca-se a realização das seguintes atividades:

- Análise dos contributos resultantes da consulta às entidades realizada no âmbito da definição dos Fatores Críticos para a Decisão, identificando claramente os contributos que integram o Relatório Ambiental, consolidando assim a definição dos FCD da AAE do PROTC;
- Análise de tendências – Com esta etapa, pretende-se compreender as principais tendências estratégicas, para cada FCD e critérios de avaliação, utilizando os indicadores como métricas. Resulta num diagnóstico estratégico e que tem por base o quadro problema. Baseia-se no diagnóstico prospetivo desenvolvido pela equipa multidisciplinar do PROTC e outras fontes de informação para quantificação ou qualificação das tendências;
- Avaliação de natureza estratégica – Esta fase constitui a avaliação estratégica do objeto de avaliação, na qual se identificam e avaliam as oportunidades e riscos decorrentes das opções estratégicas de desenvolvimento preconizadas pelo PROTC, assim como eventuais sinergias e conflitos com o QRE. As oportunidades representam situações ou condições favoráveis criadas pelas opções estratégicas de base territorial para se atingirem os objetivos pretendidos. Os riscos representam a possibilidade de ocorrência de situações que contribuem negativamente para a prossecução dos objetivos do PROTC;
- Definição de diretrizes de planeamento, gestão e monitorização – Com base nos resultados da avaliação das opções estratégicas, são formuladas orientações e recomendações para serem tidas em conta na decisão; inclui diretrizes de planeamento, gestão, governança e monitorização, que integram o programa de seguimento da AAE, incluindo monitorização e pós-avaliação

A informação resultante das atividades anteriores foi coligida no Relatório Ambiental Preliminar (RAP), o qual foi submetido à consulta das entidades às quais possam interessar os efeitos ambientais da aplicação do Programa. O Relatório Ambiental Preliminar foi acompanhado de um 'Resumo Não Técnico' (RNT), que apresentou de uma forma acessível e sintética os objetivos, a metodologia e os principais resultados da AAE.

Na sequência dos contributos recebidos das ERAE ao Relatório Ambiental Preliminar, procedeu-se à redação do presente Relatório Ambiental (Final). No Anexo III, apresenta-se a ponderação dos pareceres das ERAE ao RAP.

O Relatório ambiental (Final) e respetivo Resumo Não Técnico, juntamente com os documentos do PROTC, serão submetidos a consulta pública.

Após a consulta pública proceder-se-á preparação da proposta de Declaração Ambiental (DA), nos termos do n.º 1 do artigo 10.º do regime jurídico da AAE, a qual será da responsabilidade da entidade promotora do Programa. A DA conerá, entre outros aspetos, a forma como as considerações ambientais e o RA foram integrados no PROTC, assim como os resultados da consulta pública e respetiva ponderação.

A DA além de publicitada pela Agência Portuguesa do Ambiente (APA), na respetiva página da Internet, deve ser enviada às restantes entidades consultadas no procedimento de AAE, conforme o previsto no Regime Jurídico de AAE.

Emitida a DA, a entidade promotora do PROTC inicia uma nova fase, denominada Fase de seguimento, que corresponde à avaliação e controlo da implementação do PROT Centro, cujos resultados serão divulgados na página da Internet da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro (CCDRC) e Agência Portuguesa do Ambiente (APA), com uma periodicidade anual.

O seguimento, com monitorização, avaliação e comunicação, deve ser um ato contínuo, ou de rotina, num processo de avaliação ambiental e de sustentabilidade estratégica, sistematicamente ligado aos processos de formulação de políticas ou de planeamento e envolvendo os agentes relevantes.

### **3. Objeto de Avaliação**

#### **3.1 Enquadramento**

A publicação da Resolução de Conselho de Ministros (RCM) n.º 177/2021, de 17 de dezembro, veio determinar a elaboração dos Programas Regionais de Ordenamento do Território (PROT) do Norte e do Centro, tendo constatado que estes PROT, apesar de terem desenvolvido propostas de plano, não chegaram a ser aprovados, o que constitui uma grave lacuna do sistema de gestão territorial.

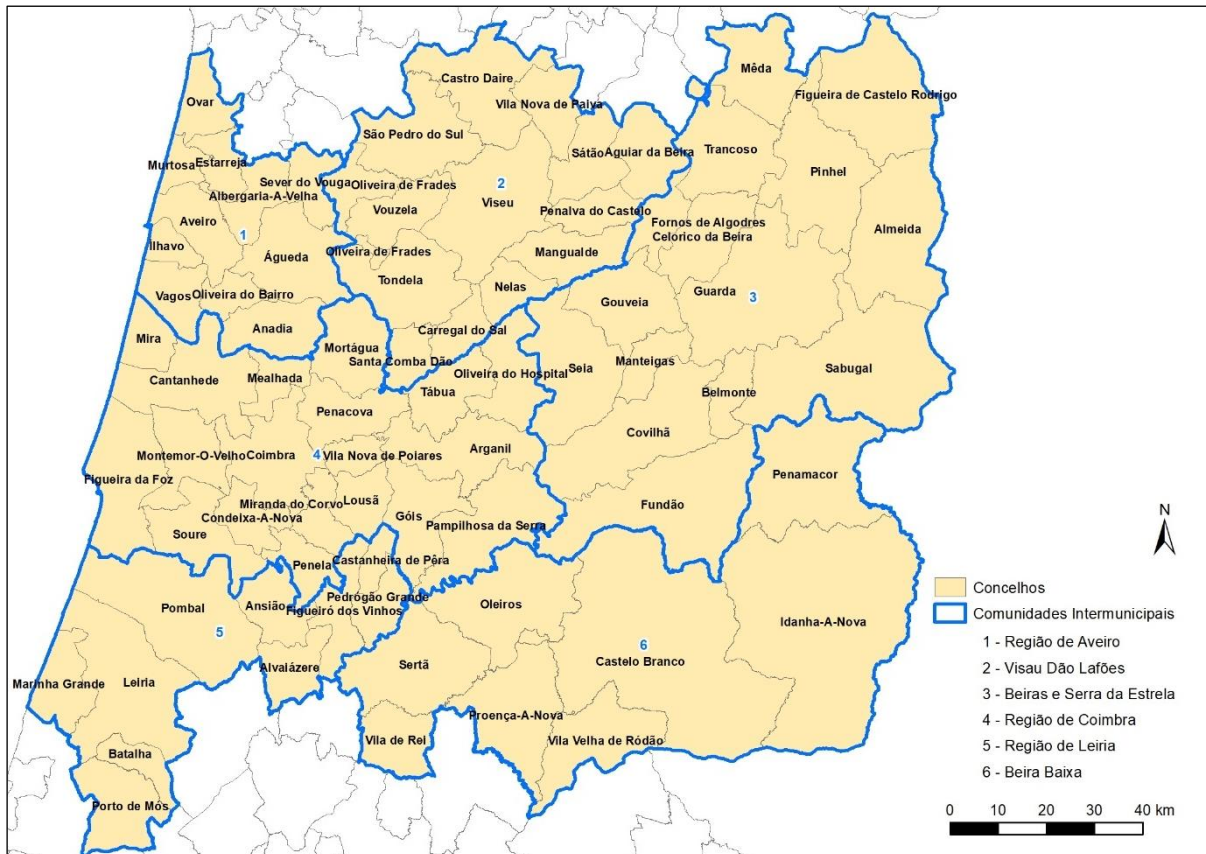
Segundo a RCM n.º 177/2021, de 17 de dezembro, é imprescindível proceder à elaboração dos PROT do Norte e do Centro, no sentido de se estabelecer a estratégia regional de desenvolvimento territorial, de acordo com as orientações patentes no PNROT e em articulação com os programas e estratégias de desenvolvimento nacionais, regionais, sub-regionais e municipais. A RCM n.º 177/2021, refere que o PROT tem como finalidade:

- a) *Reforçar a coesão territorial e a cooperação interurbana e rural-urbana;*
- b) *Contribuir para a eficiência e articulação do processo de planeamento territorial, completando o quadro de referência estratégico regional, orientador para os planos territoriais e para os instrumentos de programação estratégica e operacional de âmbito regional;*
- c) *Contribuir para a racionalidade e territorialização dos investimentos públicos em articulação com as políticas setoriais, garantindo a articulação com a Estratégia Portugal 2030, aprovada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 98/2020, de 13 de novembro, bem como com os princípios orientadores e a estrutura operacional do período de programação de fundos europeus da política de coesão relativo a 2021 -2027, previstos na Resolução do Conselho de Ministros n.º 97/2020, de 13 de novembro;*
- d) *Estabelecer orientações e diretrizes específicas para a definição dos regimes de ocupação, uso e transformação do solo, tendo em consideração preocupações relevantes de interesse nacional e regional, nos termos das orientações do Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território (PNROT), aprovado pela Lei n.º 99/2019, de 5 de setembro, e dos n.ºs 2 e 3 do artigo 16.º do Decreto Regulamentar n.º 15/2015, de 19 de agosto*

#### **3.2 Objeto da Avaliação Ambiental**

O PROT é um instrumento fundamental, no qual se define a estratégia regional de desenvolvimento territorial, integrando as opções estabelecidas a nível nacional e considerando as estratégias sub-regionais e municipais de desenvolvimento local, constituindo o quadro de referência para a elaboração dos programas e dos planos intermunicipais e dos planos municipais.

A Região Centro, sobre a qual o PROT foi desenvolvido, ocupa uma área geográfica de 23.273,16 km<sup>2</sup>, correspondendo a cerca de 26% do território de Portugal Continental. A região é constituída por 77 municípios, organizados em 6 comunidades intermunicipais (Figura 3.1), onde residem, segundo os dados dos censos de 2021, 1.653.195 habitantes (correspondendo a cerca de 17% da população residente em Portugal Continental). Face aos dados dos censos de 2021, a Região registou na última década censitária uma redução de mais de 4 % da população residente face a 2011.



**Figura 3.1 – Área administrativa abrangida pelo PROT Centro**

De acordo com o anexo II da RCM n.º 177/2021, são objetivos específicos do PROTC:

- Promover políticas e intervenções que assegurem a preservação e a valorização dos recursos hídricos, florestais, da conservação da natureza e da biodiversidade, em particular os serviços dos ecossistemas (nomeadamente o sequestro de carbono), da paisagem e dos recursos geológicos, enquanto recursos territoriais potenciadores de desenvolvimento (nomeadamente nas áreas rurais e de baixa densidade);
- Aumentar a capacidade adaptativa dos territórios face às consequências das alterações climáticas, nomeadamente à erosão costeira, aos incêndios florestais e à desertificação, melhorando a segurança e resiliência dos territórios, das comunidades que os ocupam e das atividades que aí se desenvolvem;
- Robustecer a estrutura policêntrica do sistema urbano regional, e dos seus diferentes subsistemas, bem como os diferentes subsistemas urbano -rural e os processos de internacionalização, incluindo a cooperação transfronteiriça, aprofundando a cooperação do ecossistema socioeconómico;
- Estabilizar as dinâmicas demográficas e manter o peso populacional regional, promovendo políticas direcionadas à atração de pessoas, de capital e de serviços e adaptando a resposta dos serviços sociais aos novos desafios em matéria de saúde, educação, de habitação e de apoio à terceira idade;
- Apoiar a economia regional e orientá-la para os objetivos horizontais da descarbonização, transição energética e economia circular, impulsionando os setores com maior potencial de competitividade, afirmando os clusters regionais e atraindo empresas-âncora que tirem partido das vantagens competitivas da região e as potenciem, nomeadamente através da seleção criteriosa de locais de implantação que, por um lado, reforcem a posição da região Centro como o elo de ligação entre o eixo urbano do litoral peninsular e o eixo de ligação a Madrid e à Europa e, por outro, criem novas centralidades económicas nas áreas de baixa densidade;

- f. Dinamizar o sistema científico e tecnológico, organizando soluções institucionais de parceria que promovam a sua capacidade de atuação em rede tendo em vista a intensificação dos fluxos de transferência de tecnologia e conhecimento para as empresas, setor público e sociedade, assim como a promoção da cooperação a nível nacional e internacional;
- g. Atrair investimentos produtivos e reprodutivos para as áreas rurais, nomeadamente para as áreas de rarefação e de baixa densidade, de forma a valorizar os recursos endógenos, diversificando a base económica, promovendo o aparecimento de novas atividades geradoras de valor e criadoras de emprego, incluindo a produção de energias alternativas, a qualificação da exploração florestal, a valorização dos parques naturais e da paisagem, bem como assegurar a dotação das sedes de concelho, nas áreas de rarefação, de um mínimo de equipamentos, de serviços e de redes, recorrendo a novas formas de prestação de serviços que promovam uma maior sustentabilidade e inovação em termos sociais, económicos e ambientais;
- h. Melhorar as infraestruturas de transporte, promovendo a conectividade interna e externa da região, valorizando as acessibilidades e a logística das infraestruturas portuárias, apostando na requalificação ferroviária, assegurando as ligações rodoviárias de coesão territorial e equacionando a criação de um aeroporto;
- i. Reforçar a atividade turística da região, de forma sustentável e inovadora, dando projeção nacional e internacional ao património natural e paisagístico, à riqueza do património construído e à identidade cultural;
- j. Definir orientações e propor medidas para o uso, ocupação e transformação do solo adequadas às especificidades dos modelos e padrões de povoamento, às características das estruturas urbanas e às exigências dos novos fatores de localização de atividades, de forma a contrariar os fenómenos de urbanização e edificação difusa, bem como a aumentar o desempenho ambiental da região.

Neste contexto, e dando cumprimento ao ponto 3 da RCM n.º 177/2021, a estratégia de desenvolvimento territorial da Região Centro, preconizada no PROTC, resultou do diagnóstico do Programa e de seis reuniões da Comissão Consultiva (de que fazem parte todos os municípios da região), está orientada para responder a sete desafios transversais, nomeadamente:

1. Afirmar o posicionamento estratégico da Região Centro e a sua projeção nas redes globais;
2. Responder aos desafios da demografia;
3. Responder às alterações climáticas com a gestão dos recursos hídricos, eficiência energética e energias renováveis;
4. Impulsionar a economia do conhecimento, a circularidade e a reindustrialização;
5. Promover redes e competências digitais;
6. Fomentar a governação, a descentralização e a participação pública;
7. Estimular a identidade territorial e o multiculturalismo.

Orientadas pelos desafios transversais, foram definidas vinte e nove Opções Estratégica de Base Territorial (OEBT), organizadas em torno de cinco sistemas territoriais, nomeadamente:

1. Sistema Económico, pretende promover o reforço da interação do Sistema Científico e Tecnológico (SC&T) com o tecido económico e social e apoiar a qualificação e a capacidade exportadora da base económica da Região; identificar e promover as atividades económicas do futuro; aumentar a competitividade do setor do turismo e identificar atividades económicas sustentáveis e competitivas para os territórios de mais baixa densidade.
2. Sistema Social, aponta para a necessidade de intervenção na autonomia e cidadania das pessoas idosas ou em situação de dependência, na equidade das condições de acesso à saúde e à habitação,



acesso à educação e formação de qualidade ao longo da vida. Destaca ainda o apoio e acesso à cultura e qualidade de vida, assim como a importância da multiculturalidade e identidade regional.

3. Sistema Natural, pretende desenhar um modelo de desenvolvimento ambientalmente sustentado, gerador de riqueza e de coesão territorial, e qualificação das componentes do sistema natural. Assim, aponta como focos a gestão do solo e subsolo, a conservação da natureza e biodiversidade, os recursos hídricos, o setor agroflorestal, as zonas costeiras e os riscos.
4. Sistema de Mobilidade e Energia. Ao nível da energia, pretende dar cumprimento às metas enunciadas no Plano Nacional de Energia e Clima (PNEC) e à adaptação das metas enunciadas na proposta de revisão da diretiva da UE de eficiência energética. Ao nível da mobilidade, pretende impulsionar o transporte de mercadorias, o transporte de pessoas e promover a eletrificação, digitalização e integração modal do sistema.
5. Sistema Urbano, pretende organizar o desenvolvimento territorial em torno de três escalas de intervenção: afirmação da Região Centro à escala nacional e internacional, reforçando a sua integração nas redes globais; o reforço da cooperação inter-urbana e urbano-rural em torno de subsistemas territoriais; e a promoção da sustentabilidade e qualidade intraurbana de todas as centralidades municipais.

No Quadro 3.1, apresentam-se o conjunto de Opções Estratégicas de Base Territorial, por sistema territorial.

**Quadro 3.1** – Opções estratégicas de base territorial do PROTC.

Sistemas	Opções estratégicas de base territorial
Sistema económico	1. Reforçar a interação do SC&T com o tecido económico e social.
	2. Apoiar a qualificação e a capacidade exportadora da base económica da Região.
	3. Promover as atividades económicas do futuro.
	4. Aumentar a competitividade do setor do turismo.
	5. Promover a base económica dos territórios de mais baixa densidade
Sistema social	6. Promover a autonomia e cidadania das pessoas idosas ou em situação de dependência.
	7. Aumentar a equidade no acesso aos cuidados de saúde.
	8. Melhorar os níveis de acesso à habitação.
	9. Reforçar a oferta educativa de qualidade e formação ao longo da vida.
	10. Melhorar a oferta cultural e a qualidade de vida.
Sistema natural	11. Gerir o solo e os recursos do subsolo.
	12. Fomentar a conservação da Natureza e da Biodiversidade.
	13. Gerir os Recursos Hídricos.
	14. Fortalecer o Setor Agroflorestal.
	15. Ordenar as Zonas Costeiras.
Sistema de mobilidade e energia	16. Diminuir a suscetibilidade aos Riscos.
	<u>Mobilidade</u>
	17. Reforçar a capacidade de transporte de mercadorias.
	18. Melhorar o acesso às grandes infraestruturas de transporte e a inclusão nos corredores de âmbito nacional e internacional.
	19. Aumentar a acessibilidade e a conectividade intrarregional.
20. Fomentar sistemas de transportes sustentáveis nos subsistemas territoriais.	
21. Promover a eletrificação, a digitalização e a integração modal.	
	<u>Energia</u>

Sistemas	Opções estratégicas de base territorial
	22. Reduzir as emissões de gases com efeito de estufa. 23. Aumentar a contribuição de energia renovável no consumo de energia final. 24. Diminuir o consumo global de energia final e das emissões de gases com efeito de estufa. 25. Aumentar a eficiência energética no abastecimento público de água. 26. Promover o aumento da literacia energética.
Sistema urbano	27. Reforçar a centralidade urbana regional e aumentar a integração da Região nas redes inter-regionais e globais. 28. Aumentar a cooperação interurbana e rural-urbana como fator de coesão interna. 29. Promover a sustentabilidade e qualidade intraurbana.

Para a concretização das OEBT, foram definidos um conjunto de objetivos específicos, que se apresentam como as bases do desenvolvimento da Região Centro (Quadro 3.2).

**Quadro 3.2** – Objetivos das OEBT do PROTC.

Opções estratégicas	Objetivos
1. Reforçar a interação do SC&T com o tecido económico e social	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Densificar e qualificar a rede de relações do SC&amp;T com o sistema económico.</li> <li>▪ Criar uma entidade regional que desenvolva uma política integrada de relação entre os dois sistemas.</li> </ul>
2. Apoiar a qualificação e a capacidade exportadora da base económica da região	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dotar as empresas de fatores indutores de inovação e competitividade (produtos, processos, organização e mercado).</li> <li>▪ Integrar as empresas em fileiras produtivas (ex. indústria automóvel e mobilidade, energia e eficiência energética, habitat sustentável, Tecnologia de informação, comunicação e eletrónica e automação) valorização dos recursos e apoiar a internacionalização.</li> </ul>
3. Promover as atividades económicas do futuro	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Incorporar Inteligência Artificial (IA) no processo produtivo, bens e serviços e garantir infraestrutura de rede que permita o acesso ao sistema 5G em todo o território;</li> <li>▪ Incorporar engenharia e design no processo produtivo;</li> <li>▪ Promover a circularidade e a eficiência energética;</li> <li>▪ Tirar partido das políticas de re-industrialização europeia.</li> <li>▪ Associar tecnologia, cultura e arte num cluster de indústrias criativas.</li> </ul>
4. Aumentar a competitividade do setor do turismo	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aumentar a atratividade e competitividade turística (para visitantes, residentes e investidores em atividades e empreendimentos turísticos);</li> <li>▪ Diminuir as assimetrias regionais no setor;</li> <li>▪ Desenvolver produtos turísticos inovadores, que articulem património natural e cultural (material e imaterial) com novas formas organizativas e soluções tecnológicas;</li> <li>▪ Estruturar produtos compósitos orientados para o bem-estar, a saúde e a atração de turistas seniores;</li> <li>▪ Melhorar os níveis de escolaridade e de qualificação profissional dos trabalhadores da fileira do turismo.</li> <li>▪ Promover a circularidade e a eficiência energética.</li> </ul>
5. Promover a base económica dos territórios de mais baixa densidade	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cada município com territórios de baixa densidade, isoladamente ou em conjunto com municípios contíguos para ganhar escala, deverá definir a sua base económica de exportação a consolidar e promover a oferta de serviços de interesse geral, com o objetivo de reter a população e atrair imigrantes.</li> <li>▪ As atividades da base económica exportadora devem focar-se na exploração dos recursos endógenos, como a agricultura, a floresta, sempre numa perspetiva de inovação e preservação ambiental, abrangendo áreas como a biotecnologia, energias renováveis e a circularidade.</li> </ul>

Opções estratégicas	Objetivos
6. Promover a autonomia e cidadania das pessoas idosas ou em situação de dependência	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ De igual forma, o património cultural material (arquitetónico, arqueológico e etnográfico), imaterial e a paisagem, são um recurso estratégico, a salvaguardar e valorizar, para o desenvolvimento sustentável destes territórios.</li> <li>▪ Promover a I&amp;D em envelhecimento e garantir a aplicação dos seus resultados;</li> <li>▪ Promover, a nível municipal, planos de envelhecimento ativo e saudável e comissões de proteção ao idoso;</li> <li>▪ Promover a colaboração interinstitucional envolvendo os agentes de âmbito regional (consórcio Ageing@Coimbra, AgeINFuture - Centro de Referência para o Envelhecimento Ativo e Saudável do Interior da Região Centro), os municípios e as instituições de âmbito local;</li> <li>▪ Investir nas habitações, nos domínios da eficiência energética, acessibilidade, segurança e domótica por forma a melhorar as condições de habitabilidade de pessoas idosas ou em situação de dependência, retardando desta forma a sua institucionalização.</li> </ul>
7. Aumentar a equidade no acesso aos cuidados de saúde.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Melhorar a acessibilidade aos equipamentos de saúde, através da oferta de soluções de transporte adequadas às necessidades dos grupos populacionais mais vulneráveis, nomeadamente os que vivem em áreas rurais e periféricas;</li> <li>▪ Melhorar a cobertura de médicos de família no território;</li> <li>▪ Desenvolver novos modelos de oferta e prestação de cuidados de saúde de proximidade (e.g., unidades móveis de saúde, telemedicina);</li> <li>▪ Desenvolver uma rede integrada de apoio comunitário que promova o acesso à medicação, rastreios, controlo e vigilância da doença pela população em situação de vulnerabilidade social e económica (articulação com as farmácias, ARS, ACES, CIM e IPSS);</li> <li>▪ Aumentar a capacidade de resposta dos cuidados continuados e de apoio aos cuidadores informais;</li> <li>▪ Reforçar os acordos de cooperação transfronteiriça já existentes e desenvolver outros; exemplos: (i) acordos entre a Região Centro (PT), Castilla y León (ES) e Estremadura (ES), para o desenvolvimento de uma rede multidisciplinar na área da medicina, (ii) protocolo entre a ULS Guarda (PT) e o Hospital Universitário de Salamanca (ES), permitindo a esta ULS portuguesa solicitar apoio clínico em intervenções cirúrgicas e exames médicos em algumas especialidades;</li> <li>▪ Melhorar os canais de comunicação entre os cidadãos e os prestadores de serviços de saúde para a difusão da Cultura de Saúde.</li> </ul>
8. Melhorar os níveis de acesso à habitação	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Quantificar, a nível regional e municipal, o défice habitacional, tendo em consideração as projeções demográficas; mobilizar os agentes da fileira do imobiliário para uma resposta articulada às necessidades identificadas.</li> <li>▪ Promover soluções habitacionais públicas e privadas de fins múltiplos, num mercado de habitação mais transparente e eficiente.</li> <li>▪ Apoiar a criação de uma bolsa de alojamentos que equilibre diferentes regimes contratuais (propriedade plena, arrendamento, protocolo de cedência temporária), permanentemente disponíveis para oferecer soluções habitacionais temporárias e para corrigir a desadequação latente entre os preços praticados no mercado (de arrendamento ou de compra e venda) e o rendimento das famílias.</li> <li>▪ Reativar as casas de função (que proporcionem habitação a pessoas cuja fixação na região seja indispensável ao interesse público), dando resposta, por exemplo, à falta de habitação a custos acessíveis para professores ou médicos nos territórios onde a sua presença é insuficiente.</li> <li>▪ Adequar as soluções habitacionais às preferências e características dos imigrantes e da população jovem, mas também dos idosos ou das pessoas e famílias em situação de exclusão ou vulnerabilidade social, ao nível de: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ relação de propriedade;</li> <li>○ tipologias adequadas a uma população mais móvel, a agregados familiares mais pequenos, etc.;</li> <li>○ alojamento para fins transitórios a custos acessíveis e residências para estudantes (por exemplo, gerir o processo de entrada no ensino superior com uma bolsa de oferta de residências universitárias a preços acessíveis);</li> </ul> </li> </ul>

Opções estratégicas	Objetivos
9. Reforçar a oferta educativa de qualidade e formação ao longo da vida	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ novas formas de habitar, tais como, a habitação coletiva e colaborativa.</li> <li>▪ Adequar a oferta de instalações e professores do ensino básico e secundário às necessidades, através da elaboração de Cartas Educativas, municipais e sub-regionais, orientadas para o planeamento prospetivo de edifícios, equipamentos e recursos humanos.</li> <li>▪ Apostar na diversificação da oferta educativa e formativa ajustada às necessidades dos territórios e características da população, fomentando também a educação patrimonial, dando especial atenção à população imigrante, em particular às crianças e jovens.</li> <li>▪ Reforçar a educação e formação ao nível das competências na área do digital em todos os níveis de ensino.</li> <li>▪ Apostar na formação e aprendizagem ao longo da vida, nomeadamente ao nível de competências digitais, formação extraprofissional de carácter transversal e multiprofissional, competências específicas alinhadas com a estratégia regional, assim como incentivar a criação de mais universidades seniores.</li> <li>▪ Desenvolver programas e ações de formação dirigidos aos estratos da população com menor grau de instrução e mais vulnerável, designadamente para a promoção de competências digitais.</li> <li>▪ Reforçar o ensino e a formação em contexto organizacional</li> </ul>
10. Melhorar a oferta cultural e a qualidade de vida	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Estimular o surgimento e requalificação infraestrutural e técnica de teatros e cineteatros em funcionamento ou abandonados, abrindo a possibilidade de acesso remoto a espetáculos associados à Rede de Teatros e Cineteatros Portugueses ou a programações internacionais.</li> <li>▪ Articular as agendas culturais dos municípios, associações, escolas e instituições de ensino superior, promovendo a diversidade e complementaridade da oferta, pública e privada, e valorizando projetos com impacto nas práticas e vivências das populações.</li> <li>▪ Promover a qualificação dos agentes culturais em estreita colaboração com as instituições de ensino superior e outros centros de saber instalados na RC.</li> <li>▪ Promover a internacionalização das ofertas culturais do território e no território através da criação ou reforço de redes transfronteiriças com a Extremadura (ES) e Castilla y León (ES);</li> <li>▪ 5.5. Promover a inovação no setor da cultura através da combinação das indústrias criativas com as TICE.</li> </ul>
11. Gerir o solo e os recursos do subsolo	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Valorizar e salvaguardar o recurso solo, atendendo à sua multifuncionalidade: função produtiva, função reguladora, suporte da biodiversidade e suporte das atividades humanas.</li> <li>▪ Desenvolver ações de retenção e reposição de solos em áreas áridas.</li> <li>▪ Adotar estratégias de ocupação e construção que reduzam a impermeabilização do solo, incluindo o ordenamento e qualificação ambiental das atividades económicas em meio rural.</li> <li>▪ Aproveitar os recursos geológicos, assegurando o balanço entre o seu impacto económico como elemento base de diversas cadeias de valor e os impactos ambientais da sua exploração.</li> </ul>
12. Fomentar a conservação da Natureza e da Biodiversidade	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Assumir como prioridade estruturante a promoção do valor ambiental, social e económico dos recursos naturais, com especial enfoque nos serviços dos ecossistemas, problemática com importância acrescida nos territórios com condicionantes legais de proteção ambiental.</li> <li>▪ Avaliar e proceder às alterações adequadas à atual Estrutura Regional de Proteção e Valorização Ambiental (ERPVA), rede constituída pelas áreas classificadas e outras áreas de valia ambiental e ainda pelos corredores ecológicos suscetíveis de assegurar a conservação e valorização do património natural e pelas estruturas de resistência ao fogo.</li> <li>▪ Desenhar, para os espaços naturais mais emblemáticos da RC, políticas e intervenções que assegurem a combinação de lógicas de preservação e valorização.</li> </ul>

Opções estratégicas	Objetivos
13. Gerir os Recursos Hídricos	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Entre as intervenções mencionadas no ponto anterior deve ser dado especial destaque à Ria de Aveiro, Baixo Vouga Lagunar, Baixo Mondego e Baixo Lis, assim como às serras da Estrela, Lousã e Açor, para além dos rios Coa, Águeda e Douro Internacional.</li> <li>▪ Valorizar de forma integrada a diversidade, a qualidade e a singularidade das paisagens e o património cultural (arquitetónico, arqueológico e etnográfico).</li> </ul> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Redimensionar numa base plurianual a reserva estratégica de água da RC, tendo em vista, simultaneamente, as necessidades para o consumo humano e a capacidade de amortecimento de cheias, no contexto das alterações climáticas.</li> <li>▪ Assegurar a qualidade da água nos sistemas naturais (superficiais e subterrâneos), em particular na faixa litoral onde a ocupação urbana é maior, compatibilizando-a com os requisitos de sustentabilidade ambiental.</li> <li>▪ Elaborar e fazer cumprir um Programa Regional de Manutenção e Reabilitação de Infraestruturas de captação, armazenamento, distribuição e drenagem, com vista a alargar o seu tempo útil de vida e otimizar o investimento efetuado.</li> <li>▪ Promover o mercado circular de água, através de níveis de tratamento diferenciado, de acordo com o tipo de uso (consumo humano, agrícola e industrial) e eliminar barreiras institucionais.</li> </ul>
14. Fortalecer o Setor Agroflorestal	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Transitar progressivamente de uma agricultura tradicional para uma agricultura sustentável do ponto de vista ambiental, económico e social, incluindo a valorização dos serviços do ecossistema.</li> <li>▪ Constituir uma rede de apoio à inovação tecnológica e gestão na agricultura.</li> <li>▪ Gerir de forma eficiente e sustentável o regadio e os recursos hídricos.</li> <li>▪ Adaptar as culturas agrícolas às alterações climáticas e à neutralidade carbónica.</li> <li>▪ Criar mosaicos florestais com diversas espécies mais resistentes ao fogo, promovendo a melhor gestão de combustível, de modo a minorar os impactos das alterações climáticas e a mitigar os riscos de incêndio e de desertificação.</li> <li>▪ Diminuir a importação de madeira como matéria-prima para a indústria da celulose e do mobiliário, desenvolvendo políticas de florestação ambientalmente sustentáveis.</li> <li>▪ Aproveitar as sinergias da floresta nas dimensões ambiental, turística e económica.</li> <li>▪ Concluir o levantamento cadastral completo das áreas florestais.</li> <li>▪ Promover, com a escala adequada, novos modelos de gestão conjunta da floresta, agricultura, agropecuária e gestão conjunta e integrada da água e turismo.</li> <li>▪ Fomentar os projetos do Plano Nacional de Gestão Integrada de Fogos Rurais (PNGIRF) e do Programa Regional de Ação de Gestão Integrada de Fogos Rurais para a Região Centro (PRA Centro), em particular os que foram considerados como sendo chave para esta região. Nesta medida, nos projetos piloto que incidam sobre a gestão do risco de incêndio florestal, será feita referência aos projetos referidos no PRA Centro com os quais estejam relacionados.</li> <li>▪ Fomentar as ações prioritárias identificadas nas medidas de planeamento do Programa de Transformação da Paisagem - Programas de Reordenamento e Gestão da Paisagem e Operações Integradas de Gestão da Paisagem.</li> </ul>
15. Ordenar as Zonas Costeiras	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Valorizar as áreas costeiras e o offshore da região, ligando-os ao cluster da economia azul: aquacultura, energia em plataformas marítimas, aproveitamento sustentável de recursos minerais, pesca sustentável, etc.;</li> <li>▪ Promover a exploração sustentável das energias renováveis offshore ao longo da faixa costeira, por forma a garantir, por um lado, um nível adequado de proteção e preservação dos ecossistemas costeiros e marinhos e por outro lado, a sua articulação com o turismo de mar;</li> <li>▪ Adaptar as atividades turísticas e de lazer ligadas ao mar, por forma a assegurar a manutenção e preservação da biodiversidade, mas também a valorização das comunidades locais e do património cultural náutico e subaquático;</li> <li>▪ Promover a segurança, com reforço da fiscalização e policiamento da orla costeira bem como garantir a assistência aos utilizadores dos espaços balneares;</li> </ul>

Opções estratégicas	Objetivos
16. Diminuir a suscetibilidade aos Riscos	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Reduzir a exposição e vulnerabilidade das comunidades costeiras aos efeitos da subida do nível do mar e de fenómenos climáticos extremos.</li> <li>▪ Desenvolver serviços e infraestruturas de apoio às comunidades e aos proprietários para a gestão do risco de incêndio rural, em especial junto das habitações, áreas de atividade económica e equipamentos de uso comum; em particular, criar espaços de abrigo ou refúgio no interior dos aglomerados em áreas identificadas com risco alto e muito alto; deve ser destacada a criação dos condomínios de aldeia previstos no Programa de Transformação da Paisagem.</li> <li>▪ Acautelar, na ocupação do espaço rural, o risco de incêndio, em especial no que se refere aos edifícios destinados à habitação ou para fins turísticos.</li> <li>▪ Reforçar ações e projetos previstos no Programa Nacional de Ação (PNA) e no Programa de Transformação da Paisagem (PTP) para redução do risco de incêndio florestal, em especial os considerados prioritários para a RC, tais como:               <ul style="list-style-type: none"> <li>i. Sistema de Informação Cadastral Simplificada</li> <li>ii. Gestão Agregada de Territórios Rurais</li> <li>iii. Programas de Reordenamento e Gestão da Paisagem, associados a:                   <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Áreas Integradas de Gestão da Paisagem (AIGP),</li> <li>b) Áreas Estratégicas de Mosaicos de Gestão de combustível;</li> <li>c) Gestão de Galeria Ribeirinhas;</li> <li>d) Projetos para garantir a gestão primária de faixas de combustível e assegurar a execução e manutenção da rede secundária;</li> <li>e) Projetos de gestão de combustível nos Aglomerados Rurais e envolvente de áreas edificadas</li> <li>f) Outros projetos de gestão do combustível:                       <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apoio ao pastoreio extensivo com rebanhos</li> <li>- Uso do Fogo como Estratégia de Gestão de Fogos Rurais</li> </ul> </li> <li>g) Projetos de vigilância e monitorização de incêndios:                       <ul style="list-style-type: none"> <li>-Ações de Vigilância em períodos críticos e Áreas Rurais</li> <li>-Rede de vigilância e deteção de incêndios</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> </li> <li>▪ Criar uma delegação regional do Centro Ibérico de Investigação, Prevenção e Combate aos Incêndios Rurais.</li> <li>▪ Garantir a segurança dos espaços construídos face aos riscos de incêndio urbano, designadamente ao nível das características das vias de acesso, da adoção de medidas de proteção relativas à resistência do edifício à passagem do fogo, bem como da disponibilidade de água.</li> <li>▪ Garantir a efetividade da proibição de construir em leitos de cheia e áreas inundáveis, salvaguardando as devidas exceções.</li> <li>▪ Desenvolver as ações inerentes à minimização dos riscos tecnológicos, acautelando a manutenção de distâncias de segurança adequadas entre as suas fontes e as zonas residenciais, locais de utilização pública, vias de comunicação e zonas ambientalmente sensíveis.</li> </ul>
17. Reforçar a capacidade de transporte de mercadorias	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Promover as condições de competitividade e atratividade dos Portos de Aveiro e da Figueira da Foz.</li> <li>▪ Desenvolver a rede regional de terminais intermodais, de plataformas logísticas e de vias de acesso.</li> <li>▪ Concretizar o troço rodoviário do IC31, em perfil de autoestrada, entre Castelo Branco e o posto fronteiriço em Monfortinho</li> </ul>
18. Melhorar o acesso às grandes infraestruturas de transporte e a inclusão nos corredores de âmbito	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Melhorar a acessibilidade da Região Centro às infraestruturas aeroportuárias de Lisboa e Porto.</li> <li>▪ Construir uma nova linha ferroviária de alta velocidade Porto-Lisboa com serviços regulares e paragens consecutivas em Aveiro, Coimbra e Leiria.</li> </ul>

Opções estratégicas	Objetivos
nacional e internacional	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Construir uma nova linha ferroviária de alta velocidade Aveiro-Viseu-Guarda-Salamanca-Medina del Campo/Valladolid.</li> <li>▪ Modernização da Linha do Oeste.</li> </ul>
19. Aumentar a acessibilidade e a conectividade intrarregional	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Reforçar a acessibilidade e a mobilidade rodoviária entre os subsistemas territoriais do interior e do litoral da Região Centro como fator-chave de correção de assimetrias, de promoção da coesão, e de afirmação do caráter policêntrico da região.</li> <li>▪ Desenvolvimento da rede regional de aeródromos e heliportos.</li> </ul>
20. Fomentar sistemas de transportes sustentáveis nos subsistemas territoriais.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Consolidação de sistemas de transportes sustentáveis nos subsistemas territoriais, através da promoção dos transportes coletivos nos movimentos pendulares (municipais e intermunicipais) e dos modos suaves e partilhados em ambiente urbano, e, em parte, pela beneficiação de alguns troços rodoviários.</li> <li>▪ Promover os serviços de transportes flexíveis.</li> </ul>
21. Promover a eletrificação, a digitalização e a integração modal	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ A promoção da eletrificação, da digitalização e da integração modal deve ser efetuada de forma transversal a todos os sistemas de transportes de passageiros e de mercadorias, contribuindo para a descarbonização, para a competitividade, para o aumento geral da segurança, para uma maior equidade de acesso e para a diminuição do congestionamento no centro das cidades.</li> <li>▪ Concretização de investimentos na cobertura 4G e 5G, a promoção de mobilidade-como-serviço (MaaS) com integração tarifária, e a criação de smart mobility hubs.</li> </ul>
22. Reduzir as emissões de gases com efeito de estufa	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Reduzir no valor correspondente a uma taxa de crescimento (negativo) média anual que garanta um abatimento das emissões relativamente a 2005 perto do limite superior do compromisso nacional, de 55%.</li> </ul>
23. Aumentar a contribuição de energia renovável no consumo de energia final	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aumentar para um valor igual ou superior à meta do PNEC para 2030, exigindo um forte investimento durante toda a década.</li> </ul>
24. Diminuir o consumo global de energia final e das emissões de gases com efeito de estufa	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diminuir os GEE até ao fim da década, em linha com a meta do PNEC para o consumo de energia final.</li> </ul>
25. Aumentar a eficiência energética no abastecimento público de água	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aumentar a eficiência respeitando um limite superior conservativo do consumo de energia elétrica para esse fim.</li> </ul>
26. Promover o aumento da literacia energética	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Promoção da mitigação da pobreza energética, com um maior número de cidadãos capazes de compreender os seus direitos e de reivindicar um tratamento justo.</li> </ul>
27. Reforçar a centralidade urbana regional e aumentar a integração da Região nas redes inter-regionais e globais	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Organização do território, com o intuito de afirmar a Região Centro externamente, contrariando processos intensivos de polarização metropolitana e reforçando a coesão e a inovação interurbana. Pressupõe-se o aumento da atratividade regional para residentes, visitantes, estudantes e investimentos externos. A colaboração interterritorial deve configurar projetos e dinâmicas de transformação a partir dos centros urbanos, envolvendo empresas, universidades, municípios e agências governamentais.</li> <li>▪ O sistema policêntrico deve apoiar estratégias regionais e sub-regionais, focadas nas dimensões económica, social, cultural, comunicacional e ambiental, nas cadeias de valor e inovação globais, bem como nos fluxos de investimento, turistas e migrantes. O sistema de centralidades em rede materializa-se em nós de serviços e fluxos de pessoas, bens e informação, suportados por infraestruturas viárias e de telecomunicações, à escala nacional, da Península Ibérica, da Europa e do resto do Mundo.</li> </ul>

Opções estratégicas	Objetivos
28. Aumentar a cooperação interurbana e rural-urbana como fator de coesão interna	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Promover os subsistemas territoriais enquanto ativos para o reforço da qualidade dos serviços de interesse geral; para a afirmação urbana e a inovação económica e para a afirmação urbana e para a valorização dos ativos territoriais.</li> <li>▪ A definição do modelo mais adequado para a estratégia de desenvolvimento territorial, de cada sistema policêntrico e respetivos subsistemas, deve ser ter em consideração:               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ As interdependências funcionais existentes ou potenciais;</li> <li>▪ As complementaridades económicas, sociais e ambientais e, em particular, as que ligam os centros urbanos à sua envolvente rural;</li> <li>▪ As redes e os sistemas de acessibilidades existentes ou previstos;</li> <li>▪ O reforço da abrangência e qualidade dos serviços de interesse geral;</li> <li>▪ O apoio à inovação económica e social;</li> <li>▪ A valorização dos ativos territoriais;</li> <li>▪ O modelo de desenvolvimento que se pretende concretizar.</li> </ul> </li> </ul>
29. Promover a sustentabilidade e qualidade intraurbana	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Valorizar o edificado e o espaço público, cuidando do desenho urbano, do património construído e natural, salvaguardando e valorizando o património arqueológico, e garantindo uma oferta adequada de espaços verdes e infraestruturas de uso comum.</li> <li>▪ Densificar o tecido urbano, privilegiando a requalificação em detrimento da expansão.</li> <li>▪ Garantir a disponibilidade de emprego digno, para diversos níveis de qualificação.</li> <li>▪ Reforçar a multifuncionalidade, otimizando a localização das áreas de localização empresarial e das estruturas comerciais e de serviços, assim como das áreas de habitação, evitando a segregação excessiva de usos e contrariando as deslocações pendulares massivas, em particular as baseadas no automóvel.</li> <li>▪ Garantir a oferta de serviços correspondente ao nível hierárquico de cada centro, nomeadamente, transportes, ensino, saúde, apoio social, comércio, cultura e lazer, desporto, serviços públicos.</li> <li>▪ Promover a vivência coletiva, a participação cívica e o sentido de pertença.</li> <li>▪ Combater a exclusão social e o seu reflexo na segregação de territórios e espaços residenciais.</li> <li>▪ Fornecer habitação digna para todos e com custos acessíveis.</li> <li>▪ Promover modelos urbanos mais sustentáveis e saudáveis.</li> <li>▪ Promover sistemas participativos e inteligentes de gestão urbana.</li> </ul>

A operacionalização das OEBT e os critérios para a sua aplicação estão definidas no Programa de Execução e nas Normas Orientadoras. O Programa de Execução é constituído por um conjunto de projetos piloto, que constituem propostas de operacionalização das OEBT. As Normas Orientadoras definem os critérios de aplicação das OEBT ao nível da gestão e uso do território. As normas estão classificadas, em Normas Gerais por sistema territorial e Normas Específicas para os Instrumentos de Gestão Territorial.

De forma geral, a visão estratégica para o Modelo territorial do PROTC (Figura 3.2) centra-se na promoção de um desenvolvimento urbano policêntrico que se posicione de forma a contrariar as tendências de metropolização e contribuir para uma organização territorial do país mais equilibrada. Propõe-se fazê-lo através de abordagens integradas que promovam a cooperação espacial (interurbana e urbano-rural) atendendo e atendam às especificidades e aos desafios de desenvolvimento que se colocam aos diferentes territórios.

O exercício de problematização do Modelo Territorial do PROTC estrutura-se em três contextos territoriais, que requerem políticas integradas e diferenciadas:

- Sistema Policêntrico do Litoral, que compreende os subsistemas da Região de Aveiro, da Região de Coimbra e da Região de Leiria;
- Sistema Policêntrico de Transição, compreendendo o subsistema de Viseu Dão Lafões, o eixo urbano de Tábua - Oliveira do Hospital - Seia - Gouveia e o subsistema do Pinhal Interior;



- Sistema Policêntrico do Interior, que inclui o eixo urbano de Guarda - Covilhã - Fundão -Castelo Branco e os concelhos raianos.

Além disso, identifica a necessidade de consolidar Eixos Territoriais, longitudinais e transversais, tendo em vista o reforço da coesão e da competitividade territorial:

- O reforço das redes longitudinais apoia-se em três eixos: Eixo do Atlântico, Rota do Bronze, Rota do Vinho e da Montanha.
- O reforço das redes transversais apoia-se em três eixos: Eixo estruturado pelas centralidades urbanas de Aveiro, Viseu e Guarda; Eixo que liga os centros urbanos da Figueira da Foz, Coimbra e Covilhã; Eixo que conecta a Marinha Grande, Leiria e Castelo Branco

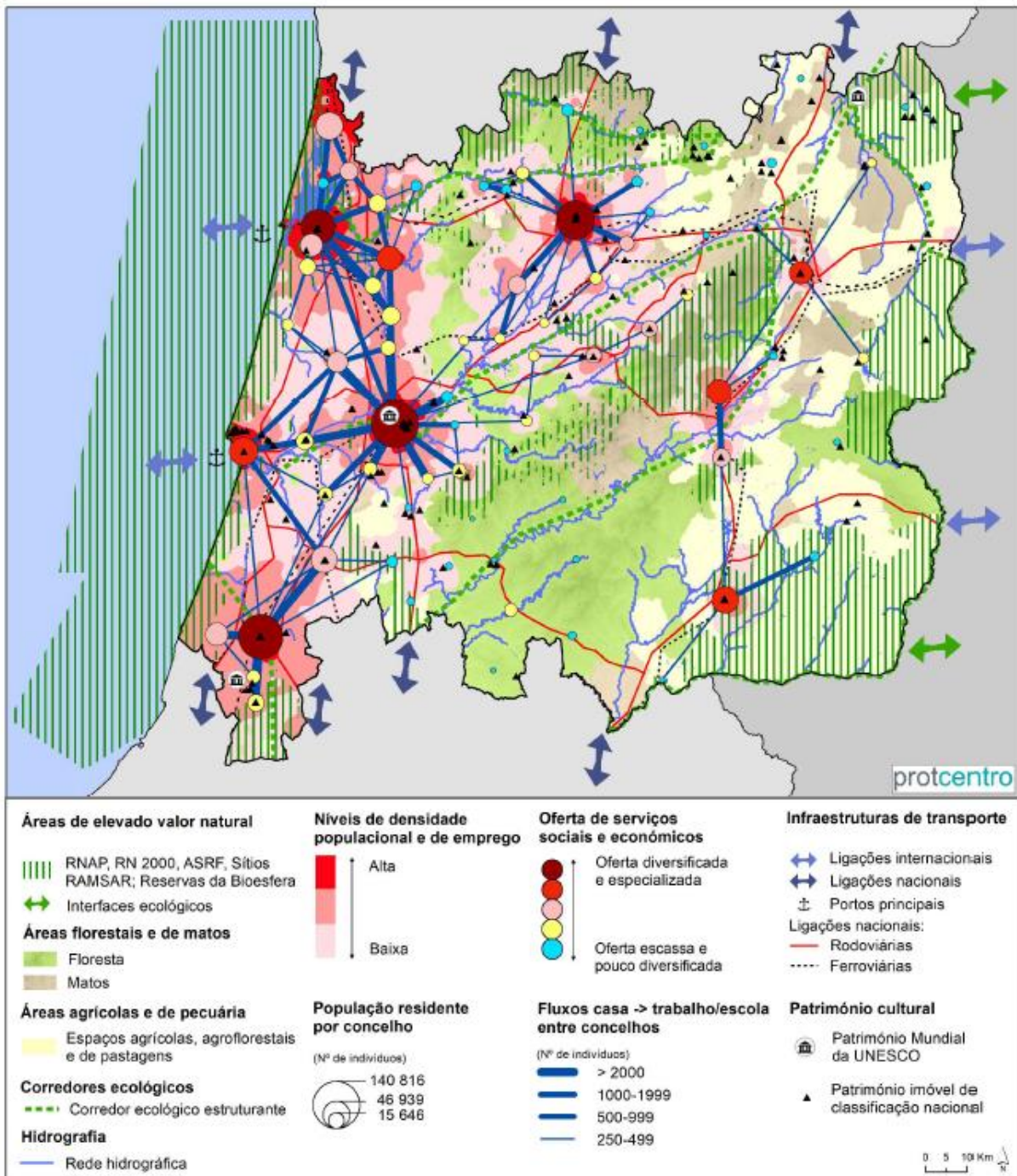


Figura 3.2 – Modelo territorial do PROTC.

No **Sistema Policêntrico do Litoral** (Região de Aveiro, Região de Coimbra e Região de Leiria):

- Nestes territórios, prevê alterações nas atividades económicas, fruto dos processos de transição ecológica, energética e digital. Apresenta a concretização de investimentos estratégicos em matéria de conectividades viárias (ferroviárias e rodoviárias) como de grande importância no reforço da competitividade deste território;
- Aponta para a pressão pelos processos de urbanização e pela multifuncionalidade dos usos, onde é necessário contrariar os processos de segmentação socio-espacial, promover uma urbanidade que valoriza a proximidade, um urbanismo mais verde e saudável e o reforço de identidades e comunidades, tanto urbanas como urbano-rurais. Em matéria de ordenamento do território, vê como necessário controlar a difusão da ocupação urbana, diminuir a taxa anual de artificialização do solo, regular as dinâmicas de localização industrial, melhorar os sistemas de monitorização e controlo da qualidade da água, e tornar mais sustentáveis as práticas agrícolas e a pecuária. É referida a presença de uma mancha florestal, dominada por pinheiro-bravo e eucalipto, e de um edificado disperso e desordenado que reforça a possibilidade de ocorrência de incêndios de grandes dimensões, aumentando as vulnerabilidades socioeconómicas. Atenta para o litoral estar muito exposto aos riscos de erosão e galgamentos. Nas zonas costeiras, é preciso controlar a ocupação massificada e desordenada, nomeadamente nas áreas urbanas em zonas de risco, e reforçar a qualificação ambiental e urbanística;
- Evidência a importância estratégica deste Sistema Territorial na consolidação do Eixo do Atlântico, garantindo a continuidade urbano-económica entre os Sistemas Regionais Metropolitanos (do Noroeste e da Região de Lisboa) e consolidando uma base socioeconómica de grande relevância nacional e capacidade de afirmação externa.

O **Sistema Policêntrico de Transição** compreende um conjunto de estruturas territoriais com características diferenciadas, estruturado nos seguintes subsistemas:

- *Subsistema de Viseu Dão Lafões*, constituído por uma rede urbana polinucleada, de forte relacionamento interurbano e urbano-rural, num contexto predominantemente rural. A estrutura urbana deste subsistema estrutura-se em torno de Viseu e um conjunto de pequenos e médios centros urbanos. O documento indica que a atratividade urbana tem de ser reforçada porque as perdas demográficas e o aumento das vulnerabilidades daí decorrentes podem pôr em risco o modelo policêntrico existente. Aponta que nas aglomerações urbanas, as ações de regeneração e qualificação devem promover um urbanismo de proximidade, reforçando a atratividade residencial, a qualidade dos espaços públicos e a mobilidade sustentável.
- *O Eixo urbano Tábua- Oliveira do Hospital- Seia- Gouveia*, Tábua. Este eixo urbano, em consolidação, é caracterizado pelo Modelo Territorial do PROTC pelas suas múltiplas pertenças funcionais, biofísicas e paisagísticas e por múltiplos relacionamentos territoriais, servindo de charneira entre os subsistemas de Coimbra, Viseu e do Pinhal Interior, sendo por isso um eixo estratégico na organização territorial. Assim, entende como prioritário promover a qualificação da base produtiva, melhorar as acessibilidades viárias, a mobilidade, as infraestruturas logísticas e reforçar a atratividade residencial, industrial e turística. Os ativos ambientais desenvolvem serviços ecossistémicos fundamentais para o desenvolvimento de uma economia verde, sendo considerados como contribuintes para o sequestro de carbono e para o mercado de carbono regional.
- *Subsistema do Pinhal Interior*, apresenta este território como dominado pelas Serras da Lousã e do Açor, que contemplam um conjunto diversificado de habitats naturais. Entende a floresta como um ativo central no capital natural deste subsistema territorial sendo, por isso, fundamental promover um espaço rústico ordenado e com menor suscetibilidade aos incêndios. Os mecanismos de valorização dos serviços dos ecossistemas poderão no futuro criar novas oportunidades de desenvolvimento. Adicionalmente, indica que os níveis de isolamento e de fragilidade social são muito expressivos, particularmente junto da população mais idosa. A estrutura urbana precisa de ser reforçada, porque é relativamente débil, constituída por pequenos centros urbanos, com uma oferta

de serviços essenciais relativamente escassa. A baixa acessibilidade aos serviços de interesse geral compromete os níveis de coesão e equidade socio-territorial.

O **Sistema Policêntrico do Interior**, é estruturado pelo eixo urbano Guarda - Covilhã - Fundão - Castelo Branco, e segundo o Modelo Territorial tem um forte potencial de conectividade transfronteiriça e de estruturação dos territórios de baixa densidade do interior. A paisagem é dominada pelo planalto interior e por áreas de elevado potencial agrícola, como a Cova da Beira e a Campina de Idanha, onde se destacam importantes áreas naturais classificadas transfronteiriças. O PROTC refere que os serviços de ecossistemas prestados em matéria de conservação da natureza, paisagem e provisão de bens justificam o desenvolvimento de mecanismos de compensação destes serviços. A base económica deste sistema territorial tem de ser reforçada, pois o emprego depende da forte representatividade dos serviços públicos e da capacidade exportadora de um número limitado de setores (agrícola e florestal, têxtil e metalomecânica). Apresenta ainda que, ao nível dos relacionamentos inter-regionais e transfronteiriços, é estratégico dinamizar a “Rota do Bronze”, fortalecendo o eixo urbano Guarda-Covilhã-Fundão-Castelo Branco e potenciando os laços de cooperação territorial para:

- norte, entre Guarda-Vila Nova de Foz Côa, Torre de Moncorvo-Macedo de Cavaleiros-Bragança;
- sul, entre Castelo Branco-Portalegre e o norte do Alentejo

## 4. Contexto da AAE

Uma AAE com pensamento estratégico não se destina a avaliar reactivamente as consequências, os efeitos ou os impactes ambientais negativos das opções de desenvolvimento. Pelo contrário, uma AAE com pensamento estratégico é uma AAE que tem como objetivo contribuir proactivamente para a formulação de propostas de desenvolvimento, apoiando a integração de questões ambientais e de sustentabilidade, contribuindo estrategicamente para criar um futuro mais sustentável.

Isso significa que a AAE deve desde logo entender o problema que se coloca à decisão, entender os objetivos que se pretendem atingir com o objeto de avaliação (PROTC) e no contexto estratégico em que a iniciativa se desenvolve e a avaliação se realiza. Este contexto é o que suporta a definição da Focagem Estratégica da avaliação, que se exprime no Quadro de Avaliação Estratégico.

De seguida apresentam-se as dimensões que definem o contexto da avaliação e que mais contribuirão para o estabelecimento do Quadro de Avaliação Estratégica, a ter presente na análise e avaliação a realizar, e que incluem: o Quadro Problema, as Questões Estratégicas, as Questões Ambientais e o Quadro de Referência Estratégico.

### 4.1 Quadro Problema

A identificação dos principais constrangimentos e oportunidades da Região Centro é fundamental para alicerçar a definição das questões estratégicas inerentes ao PROTC, fundamentando a seleção dos FCD.

A presente síntese foi preparada com base nos elementos que constituem o PROTC, nomeadamente, na versão das Opções Estratégicas de Base Territorial de 7 de maio, que apresenta um diagnóstico dos principais problemas e potencialidades da Região.

No Quadro 4.1 sistematizam-se os principais problemas e potencialidades da Região Centro, nos sistemas: económico, social, natural, urbano, energia e mobilidade.

**Quadro 4.1** - Quadro dos principais problemas e potencialidades da Região Centro.

#### Principais problemas

- Situação demográfica regressiva de Portugal e Região Centro.
- O problema demográfico da Região Centro, com especial incidência nas regiões do interior, traduz-se progressivamente no grande peso da população idosa não ativa.

- Escassez de mão-de-obra, quer qualificada e especializada, quer indiferenciada, gerando constrangimentos na capacidade produtivas das empresas.
- As projeções demográficas para 2040 apontam para um decréscimo populacional.
- Decréscimo populacional de jovens e ativos.
- Baixa representatividade dos produtos de alta e média-alta tecnologia na região Centro.
- Dificuldade de articulação e cooperação entre os atores do Sistema Científico e Tecnológico (SC&T) e o tecido empresarial.
- Existe um conjunto de territórios para os quais não se encontram identificados setores económicos, uma vez que os que existem não têm grande expressão em termos de emprego.
- Territórios de mais baixa densidade e periféricos onde é necessário identificar atividades económicas que possam promover o seu desenvolvimento.
- O solo está sujeito a fortes pressões ambientais, quer devido às atividades humanas, relacionadas com a expansão urbana, com a agricultura, com a indústria e a exploração de inertes, quer por ação dos incêndios florestais, secas, cheias e inundações, reforçados pelas alterações climáticas.
- A irregularidade do regime pluviométrico português, com forte possibilidade de ser agravado pelas alterações climáticas, aliado ao consumo crescente de água para fins urbanos, industriais e agrícolas, conferem uma acrescida responsabilidade à gestão dos recursos hídricos.
- Baixos níveis de cobertura dos sistemas de drenagem e tratamento de águas residuais industriais, da agricultura e pecuária intensivas e da baixa eficácia dos serviços de monitorização e controlo da água.
- Áreas florestais com falta de gestão eficiente e abandono.
- Limitações do cadastro e a dificuldade de juntar os múltiplos proprietários, impedem a gestão integrada da floresta.
- Faixa Costeira da Região Centro constitui um sistema complexo e dinâmico, com significativa pressão urbana e exposta aos riscos das alterações climáticas.
- Baixa participação (16%) das energias renováveis no consumo final de energia.
- Região Centro distante da meta nacional relativamente à percentagem de energia renovável no consumo final de energia.
- Região centro com elevada dependência energética.
- A Região Centro apresenta lacunas na acessibilidade às infraestruturas aeroportuárias e na mobilidade intrarregional Litoral-Interior.
- Ligações transversais entre os eixos rodoviários norte-sul pouco densificada.
- Polarização das áreas metropolitanas do Porto e Lisboa, que dificultam a afirmação da Região Centro a nível nacional e regional.
- Deficiente integração do modo ferroviário nas principais cadeias logísticas nacionais e internacionais e uma progressiva transferência modal para o modo ferroviário.
- Predominância de empresas de reduzida dimensão, em muitos casos de matriz familiar e sem escala competitiva de âmbito internacional, bem como a persistência de modelos de negócio pouco sofisticados, dificultando o acesso a financiamento.
- Exclusão da população menos qualificada no acesso às novas tecnologias.

#### Principais potencialidades

- O Setor do turismo é a principal fonte exportadora dentro do setor terciário.
- Diversidade e riqueza de recurso naturais e culturais, sendo alguns deles únicos no País.
- A agricultura (atividade agrícola, pecuária e florestal) é uma atividade central no desenvolvimento da Região Centro, pela sua relevância económica, social e cultural e pelos serviços ecossistémicos que presta.
- Valorização da produção agrícola, com base em conceitos produto-marca-território em conjunto e numa agricultura multifuncional.
- Fortes condições para a Região Centro continuar a construir uma estratégia baseada em energias renováveis.

- 
- Importância dos recursos naturais, nomeadamente, o oceano, a biodiversidade, os recursos genéticos, a paisagem e os recursos minerais.
  - Setor industrial e empresarial moderno e tecnologicamente eficiente.
  - Localização estratégica da Região Centro que ocupa o centro de gravidade do Triângulo Estratégico da Ibéria Ocidental, que une três das quatro maiores áreas metropolitanas da Península: Lisboa, Porto e Madrid. A centralidade é reforçada pela rede viária de qualidade.
  - Diversidade de infraestruturas de transporte que constituem um forte contributo para a conectividade internacional.
  - Presença de dois portos marítimos (Aveiro e Figueira da Foz) com potencial para aumentar o seu papel de ligação à rede de transporte de mercadorias e de centros nevrálgicos operações logísticas.
  - Modernização da Linha da Beira Alta que visa o aumento de capacidade, possibilidade de cruzamento de comboios até 750 m e instalação do sistema ERTMS, e a cooperação transfronteiriça com Castela e Leão para a eletrificação do troço entre Fuentes de Oñoro e Salamanca.
  - Implementação da nova linha ferroviária de alta velocidade, com passagem no novo aeroporto e com serviços regulares em Aveiro, Coimbra e Leiria.
  - Sistema de científico e tecnológico de excelência garantido pelas Universidades de Aveiro, Beira Interior e Coimbra e pelos Institutos Politécnicos de Castelo Branco, Leiria e Viseu.
- 

## 4.2 Questões Estratégicas

As questões estratégicas, estando fundamentadas nos próprios objetivos de elaboração PROTC, têm em consideração o que são as expectativas e desafios para a elaboração deste Programa. Neste contexto, as questões estratégicas do PROTC são as seguintes:

- Promover o reforço da interação do SC&T com o tecido económico e social e apoiar a qualificação e a capacidade exportadora da base económica da Região; identificar e promover as atividades económicas do futuro; aumentar a competitividade do setor do turismo e identificar atividades económicas sustentáveis e competitivas para os territórios de mais baixa densidade.
- Promover o desenvolvimento da economia assente no conhecimento e inovação, na generalização do conceito de circularidade aplicada aos produtos, aos processos de fabrico, às grandes infraestruturas e serviços urbanos e aos hábitos de consumo.
- Promover a qualificação dos ativos e os aspetos culturais, por forma a possibilitar uma sociedade integrada e participativa que inclua, em todos os territórios, a generalidade da população.
- Promover a equidade social e a coesão territorial, designadamente na cobertura de serviços sociais, na inclusão social de grupos vulneráveis e no acesso à habitação.
- Promover a coesão urbano-rural e qualidade ambiental através da regeneração urbana, infraestrutural e beneficiação dos sistemas e elementos centralizadores e geradores de dinâmicas territoriais.
- Promover a eficiência energética e redução das emissões de gases com efeito de estufa.
- Promover a integração dos princípios de prevenção e/ou minimização dos riscos naturais e tecnológicos e promoção da mitigação e da capacidade adaptativa do território e setores económicos às Alterações Climáticas.
- Promover a gestão dos recursos hídricos que assegure a qualidade da água e o consumo de água aos diversos utilizadores, compatibilizando-a com os requisitos de sustentabilidade ambiental.
- Promover o ensino qualificado e orientado para as necessidades e promoção da aprendizagem ao longo da vida, como fatores cruciais para o emprego e desenvolvimento equilibrado da região Centro.
- Promover a efetiva proteção, conservação da natureza e valorização do património natural e cultural.
- Promover a afirmação da Região Centro ao nível da mobilidade e transporte de bens e pessoas.

### 4.3 Questões Ambientais e de Sustentabilidade

No âmbito da AAE, a alínea e) do n.º 1 do artigo 6.º do Decreto-Lei n.º 232/2007 de 15 de junho define os seguintes fatores ambientais que devem ser objeto de avaliação:

- Biodiversidade;
- População;
- Saúde humana;
- Fauna;
- Flora;
- Solo;
- Água;
- Atmosfera;
- Fatores climáticos;
- Bens materiais;
- Património cultural, incluindo o património arquitetónico e arqueológico
- Paisagem.

Na presente AAE as Questões Ambientais e de Sustentabilidade (QAS) são selecionadas conforme a sua relevância para a focagem estratégica e escala de análise, e assim integradas na definição dos Fatores Críticos para a Decisão.

No Quadro 4.2 sintetiza-se a relação entre QAS e as QE que se relacionam entre si e com os FCD.

**Quadro 4.2** - Relação entre os elementos de base estratégica e os FCD propostos.

Questões Estratégicas	Fatores Críticos para a Decisão	QAS (Fatores Ambientais)
<p>Promover o reforço da interação do SC&amp;T com o tecido económico e social e apoiar a qualificação e a capacidade exportadora da base económica da Região; identificar e promover as atividades económicas do futuro; aumentar a competitividade do setor do turismo e identificar atividades económicas sustentáveis e competitivas para os territórios de mais baixa densidade.</p> <p>Promover o ensino qualificado e orientado para as necessidades e promoção da aprendizagem ao longo da vida como fatores cruciais para o emprego e desenvolvimento equilibrado da região Centro.</p> <p>Promover a afirmação da região Centro ao nível da mobilidade e transporte de bens e pessoas.</p>	<b>Inovação e competitividade</b>	Atmosfera Água Bens materiais População Paisagem Saúde humana Solo
<p>Promover a qualificação dos ativos e os aspetos culturais, por forma a possibilitar uma sociedade integrada e participativa que inclua, em todos os territórios, a generalidade da população.</p> <p>Promover a equidade social e a coesão territorial, designadamente na cobertura de serviços sociais, na inclusão social de grupos vulneráveis e no acesso à habitação.</p> <p>Promover a coesão urbano-rural e qualidade ambiental através da regeneração urbana, infraestrutural e beneficiação dos sistemas e elementos centralizadores e geradores de dinâmicas territoriais.</p>	<b>Coesão e Gestão territorial</b>	Biodiversidade Fauna Flora Água Atmosfera Bens materiais População Saúde humana Solo

Questões Estratégicas	Fatores Críticos para a Decisão	QAS (Fatores Ambientais)
Promover o ensino qualificado e orientado para as necessidades e promoção da aprendizagem ao longo da vida como fatores cruciais para o emprego e desenvolvimento equilibrado da região Centro.		Património cultural, arquitetónico e arqueológico Paisagem
Promover a eficiência energética e redução das emissões de gases com efeito de estufa.	<b>Neutralidade carbónica</b>	Atmosfera Fatores climáticos Biodiversidade População Solo Água
Promover a efetiva proteção, conservação da natureza e valorização do património natural e cultural	<b>Proteção e Valorização da Biodiversidade e Solos</b>	Atmosfera Biodiversidade Fauna Flora Água Saúde humana Solo Fatores climáticos
Promover a gestão dos recursos hídricos que assegure a qualidade de água e o consumo de água aos diversos utilizadores, compatibilizando-a com os requisitos de sustentabilidade ambiental.	<b>Recursos hídricos</b>	Água População Fatores climáticos Solo
Promover a integração dos princípios de prevenção e/ou minimização dos riscos naturais e tecnológicos e promoção da mitigação e da capacidade adaptativa às Alterações Climáticas.	<b>Riscos naturais e tecnológicos</b>	População Biodiversidade Fauna Flora Fatores climáticos Solo Saúde humana Bens materiais Água

Adicionalmente, no Quadro 4.3 identifica-se as OEBT do PROTC e a relação de relevância com os FCD propostos na presente AAE.

**Quadro 4.3 - Relação entre as OEBT e os FCD propostos.**

Opções estratégicas de base territorial		Inovação e competitividade	Coesão e Gestão territorial	Neutralidade carbónica	Proteção e Valorização da Biodiversidade e solos	Recursos Hídricos	Riscos naturais e tecnológicos
<b>Sistema Económico</b>	1. Reforçar a interação do SC&T com o tecido económico e social.	✓		✓			
	2. Apoiar a qualificação e a capacidade exportadora da base económica da Região.	✓		✓			
	3. Promover as atividades económicas do futuro.	✓		✓			
	4. Aumentar a competitividade do setor do turismo.	✓	✓	✓	✓	✓	
	5. Promover a base económica dos territórios de mais baixa densidade		✓		✓	✓	
<b>Sistema Social</b>	6. Promover a autonomia e cidadania das pessoas idosas ou em situação de dependência.		✓				
	7. Aumentar a equidade no acesso aos cuidados de saúde.		✓				
	8. Melhorar os níveis de acesso à habitação.		✓				
	9. Reforçar a oferta educativa de qualidade e formação ao longo da vida.	✓	✓				
	10. Melhorar a oferta cultural e a qualidade de vida.		✓				
<b>Sistema Natural</b>	11. Gerir o solo e os recursos do subsolo.		✓	✓	✓	✓	✓
	12. Fomentar a conservação da Natureza e da Biodiversidade.		✓	✓	✓	✓	✓
	13. Gerir os Recursos Hídricos.				✓	✓	✓
	14. Fortalecer o Setor Agroflorestal.		✓	✓	✓	✓	✓
	15. Ordenar as Zonas Costeiras.			✓	✓		✓
	16. Diminuir a suscetibilidade aos Riscos.			✓			✓
<b>Sistema de energia e mobilidade</b>	17. Reforçar a capacidade de transporte de mercadorias.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	18. Melhorar o acesso às grandes infraestruturas de transporte e a inclusão nos corredores de âmbito nacional e internacional.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	19. Aumentar a acessibilidade e a conectividade intrarregional.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	20. Fomentar sistemas de transportes sustentáveis nos subsistemas territoriais.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	21. Promover a eletrificação, a digitalização e a integração modal.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	22. Reduzir as emissões de gases com efeito de estufa.			✓	✓		
	23. Aumentar a contribuição de energia renovável no consumo de energia final.			✓			
	24. Diminuir o consumo global de energia final e das emissões de gases com efeito de estufa.			✓	✓		
	25. Aumentar a eficiência energética no abastecimento público de água			✓		✓	
	26. Promover o aumento da literacia energética.			✓			



Opções estratégicas de base territorial		Inovação e competitividade	Coesão e Gestão territorial	Neutralidade carbónica	Proteção e Valorização da Biodiversidade e solos	Recursos Hídricos	Riscos naturais e tecnológicos
Sistema Urbano	27. Reforçar a centralidade urbana regional e favorecer a integração da Região nas redes globais.		✓				✓
	28. Aumentar a cooperação interurbana e rural-urbana como fator de coesão interna.		✓				✓
	29. Promover a sustentabilidade e qualidade intraurbana.		✓	✓			✓

#### 4.4 Quadro de Referência Estratégico

O Quadro de Referência Estratégico (QRE) constitui o enquadramento estratégico da AAE, reunindo os macro objetivos de política ambiental e de sustentabilidade estabelecidos a nível europeu e nacional que se relacionam com o PROTC e que por isso são relevantes para a sua AAE (ver informação detalhada no Anexo I do presente relatório).

Com o objetivo de manter o foco da avaliação estratégica, são consideradas as macropolíticas (estratégias no contexto da avaliação) que estabelecem metas e orientações de longo prazo em matéria de ambiente e sustentabilidade e que devem ser consideradas pelo PROT Centro. Neste processo são evitadas, tanto quanto possível, sobreposições de instrumentos, dando-se prioridade às políticas nacionais.

No Quadro 4.4 identifica-se a relação de relevância entre as macropolíticas e os FCD propostos, permitindo:

- Identificar potenciais sinergias e/ou conflitos com o PROTC;
- Verificar a coerência entre os objetivos de ambiente e sustentabilidade estabelecidos nesses documentos estratégicos de referência e os objetivos do PROTC.

**Quadro 4.4** - Quadro de Referência Estratégico do PROTC e relação com os FCD.

Macropolíticas Estratégicas Relevantes	Fatores Críticos para a Decisão						
	Inovação e competitividade	Coesão e Gestão Territorial	Neutralidade carbónica	Proteção e Valorização da Biodiversidade e Solos	Recursos Hídricos	Riscos naturais e tecnológicos	
<b>Documentos de referência Internacionais/Europeus</b>							
A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável (ODS)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Agenda Territorial Europeia 2030	✓	✓	✓	✓		✓	
Pacto Ecológico Europeu	✓		✓	✓	✓	✓	
Estratégia de Biodiversidade da EU para 2030			✓	✓			
Estratégia dos Solos da EU para 2030			✓	✓	✓	✓	
Estratégia Comum de Desenvolvimento Transfronteiriço	✓	✓					
Regulamento (UE) 2024/1252		✓		✓			

Macropolíticas Estratégicas Relevantes	Fatores Críticos para a Decisão					
	Inovação e competitividade	Coesão e Gestão Territorial	Neutralidade carbónica	Proteção e Valorização da Biodiversidade e Solos	Recursos Hídricos	Riscos naturais e tecnológicos
Documentos de referência nacionais						
Estratégia Portugal 2030	✓	✓	✓		✓	✓
Acordo de Parceria Portugal 2030	✓	✓	✓			
Plano de Recuperação e Resiliência	✓	✓	✓			✓
Programa Nacional de Política de Ordenamento do Território – PNPOT	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Programa Nacional de Investimentos 2030	✓	✓	✓			✓
Programa Nacional para a Coesão Territorial	✓	✓		✓	✓	
Plano de Ação para a Economia Circular em Portugal	✓				✓	
Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050 (RNC 2050)			✓			✓
Plano Nacional Energia-Clima (PNEC 2030)	✓		✓			
Programa de Ação para a Adaptação às Alterações Climáticas (P-3AC)				✓	✓	✓
Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e Biodiversidade 2030				✓		
Plano Setorial Rede Natura 2000				✓		
Estratégia Nacional para as Florestas 2030		✓	✓	✓		✓
Estratégia Nacional para o Mar 2030	✓		✓			✓
Plano de Situação de Ordenamento do Espaço Marítimo Nacional (PSOEM)	✓	✓		✓		✓
Plano Nacional da Água				✓	✓	✓
Programa Nacional para o uso eficiente da Água 2012-2020 (PNUEA)	✓				✓	✓
Plano Estratégico de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais e Pluviais 2030 (PENSAARP 2030)		✓			✓	✓
Programa de Valorização do Interior	✓	✓				
Plano Nacional de Gestão de Resíduos 2030 (PNGR 2030)	✓					
Plano Nacional para o Radão (PNRn)		✓				
Plano de Ação Litoral XXI						✓
Estratégia de Mobilidade Sustentável e Inteligente		✓	✓			
Estratégia Turismo 2027	✓	✓				
Plano Estratégico Política Agrícola Comum (PEPAC) 2023-2027		✓	✓	✓		✓
Estratégia Nacional para os Efluentes Agropecuários e Agroalimentares (ENEAPAI)					✓	
Plano Ferroviário Nacional	✓	✓	✓			
Plano Rodoviário Nacional 2000	✓	✓				

Macropolíticas Estratégicas Relevantes	Fatores Críticos para a Decisão					
	Inovação e competitividade	Coesão e Gestão Territorial	Neutralidade carbónica	Proteção e Valorização da Biodiversidade e Solos	Recursos Hídricos	Riscos naturais e tecnológicos
Estratégia Nacional para a Mobilidade Ativa Ciclável (ENMAC 2030)		✓	✓			
Estratégia Nacional para a Mobilidade Ativa Pedonal (ENMAP 2030)		✓	✓			
Programa de Transformação da Paisagem		✓		✓		✓
<b>Documentos de referência regional</b>						
Programa Operacional do Centro	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Planos de Gestão das Regiões Hidrográficas, do Vouga, Mondego e Lis (RH4A), do Douro (RH3), do Tejo e Ribeiras do Oeste (RH5A)				✓	✓	✓
Plano de Gestão dos Riscos de Inundação (PGRI)					✓	✓
Programa da Orla Costeira Ovar-Marinha Grande (POC-OMG)	✓			✓	✓	✓
Programa Regional de Ação de Gestão Integrada de Fogos Rurais do Centro		✓				✓
Estratégia Regional de Especialização Inteligente (RIS3) do Centro	✓		✓			
Programas Regionais de Ordenamento Florestal – Centro Litoral e Centro Interior		✓	✓	✓		✓

A descrição da estratégia e da operacionalidade subjacente a cada um destes documentos está sistematizada no Anexo I, focalizando-se apenas nas questões relacionadas, direta ou indiretamente, com a implementação/operacionalização do PROT Centro, com as quais este se deverá articular, e que são estratégicas para a presente AAE.

#### 4.5 Fatores Críticos para a Decisão, Critérios de Avaliação e Indicadores

Tal como descrito na metodologia, a identificação dos FCD resulta da análise integrada dos elementos de base estratégica, tendo sido propostos em sede de RFCD e que aqui se reproduzem, com as alterações decorrentes da consulta institucional realizada:

1. Inovação e Competitividade;
2. Coesão e Gestão Territorial;
3. Neutralidade Carbónica;
4. Proteção e Valorização da Biodiversidade e Solos;
5. Recursos Hídricos;
6. Riscos Naturais e tecnológicos.

Para cada um dos FCD propostos apresentam-se, nos Quadros 4.5 a 4.10, os respetivos critérios de avaliação e indicadores os quais pretendem conferir uma dimensão analítica e quantificada aos FCD. De notar, que todos os critérios e indicadores tem como foco de análise a Região Centro.

Os critérios de avaliação, apoiados nos respetivos indicadores, permitem realizar uma análise tendencial que suporta a avaliação. Esta análise tendencial permite não só compreender a evolução dos temas críticos, mas também as forças de mudança que moldam essa evolução. As tendências críticas que se retiram da análise tendencial, bem como a síntese numa SWOT por FCD, são essenciais para a avaliação de oportunidades e riscos de cada opção estratégica.

**Quadro 4.5** - Quadro de avaliação do FCD Inovação e competitividade: critérios de avaliação e indicadores.

FCD Inovação e competitividade	
<p>O desenvolvimento das atividades económicas e a competitividade da economia regional é avaliado tendo em consideração a forma como os aspetos ambientais são integrados nas orientações de promoção de atividades económicas, nas estratégias de diversificação e modernização do tecido produtivo, nas intervenções de promoção dos fatores de competitividade, na criação de emprego e sua qualificação e na reestruturação de atividades com impacte ambiental.</p> <p>Este FCD pretende avaliar o grau de inovação científico e tecnológico institucional e do tecido empresarial da Região Centro, conducente a uma melhoria ambiental de produtos, processos produtivos, serviços e mecanismos de gestão, que contribuam para minimizar as pressões ambientais ou que contribuam para uma utilização mais eficiente e responsável dos recursos naturais.</p>	
Critérios	Indicadores temáticos
<p><b>Capacitação científica e tecnológica</b> – Avalia o reforço de competências nacionais de I&amp;D&amp;I em eco-inovação e a incorporação dessas competências nas empresas, em torno de uma visão futura orientada para o acréscimo de produtividade e competitividade, através da promoção da eficiência na utilização dos recursos e proteção do ambiente.</p>	<p>Doutorados inseridos em empresas e instituições de I&amp;D apoiadas, com foco na eco-inovação (n.º; %)</p> <p>Registo de patentes de entidades do Sistema Científico e Tecnológico, com foco na eco-inovação (n.º; %)</p> <p>Empresas por setor de atividade, com foco na eco-inovação (n.º;%)</p>
<p><b>Transição para uma economia circular</b> - Avalia de que forma a evolução da atividade económica transita da tradicional economia linear para uma economia circular.</p>	<p>Índice de eco-inovação (Eu=100)</p> <p>Consumo interno de materiais (ton/capita)</p> <p>Produtividade dos recursos (eur/kg)</p> <p>Resíduos urbanos recolhidos (kg/hab.ano)</p> <p>Resíduos urbanos recolhidos seletivamente (kg/hab.ano)</p> <p>Proporção de resíduos urbanos preparados para reutilização e reciclagem (%)</p>
<p><b>Competitividade, Produtividade e Internacionalização</b> – Avalia de que forma o PROTC contribui para assegurar a valorização económica de recursos endógenos da Região Centro, assim como para a dinamização de estratégias específicas de promoção da competitividade territorial.</p>	<p>Valor acrescentado bruto por setor de atividade, com foco na valorização de uso de recursos naturais (€ e %)</p> <p>Exportações e vendas nas PME por setor de atividade (€ e %)</p> <p>Empresas do setor da economia do mar (n.º)</p> <p>Taxa de ocupação cama nos estabelecimentos de alojamento turístico (%)</p>

**Quadro 4.6** - Quadro de avaliação do FCD Coesão e gestão territorial: critérios de avaliação e indicadores.

FCD Coesão e Gestão territorial	
<p>A coesão territorial consiste, de modo resumido, em garantir que as populações dispõem dos mecanismos necessários para aproveitar ao máximo as características intrínsecas das áreas onde vivem. Nenhum cidadão da Região Centro deve ser prejudicado em termos de acesso a serviços públicos, habitação ou oportunidades de emprego, simplesmente por viver numa determinada área, seja ela de baixa ou alta densidade populacional.</p> <p>Neste contexto, este FCD pretende avaliar de que forma o modelo territorial e normativo proposto pelo PROTC contribui para um desenvolvimento mais equilibrado e sustentável do território.</p>	
Critérios	Indicadores temáticos
<p><b>Dinâmica demográfica</b> - Avalia a dinâmica demográfica, tendo em conta a evolução da imigração e as tendências da estrutura populacional.</p>	<p>Taxa de crescimento da população residente (%)</p> <p>Taxa de envelhecimento da população (%)</p> <p>Saldos migratórios (n.º e %)</p> <p>Índice de renovação da população ativa</p>
<p><b>Inclusão e apoio social</b> – Avalia de que forma o PROTC contribui para criar sistemas capazes de promover a inclusão social e a equidade através de uma maior igualdade de competências territoriais, nomeadamente a integração sócio-profissional, oferta de formação qualificada e acesso aos serviços de saúde e educação, enquanto elementos estruturantes de coesão social.</p>	<p>Nível de escolaridade da população residente (%)</p> <p>Poder de compra per capita (€)</p> <p>População em risco de pobreza ou exclusão social (%)</p> <p>Nível de cobertura de equipamentos de cuidados de saúde primária (% e n-º)</p> <p>Nível de cobertura de equipamentos de ensino (% e n-º)</p>
<p><b>Mobilidade e conectividade</b> - Avalia de que forma o PROTC contribui para reforçar a conectividade dos territórios do interior ao longo do eixo urbano Guarda-Covilhã-Fundão-Castelo Branco, facilitando a sua inserção em espaços mais alargados, por forma a potenciar as dinâmicas entre as bases produtivas litoral-interior e de fronteira.</p>	<p>Repartição modal dos transportes de mercadorias (ton.km)</p> <p>Duração média dos movimentos pendulares (minutos)</p> <p>Deslocações pendulares por meio de transporte (%)</p> <p>Planos de mobilidade urbana sustentável (n.º)</p>
<p><b>Gestão territorial</b> - Avalia a dinâmica da ocupação territorial bem como o papel do património e dos recursos minerais, no desenvolvimento dos territórios com particular incidência na valorização dos recursos naturais e culturais.</p>	<p>Evolução do solo urbano (%)</p> <p>Varição da densidade habitacional e populacional (%)</p> <p>Recursos naturais e culturais (n.º)</p> <p>Despesa municipal em cultura (€ e %)</p> <p>Áreas concessionadas e/ou áreas potenciais de recursos minerais (km<sup>2</sup>)</p>

**Quadro 4.7** - Quadro de avaliação do FCD neutralidade carbónica: critérios de avaliação e indicadores.

FCD Neutralidade Carbónica
<p>Este FCD pretende avaliar o contributo do PROTC para a neutralidade carbónica do território da Região Centro, conducente a uma mudança de paradigma na utilização dos recursos, em particular dos recursos energéticos, seja por via da eficiência energética e/ou por via da suficiência energética (racionalização do consumo de energia), acelerar a descarbonização do território e das atividades económicas que nele se inserem, seja por via da redução das emissões de gases com efeito de estufa (GEE) e/ou pelo aumento dos reservatórios e sumidouros de carbono, e a promoção de fontes de energia renováveis, seja através de novos investimentos e/ou pelo aumento da literacia energética.</p>

Critérios	Indicadores temáticos
<b>Redução das emissões de GEE</b> – Avalia a repercussão das opções territoriais preconizadas no PROTC na emissão e sequestro de GEE	Evolução das emissões nacionais/regionais de GEE (ktCO <sub>2</sub> eq e %) Capacidade dos sumidouros de carbono (coberto florestal) (ktCO <sub>2</sub> /ano) Emissões setoriais de GEE (CO <sub>2</sub> equivalente) (ton.)
<b>Eficiência energética</b> – Avalia a repercussão das opções territoriais preconizadas no PROTC no consumo energético do território (Região Centro), a promoção do uso eficiente dos recursos energéticos.	Taxa de investimento em soluções que promovam a utilização racional de energia (€) Redução da intensidade energética da economia (Tep/PIB(M€ 2016) e %) Taxa de adesão ao Pacto dos Autarcas para a Energia e o Clima (%)
<b>Fontes de energias renováveis</b> - Avalia a repercussão das opções territoriais preconizadas no PROTC na redução do consumo de energia proveniente de combustíveis fósseis e na promoção da produção de energia a partir de fontes de energia renováveis.	Taxa de investimento na produção de energia a partir de fontes renováveis (€, %) Evolução do rácio de fontes de energia renováveis no consumo final de energia (%) Potencial de produção de energia a partir de fontes renováveis (kwh)

**Quadro 4.8** - Quadro de avaliação do FCD Proteção e valorização da Biodiversidade e Solos: critérios de avaliação e indicadores.

FCD Proteção e Valorização da Biodiversidade e Solos	
<p>A área de influência do PROT é detentora de um conjunto diversificado de ecossistemas que se distribuem entre o nível do mar e os quase 2000 m de altitude, os quais encerram importantes valores naturais. O reconhecimento da presença e importância desses valores encontra-se plasmado no grande número e diversidade de áreas classificadas existente no contexto da conservação da natureza e biodiversidade. No entanto, a generalidade das áreas classificadas e dos valores que elas encerram, bem como os corredores e áreas que potenciam a conectividade entre as áreas classificadas, estão sujeitos a grandes pressões naturais e antrópicas que têm conduzido a situações de acentuada degradação e de ameaça à preservação da biodiversidade da região, podendo colocar em causa a sua subsistência a médio prazo.</p> <p>Em alinhamento com a Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e Biodiversidade 2030, deve prosseguir-se a meta de estancar a perda da biodiversidade promovendo a sua conservação e utilização sustentável, bem como promover a sua valorização, apropriação e reconhecimento por todos os atores da Região e pela própria sociedade.</p> <p>Relativamente ao solo, este tem vindo a ser sujeito a crescentes pressões e sobre-exploração, com a sua consequente degradação por contaminação, impermeabilização ou erosão. A preocupação com a contaminação do solo, em particular, decorre do risco para a saúde humana, nomeadamente por via da cadeia alimentar, de perda da biodiversidade, ou do impacte ao nível dos demais recursos naturais.</p> <p>Com o presente FCD pretende-se avaliar de que forma o modelo territorial e normativo proposto pelo PROTC incorpora na sua proposta a proteção e valorização da biodiversidade da região, dentro e fora das áreas classificadas, bem como a proteção dos solos.</p>	
Critérios	Indicadores temáticos
<b>Áreas Classificadas</b> – Avalia de que forma o PROTC contribui para consolidação do Sistema Nacional de Áreas Classificadas.	Proporção de superfície da Região inserida no SNAC (%) Proporção de superfície da Região classificada na tipologia 'Áreas Protegidas de âmbito regional e local' (%)
<b>Espécies e habitats</b> – Avalia de que forma o PROTC contribui para melhorar o estado de conservação das espécies e habitats.	Estado de conservação dos habitats e das espécies (-)

<b>Conectividade ecológica</b> – Avalia de que forma o PROTC contribui para mitigar a fragmentação dos ecossistemas.	Proporção do território abrangido por áreas de conectividade (%) Fragmentação dos ecossistemas ( <i>Effective Mesh Size</i> )
<b>Solos</b> – Avalia de que forma o PROTC, contribui para valorizar e salvaguardar o recurso solo atendendo às suas funções produtivas, reguladora de suporte de biodiversidade, bem como para a reduzir a impermeabilização do território.	Proporção do território com solos degradados (%) Artificialização bruta do solo (m <sup>2</sup> /ano.km <sup>2</sup> ) Superfície agrícola utilizada (ha)

**Quadro 4.9** - Quadro de avaliação do FCD Recursos hídricos: critérios de avaliação e indicadores.

FCD Recursos hídricos	
<p>A Agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável, destaca como um dos objetivos fundamentais a água potável e saneamento. Este objetivo visa garantir a disponibilidade e a gestão sustentável da água potável e do saneamento para todos.</p>	
<p>A nível nacional, considerando os principais instrumentos de planeamento para a gestão dos recursos hídricos, nomeadamente os Planos de Gestão das Regiões Hidrográficas, são definidos um conjunto de objetivos estratégicos, dos quais se destacam a qualidade da água e a disponibilidade da água para as utilizações atuais e futuras.</p>	
<p>No entanto, o regime pluviométrico português tem registado, nos últimos anos, uma importante variabilidade, com fortes possibilidades de ser agravada pelas alterações climáticas. Este facto, aliado ao consumo crescente de água para fins urbanos, industriais e agrícolas, conferem uma acrescida responsabilidade à gestão dos recursos hídricos.</p>	
<p>Neste contexto, com este FCD, pretende-se avaliar o contributo do PROTC para a proteção dos recursos hídricos na Região Centro no que respeita às necessidades de água, e, ainda, a promoção do uso sustentável de água de boa qualidade e a sua afetação aos vários tipos de uso.</p>	
Critérios	Indicadores temáticos
<b>Qualidade da água</b> - Avalia de que forma o PROTC promove a proteção e melhoria do estado das massas de água superficiais e subterrâneas	Relação entre o nº de massas de água superficiais com estado superior a Bom e o nº total das massas de água (%) Relação entre o nº de massas de água subterrâneas com estado superior a Bom e o nº total das massas de água (%) Proporção do território com estado global das massas de água bom ou superior (%) Massas de água em zonas protegidas no âmbito da Lei da Água que cumprem os objetivos ambientais (nº, %)
<b>Utilização da água</b> – Avalia de que forma o PROTC contribui para assegurar a disponibilidade da água em quantidade suficiente para os diferentes usos, e o seu uso eficiente pelos diferentes utilizadores	Diminuição das perdas de água nos sistemas de abastecimento (%) Volume armazenado de água por bacia hidrográfica (%) Produção de água para reutilização (%) Índice de escassez hídrica (WEI+) Consumo de água por setor de atividade (%)

**Quadro 4.10** - Quadro de avaliação do FCD Riscos Naturais e Tecnológicos: critérios de avaliação e indicadores.

FCD Riscos Naturais e Tecnológicos
<p>Os impactes das alterações climáticas apresentam-se hoje como um fator condicionante à evolução socioeconómica de qualquer território. A Região Centro tem sido, ao longo dos anos, fustigada por efeitos que decorrem da ocorrência de eventos climáticos extremos, nomeadamente, incêndios rurais, secas, cheias e inundações e erosão costeira. Num contexto em que se prevê um aumento da magnitude, duração e frequência destes fenómenos climáticos, e sabendo que os seus efeitos vão ter expressões territoriais muito diferenciadas, este FCD pretende avaliar o contributo do PROTC para o aumento da resiliência do território aos impactes das alterações climáticas, seja</p>

pela redução da vulnerabilidade e/ou pela promoção da capacidade de resposta (que garanta a segurança de pessoas e bens) em caso de ocorrência de eventos extremos, bem como, contribui para a redução dos riscos tecnológicos (e.g. acidentes rodoviários e ferroviários e Estabelecimentos abrangidos pelo Regime jurídico de prevenção de acidentes graves).	
<b>Critérios</b>	<b>Indicadores temáticos</b>
<b>Erosão Costeira</b> - Avalia de que forma as opções territoriais preconizadas no PROTC contribuem para, por um lado, reduzir a vulnerabilidade do território à erosão costeira e, por outro, para aumentar a resiliência e capacidade adaptativa do território a este fenómeno, sobretudo, em contexto de alteração climática.	Extensão da linha de costa em situação de erosão (km) Suscetibilidade a galgamentos costeiros (-) População residente que habita em faixas de salvaguarda ao risco costeiro (n.º) Ações implementadas no âmbito de Planos e Programas da Orla Costeira (n.º)
<b>Incêndios Rurais</b> - Avalia de que forma as opções territoriais preconizadas no PROTC contribuem para, por um lado, reduzir a vulnerabilidade do território à ocorrência de incêndios rurais e, por outro, para aumentar a resiliência e capacidade adaptativa do território a este fenómeno, sobretudo, em contexto de alteração climática.	Taxa instalada da rede regional de defesa da floresta contra incêndios com respetivo PROF (%) População residente que habita em áreas de perigosidade alta ou muito alta (n.º) Índice de risco de incêndio florestal e perspectivas de evolução (-) Área ardida por ano (ha)
<b>Eventos extremos de precipitação (secas/inundações)</b> - Avalia de que forma as opções territoriais preconizadas no PROTC contribuem para, por um lado, reduzir a vulnerabilidade do território à ocorrência de eventos extremos de precipitação (e.g., cheias, secas, etc.) e, por outro, para aumentar a resiliência e capacidade adaptativa do território a estes fenómenos, sobretudo, em contexto de alteração climática.	Índice de seca meteorológica e perspectivas de evolução (-) Pessoas afetadas em consequência da ocorrência de cheias e/ou inundações (n.º) Proporção de território ocupado por áreas suscetíveis à inundação (%)
<b>Riscos tecnológicos</b> - Avalia de que forma as opções territoriais preconizadas no PROTC contribuem para reduzir a vulnerabilidade do território à ocorrência de acidentes industriais e acidentes rodoviários e ferroviários.	Estabelecimentos abrangidos pelo Regime jurídico de prevenção de acidentes graves (n.º) Suscetibilidade à ocorrência de acidentes ferroviários e rodoviários com matérias perigosas (-)

Taxa de planos/estratégias municipais e intermunicipais de adaptação às Alterações climáticas (%)

## 5. Análise e Avaliação Estratégica

Neste capítulo apresenta-se a análise tendencial, por FCD, bem como a análise SWOT que sintetiza a situação tendencial. A análise é realizada tendo em atenção os critérios de avaliação definidos em cada FCD e respetivos indicadores temáticos, que podem ser de natureza qualitativa ou quantitativa.

A esta análise segue-se a avaliação dos efeitos que se prevê virem a ocorrer no seguimento da implementação do PROTC.

### 5.1 Inovação e Competitividade

Uma inovação é tida como estando para lá de uma nova invenção ou ideia, mas como sendo a geração de atividades dinâmicas que ocorrem em todos os setores de uma economia, não se circunscrevendo à esfera empresarial em exclusivo (ANI, 2020). Derivando a inovação do conhecimento, está assim suscetível de ser gerada de várias formas, sejam as mais convencionais, como o conhecimento académico, sejam de outro tipo como o conhecimento prático. As políticas de inovação preocupam-se assim, não apenas com



desenvolvimento de novas ideias, mas também com a tentativa de explorar no mercado estas ideias dando resposta a desafios da sociedade.

Dentro da temática da inovação, emerge no espaço Europeu, e por consequência também em Portugal, a relevância da eco-inovação. O conceito de eco-inovação remete para todas as formas de inovação, tecnológica ou não, que criam oportunidades de negócio e beneficiam o ambiente, evitando ou reduzindo o impacto ambiental ou otimizando a utilização dos recursos. A eco-inovação está estreitamente relacionada com o modo de utilização dos recursos naturais e os padrões de produção e consumo, e também com os conceitos de «ecoeficiência» e «ecoindústria». A eco-inovação encoraja as empresas transformadoras a passarem de soluções de «fim de linha» para abordagens «em circuito fechado», que minimizam os fluxos de materiais e de energia através da mudança dos produtos e dos métodos de produção, proporcionando assim vantagens a muitas empresas e setores.

O FCD 'Inovação e Competitividade' pretende avaliar o grau de inovação científico e tecnológico institucional e do tecido empresarial da Região Centro, conducente a uma melhoria ambiental de produtos, processos produtivos, serviços e mecanismos de gestão, que contribuam para minimizar as pressões ambientais ou que contribuam para uma utilização mais eficiente e responsável dos recursos naturais.

### **5.1.1 Análise tendencial**

#### **Capacitação científica e tecnológica**

O Painel Regional da Inovação (RIS) é a extensão regional do Painel Europeu da Inovação. O Painel Europeu da Inovação (EIS) fornece uma avaliação comparativa do desempenho da inovação a nível nacional dos Estados-Membros da UE e de outros países europeus. O RIS utiliza os indicadores do EIS para os quais existem dados disponíveis a nível regional, incluindo dados regionais do Inquérito Comunitário de Inovação (CIS). O RIS 2023 segue a metodologia do EIS 2023 e utiliza dados relativos a 239 regiões da Europa para 21 dos 32 indicadores utilizados no EIS 2023 (CE, 2023a).

Na avaliação de 2023 do *Regional Innovation Scoreboard* (CE, 2023b), a Região Centro foi classificada como inovadora moderada (esta classificação vai de Lidar, a Forte, Moderado e Emergente), a par da classificação global de Portugal. Ainda que a Região Centro tenha melhorado o seu desempenho continua a posicionar-se abaixo da média da União Europeia (84,6%). No total das 239 regiões europeias, a Região Centro ocupava a 145.ª posição e no grupo das 69 regiões inovadoras moderadas (liderado pela Área Metropolitana de Lisboa), o Centro encontra-se na 39.ª posição.

Todas as regiões portuguesas melhoraram o seu desempenho face à média europeia, progredindo nos respetivos grupos de desempenho. Tendo por referência os níveis médios europeus de inovação em 2016 (ano base considerado neste estudo para uma análise evolutiva), verificou-se que o desempenho da Região Centro melhorou desde 2016 até 2020, piorou bastante em 2021 (o que poderá ser justificado pela pior performance relativa da região nos indicadores referentes à propriedade industrial e à inovação empresarial), tendo voltado a recuperar em 2022 e 2023 (Figura 5.1).



**Figura 5.1** - Evolução da Região Centro face à média dos países da UE tendo por referência o ano de 2016 no *Regional Innovation Scoreboard*. Fonte: CCDRC, 2024a.

A Região Centro apresenta um ecossistema regional de inovação que se tem vindo a alargar nos últimos anos, apresentando uma rede consolidada de instituições que operam na investigação, capacitação tecnológica, transferência de conhecimento. O Quadro 5.1 apresenta esta rede, com destaque para os 23 centros de valorização e transferência de Tecnologia e as 14 Incubadoras de base tecnológica.

**Quadro 5.1** – Infraestrutura tecnológica regional. Fonte: CCDRC, 2024.

Centros Tecnológicos	2	Indústria de Moldes e Ferramentas Especiais e Plásticos (Leiria); Cerâmica e do Vidro (Coimbra).
Centros de Valorização e Transferência de Tecnologia	23	Entre os principais setores clientes destas infraestruturas são de destacar o da Agricultura, Pecuária e Silvicultura, o Agroalimentar, o da Saúde e Bem-estar e o dos Serviços às empresas, mostrando uma transversalidade na capacidade instalada e uma vocação que parece corresponder com as necessidades das empresas nos principais setores de atividade.
Outras Infraestruturas de valorização da I&D	25	De destacar as 23 infraestruturas integradas em IES, pertencentes, sobretudo à Univ. de Coimbra (10) mas também integradas em instituições de ensino superior dispersas pela Região (IPLeiria, IPViseu, IPGuarda, UBI e ESEC).
Laboratórios Colaborativos	2	Laboratório Colaborativo para a Economia Circular (Oliveira do Hospital) e Idanha <i>FoodLab</i> (Idanha-a-Nova).
Parques de Ciência e Tecnologia	5	Infraestruturas dispersas pela RC. Apenas as sub-regiões do Oeste e Viseu Dão Lafões não dispõem de IBT nem PCT, às quais se juntam as sub-regiões de Leiria e da Beira Baixa, estas apenas sem PCT.
Incubadoras de Base Tecnológica	14	

A amplitude desta rede de conhecimento, público e empresarial está, no entanto, suportada por uma despesa em Investigação e Desenvolvimento, que em percentagem do PIB Regional, tem-se apresentado consistentemente abaixo da média nacional (CCDRC, 2024).

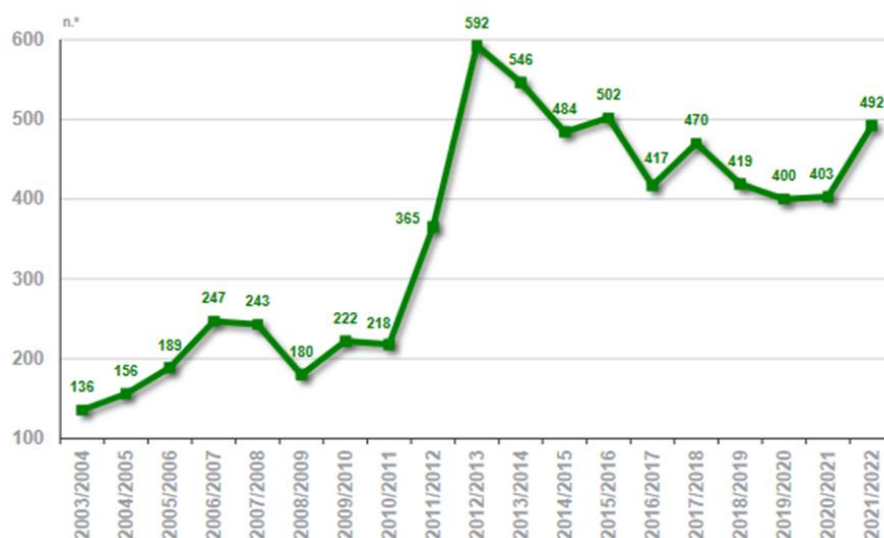
Na análise ao número de Doutorados inseridos em empresas e instituições de I&D apoiadas, com foco na eco-inovação, constatou-se a ausência de informação sobre a empregabilidade dos doutorados a nível regional. No entanto, procede-se à análise da informação mais atualizada sobre a empregabilidade de doutorados a nível nacional, que se remete ao inquérito aos doutorados de 2020. A análise desse inquérito permite concluir que, em termos globais, houve um crescimento de 17% na população de doutorados a residir em Portugal entre 2015 e 2020, sendo que em 2020 existiam 37.113 doutorados. Entre 2015 e 2020, verificou-se também um aumento da percentagem de doutorados empregados, de 93% para 95%. Dos restantes 5%, 2% encontravam-se em situação de desemprego, e os restantes 3%, encontram-se em situação inativa. No que concerne à integração dos doutorados no setor privado, como mostra o Quadro 5.2, Portugal tem apresentado uma tendência de evolução positiva, seja percentual, seja do número de efetivos empregados.

**Quadro 5.2** - Número e percentagem de doutorados empregados nos diferentes setores. Fonte: DGEEC, 2021.

	2012		2015		2020	
	N.º	%	N.º	%	N.º	%
Estado	977	4	2 837	10	4 467	13
Ensino Superior	19 464	83	23 636	83	27 119	77
IPSFL	1 850	8	517	2	615	2
Empresa	1 246	5	1 619	6	2 986	8
<b>Total</b>	<b>23 537</b>	<b>100</b>	<b>28 609</b>	<b>100</b>	<b>35 187</b>	<b>100</b>

Verifica-se que entre os anos 2015 e 2020, e apesar do aumento do número total de doutorados, houve uma diminuição dos doutorados empregados no ensino superior, que continuam ainda assim, por larga margem, a ser a principal fonte empregadora dos doutorados. No mesmo período temporal, verificou-se um aumento de cerca de 1350 doutorados a trabalhar em empresas, o que constituiu um aumento de dois pontos percentuais.

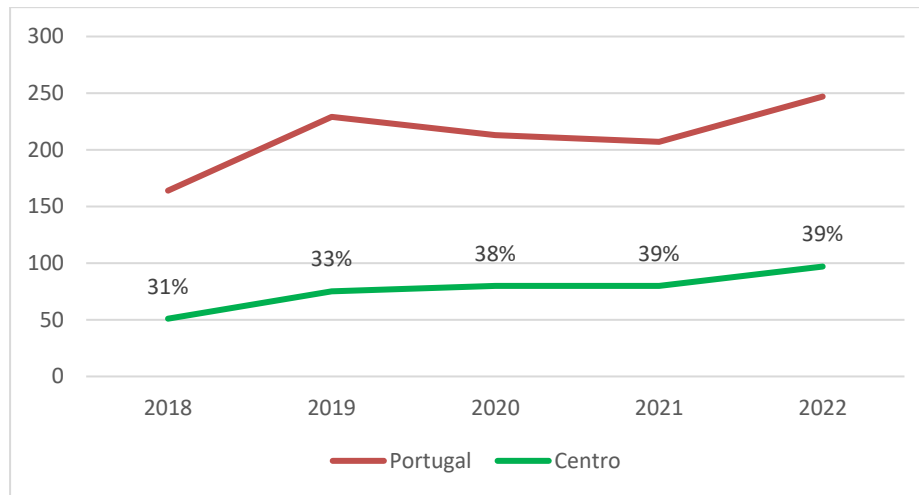
Esta tendência é globalmente acompanhada pelo aumento do número de doutorados na Região Centro, como mostra a Figura 5.2. No ano letivo 2021/2022, foram concluídos 492 doutoramentos nas instituições de ensino superior da Região Centro, representando 21,2% do total do país. Este número aumentou cerca de 22% face ao ano anterior, sendo o ano letivo com o maior número de doutoramentos concluídos dos últimos seis anos.



**Figura 5.2** – Número de doutoramentos concluídos por ano letivo nas instituições de ensino superior da Região Centro. Fonte: CCDRC, 2024a.

Ao nível das NUTIII, foram concluídos doutoramentos na Região de Coimbra, na Região de Aveiro e nas Beiras e Serra da Estrela, o que resulta da localização das três universidades da região: Universidade de Coimbra, Universidade de Aveiro e Universidade da Beira Interior, respetivamente. Nas três regiões ocorreu um acréscimo do número de doutorados face ao ano anterior, no entanto, foi a Região de Aveiro que registou o aumento mais significativo (45,5%). Em 2021/2022, o número de doutorados por 1.000 habitantes com idade entre 25 e 34 anos da região aumentou para 2,28, situando-se acima da média nacional de 2,09 doutorados por 1.000 habitantes. A seguir à Área Metropolitana de Lisboa, o Centro é a região portuguesa com mais doutorados por cada 1.000 habitantes (CCDRC, 2024a).

Relativamente ao Número de patentes de entidades do Sistema Científico e Tecnológico (SC&T), com foco na eco-inovação, não foi possível encontrar informação. Recorreu-se por isso aos dados sobre o número global de patentes e a sua evolução nos últimos 5 anos. Para se considerar o contributo particular do SC&T agregaram-se os dados para Universidades e Instituições de Investigação (Figura 5.3).



**Figura 5.3** – Variação do número global de patentes. Fonte: INE, 2024.

Da análise da Figura 5.3 verifica-se uma diminuição nacional dos pedidos de patentes nos principais anos do COVID (2020 e 2021). No entanto, esta diminuição não foi acompanhada pela Região Centro, que registou uma estagnação nesses anos, tendo em 2022 acompanhado a tendência de aumento registado a nível nacional. Este cenário permitiu à Região Centro ganhar importância percentual no total de patentes inerentes ao SC&T registando um aumento de 31% (em 2018) para 39% (em 2022) na globalidade dos pedidos de patente deste tipo de instituições.

No *Regional Innovation Scoreboard* e relativamente ao indicador “PCT patent applications per billion GDP (in Purchasing Power standards)”<sup>1</sup>, a Região Centro tem vindo a melhorar, tendo uma pontuação de 59 (em 2022). Isto constitui uma clara melhoria em relação à diminuição verificada nos anos 2020 e 2021. Este valor é também superior ao que se verifica em Portugal (46), sendo a 2ª região do país mais bem classificada, ainda assim é inferior ao registado no global da EU (90) (CE, 2023b).

Relativamente às Empresas por setor de atividade, com foco na eco-inovação, não foi possível encontrar dados disponíveis sobre o número de empresas por setor de atividade, com foco na eco-inovação, optou-se por fazer uma análise global da importância dos principais setores económicos na Região Centro. Considerando o contributo de cada setor económico para o Valor Acrescentado Bruto (VAB) da Região, em 2022, 3,2% do VAB resultou do setor primário, o setor secundário contribuiu com 29,9% e o setor terciário 66,8% (Quadro 5.3). Face ao contexto nacional, a Região Centro regista uma menor contribuição, em percentagem, do setor terciário para o VAB produzido na Região. Por sua vez, o contributo do setor primário é superior em cerca de 1%, à média do país. Na região Centro, destaca-se o contributo de 29,9% do setor secundário, um valor acima da média nacional (21,5%). A Região apresenta, na sua globalidade, uma estrutura produtiva elencada no setor secundário com elevada diversificação.

Nos últimos 5 anos, quer na Região Centro quer no país não se registam alterações significativas na importância relativa de cada setor, mantendo-se, em geral, os padrões apresentados em 2018.

<sup>1</sup> Rácio entre aplicações de patentes para o Patent Cooperation Treaty por Mil Milhões do PIB, em paridade de compra.

**Quadro 5.3** – Proporção do valor acrescentado bruto por setor de atividade. Fonte: INE, 2024.

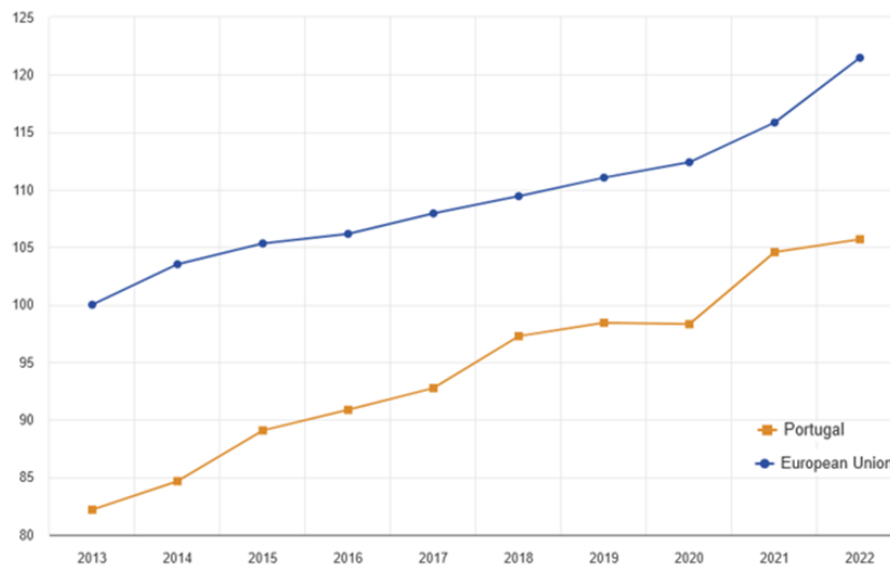
Ano	Ramo de atividade (A3)	Proporção do valor acrescentado bruto (Base 2016 - %) por Localização geográfica (NUTS - 2013) e Ramo de atividade (A3); Anual							
		Portugal	Centro	Região de Aveiro	Região de Coimbra	Região de Leiria	Viseu Dão Lafões	Beira Baixa	Beiras e Serra da Estrela
2018	Primário	2,4	3,4	2,5	2,5	2,4	3,6	5,2	3,7
	Secundário	22,3	30,3	39,9	26,3	36,3	28	28,1	24,2
	Terciário	75,3	66,2	57,6	71,3	61,4	68,4	66,7	72,2
2019	Primário	2,4	3,7	2,5	2,7	2,6	3,9	5,4	4,3
	Secundário	21,8	29,8	38,7	25,6	35,8	28	29,1	23,7
	Terciário	75,8	66,5	58,7	71,7	61,6	68,1	65,5	72
2020	Primário	2,5	3,6	2,5	2,7	2,5	3,7	5,5	4,4
	Secundário	22,3	29,8	38,8	24,8	36,2	28,9	28,3	22,9
	Terciário	75,2	66,6	58,7	72,4	61,2	67,4	66,2	72,7
2021	Primário	2,5	3,8	2,4	2,7	2,4	3,7	5,4	4,8
	Secundário	22,2	30,2	40,7	25,2	36,1	29,1	28,8	22,3
	Terciário	75,3	66,1	56,9	72,1	61,5	67,2	65,8	72,9
2022	Primário	2,1	3,2	2,1	2,4	2,4	3,3	4,5	3,9
	Secundário	21,5	29,9	40,6	25,5	35,6	29,3	29,5	22,8
	Terciário	76,3	66,8	57,3	72,2	62,1	67,4	65,9	73,3

Desagregando a análise por NUT III, destaca-se a Região de Aveiro com uma importância relativa muito significativa do setor secundário da economia para o VAB desta sub-região (40,6%), sendo praticamente o dobro da média nacional (21,5% em 2022). A sub-região de Leiria também apresenta valores acima da média nacional para este indicador (35,6%). Apesar da heterogeneidade interna entre as sub-regiões da Região Centro, os dados de 2022, mostram que todas as sub-regiões apresentam valores acima da média do país no que concerne ao contributo do setor secundário para o VAB o que constitui um padrão global da Região. Por oposição, nenhuma das sub-regiões da Região Centro, apresenta no seu padrão produtivo, um contributo do setor terciário acima da média nacional.

### Transição para uma economia circular

Como Pichlak e Szromek (2022) mostram, existe um claro nexos entre o conceito de eco-inovação e o conceito de economia circular. Atividades na área da eco-inovação levadas a cabo por empresas, que incluem a geração e implementação de novos produtos, processos ou organizações são fundamentais para fechar o circuito da economia e promover a circularidade dos recursos. Mostra-se assim de especial relevância incluir nos indicadores para a transição para uma economia circular, não apenas indicadores relacionados com resíduos, mas também indicadores que reflitam o consumo e produtividade dos materiais, assim como uma avaliação mais global do posicionamento do país, e se possível da Região Centro, nos indicadores europeus de eco-inovação.

Na ausência de dados regionais para a classificação europeia do índice de eco-inovação, traçou-se a evolução do perfil do país entre 2013 e 2022. O índice de eco-inovação é um índice composto que se baseia em 16 indicadores que são agregados em cinco componentes, nomeadamente: inputs de eco-inovação, atividades de eco-inovação, produtos de eco-inovação, bem como eficiência de recursos e resultados socioeconómicos. Verificando os dados relativos ao índice de Eco-Inovação, e tendo em conta que o score 100 se refere à média dos 27 países da União Europeia em 2013, constata-se que, entre 2013 e 2022, Portugal apresentou um crescimento de 24 pontos percentuais. Este crescimento situa-se ligeiramente acima da média em relação ao resto da UE, que registou uma alteração, no mesmo período temporal, dos 100 para os 121 pontos. A Figura 5.4 mostra a evolução temporal deste índice ao longo dos últimos 9 anos, em Portugal e na média europeia. Ainda assim, verifica-se que Portugal está abaixo média europeia estando no 15º lugar do conjunto de países avaliados.



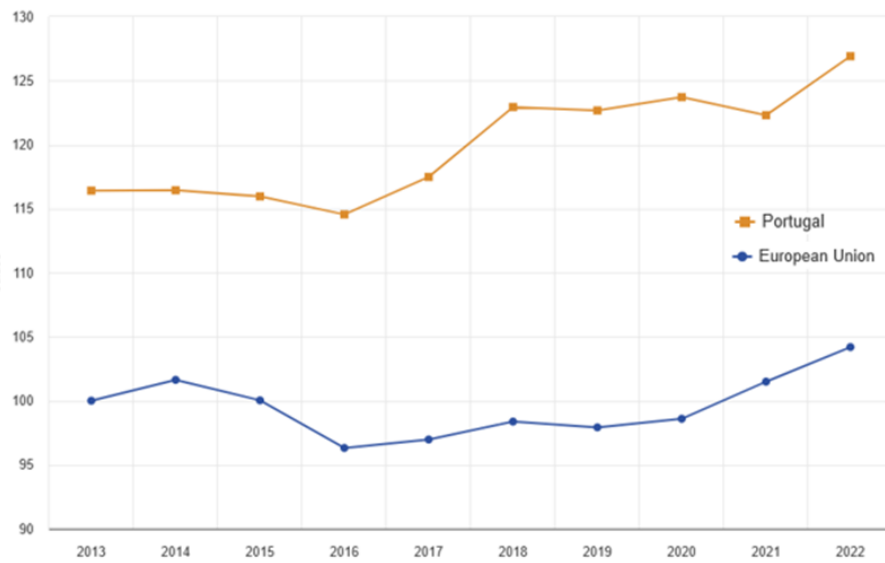
**Figura 5.4** - Evolução do índice de Eco-Inovação entre 2013 e 2022. Fonte: [https://green-business.ec.europa.eu/eco-innovation\\_en](https://green-business.ec.europa.eu/eco-innovation_en).

Em relação ao conjunto de indicadores considerados no índice, destaca-se na Figura 5.5, o desempenho nacional e europeu para a componente “atividades de eco-inovação”. Da análise da Figura 5.5, verifica-se que Portugal tem estado consistentemente abaixo da média, tendo acentuado esta tendência nos últimos 2 anos apresentado um score de 34 por comparação com a média da UE de 102.



**Figura 5.5** - Evolução do grupo de indicadores ‘Atividades em Eco-Inovação’ entre 2013 e 2022. Fonte: [https://green-business.ec.europa.eu/eco-innovation\\_en](https://green-business.ec.europa.eu/eco-innovation_en).

Este valor é explicado pelo fraco comportamento do indicador “número de certificações ISO 14001 por população em milhões”, o que é relevante, uma vez que o mesmo é usado como indicador para medir a importância da gestão e cumprimento dos requisitos ambientais nas empresas. Por outro lado, com um comportamento acima da média europeia, encontra-se o grupo de indicadores “resultados socio económicos”, como se apresenta na Figura 5.6. Portugal esteve em 2022 mais de 20 pontos acima da média (104 UE para 126 em Portugal).



**Figura 5.6** - Evolução do grupo de indicadores “resultados socio económicos” entre 2013 e 2022. Fonte: [https://green-business.ec.europa.eu/eeco-innovation\\_en](https://green-business.ec.europa.eu/eeco-innovation_en).

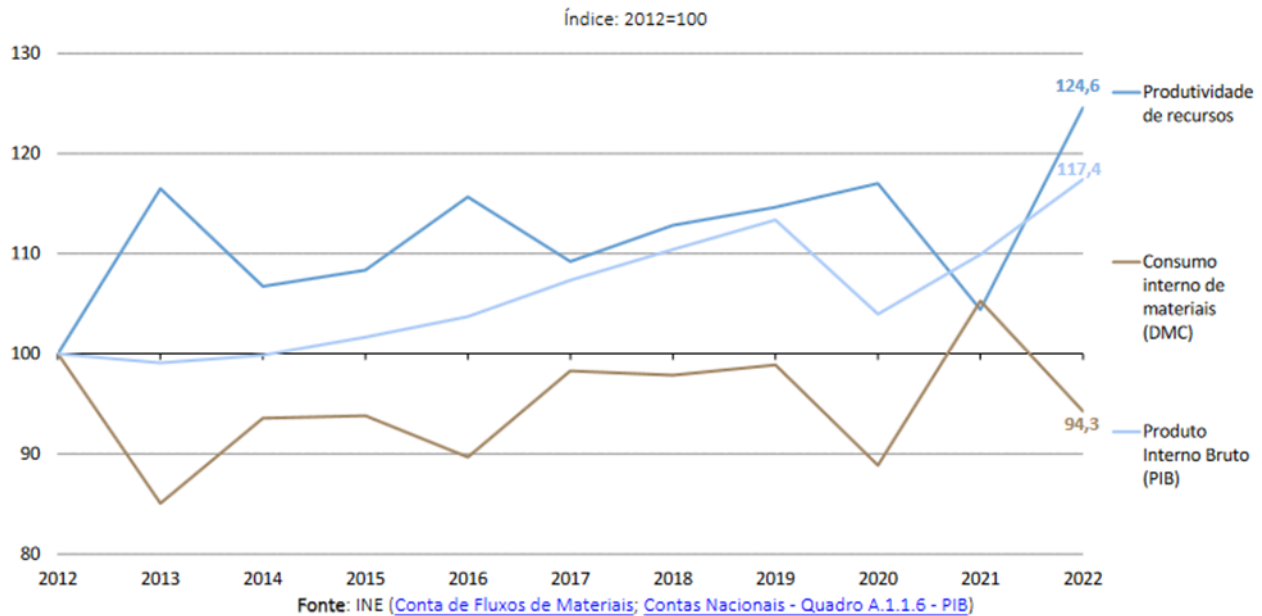
Esta performance acima da média europeia deve-se, em grande maioria, ao indicador exportação de bens e serviços ambientais que, em 2022, tinha uma pontuação de 153 (a média europeia apresentou um valor de 101).

No que concerne ao Consumo interno de materiais, na ausência de dados regionais sobre o consumo interno de materiais recorreu-se aos dados da Conta de Fluxos de Materiais reportado pelo INE para Portugal fazendo-se uma análise global da evolução na última década.

O Consumo Interno de Materiais (DMC na sigla inglesa, de *Domestic Material Consumption*) mede a quantidade total de materiais consumidos diretamente numa economia, pelas empresas e pelas famílias. Em 2022, o DMC foi 162,7 milhões de toneladas, menos 10,5% que em 2021 e menos 5,7% que na última década (2012-2022).

A Produtividade dos recursos é medida pelo quociente entre o Produto Interno Bruto (PIB) e o DMC. Em 2022, este indicador aumentou 19,3%, na sequência do decréscimo do DMC (-10,5%) e do crescimento real do PIB (+6,8%). Comparativamente a 2012, os consumos de biomassa e de minérios metálicos cresceram 25,2% e 2,6%, respetivamente. Em sentido contrário, os consumos dos materiais energéticos fósseis e minerais não metálicos registaram reduções de, respetivamente, 24,5% e 13,4% (INE, 2023).

Entre 2012 e 2022, consequência de uma redução de 5,7% do consumo interno de materiais e de um aumento de 17,4% do PIB em volume, a produtividade na utilização de materiais aumentou 24,6%. Em geral, verificou-se nos último 10 anos, uma relação inversa entre o consumo de materiais, tendencialmente a decrescer, e a produtividade, com tendência a aumentar, uma vez que o PIB se tem apresentado ou estável ou em crescimento. Os anos de 2020 e 2021 são por isso atípicos, uma vez que mostra um consumo de materiais muito abaixo do normal em 2020, e bastante acima em 2021, verificando-se, já em 2022, uma retoma do padrão dos anos anteriores ao COVID, fixando o consumo de materiais em 94,3 ou seja, abaixo do verificado em 2012 (Figura 5.7)



**Figura 5.7** - Relação entre a produtividade dos recursos como rácio entre o consumo interno de materiais e o produto interno bruto entre os anos 2012 e 2022. Fonte: INE, 2024.

Os impactes do consumo interno de materiais podem ser traduzidos pelos resíduos gerados e pelos resíduos valorizados. A economia linear assenta num elevado nível de consumo de recursos que após utilizados são convertidos em resíduos. Enquanto no passado se procurava eliminar os resíduos, atualmente preconiza-se o conceito de economia circular que, substituindo o conceito de fim-de-vida da economia linear por novos fluxos circulares de reutilização, restauração e renovação, num processo integrado, visa promover a dissociação entre o crescimento económico e o aumento no consumo de recursos. A necessidade de gerir os RU<sup>2</sup> de forma sustentável, encarando-os como um recurso passível de ser utilizado e valorizado economicamente, conduz a uma diminuição progressiva das quantidades depositadas em aterro e a uma melhoria da eficiência e gestão de recursos.

De uma forma geral, os consumidores desconhecem o potencial do resíduo enquanto recurso. No entanto, a proteção dos recursos é cada vez mais um princípio basilar da sociedade, devendo ser parte ativa e responsável do processo de gestão de resíduos. Neste âmbito, é fundamental desenvolver e implementar mecanismos para o envolvimento da sociedade no modelo de gestão de RU. O crescimento económico é traduzido pelo produto interno bruto (PIB) e os impactes desse crescimento são traduzidos pelos resíduos gerados e pelos resíduos valorizados.

Segundo o PROTC, a análise dos fluxos de materiais subjacentes à atividade económica da Região Centro (metabolismo económico regional, com dados de 2013), sintetizada na Agenda Regional de Economia Circular do Centro (2019), permite concluir que as toneladas de materiais extraídos e importados na região correspondem praticamente ao mesmo montante de materiais consumidos e exportados. Quanto à produção de resíduos, constata-se que cerca de 4 milhões de toneladas correspondem a resíduos industriais e 1 milhão a resíduos urbanos, valores inferiores, em termos relativos, aos valores nacionais (CCDR, 2024).

Neste sentido, serão analisados de seguida os indicadores de ‘Resíduos urbanos recolhidos’, ‘Resíduos urbanos recolhidos seletivamente’ e ‘Proporção de resíduos urbanos preparados para reutilização e reciclagem’ que avaliam o contributo PROTC para a promoção da circularidade.

Os Resíduos urbanos recolhidos, contempla a operação de ‘apanha’, triagem e/ou mistura de resíduos, com vista ao seu transporte. Os Resíduos urbanos recolhidos seletivamente é uma recolha especial de resíduos

<sup>2</sup> Segundo o RGGR, os resíduos urbanos são: Resíduos de recolha indiferenciada e de recolha seletiva das habitações, incluindo papel e cartão, vidro, metais, plásticos, biorresíduos, madeira, têxteis, embalagens, resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos, resíduos de pilhas e acumuladores, bem como resíduos volumosos, incluindo colchões e mobiliário; e Resíduos de recolha indiferenciada e de recolha seletiva provenientes de outras origens, caso sejam semelhantes aos resíduos das habitações na sua natureza e composição



que são objeto de deposição separada por parte do detentor, com a finalidade de serem reciclados (Ex.: os vidrões e os denominados 'ecopontos').

A prevenção da produção de RU é uma prioridade europeia que tem vindo a ser expressa nas várias estratégias e diretivas, constituindo o comportamento do topo da hierarquia da gestão dos resíduos que é necessário promover.

No Quadro 5.4 são apresentadas as quantidades de resíduos urbanos recolhidos por habitante e resíduos urbanos recolhidos seletivamente por habitante, para Portugal e para a Região Centro.

**Quadro 5.4** - Resíduos urbanos recolhidos por habitante e resíduos urbanos recolhidos seletivamente por habitante em Portugal e na Região Centro. Fonte: INE, 2024.

Período de referência dos dados	Localização geográfica	Resíduos urbanos recolhidos por habitante (kg/hab.)	Resíduos urbanos recolhidos seletivamente por habitante (kg/hab.)	Proporção de resíduos urbanos recolhidos seletivamente (%)
2022	Portugal	509	117	23
	Região Centro	423	72	17
2021	Portugal	512	115	22
	Região Centro	433	77	18
2020	Portugal	513	110	21
	Região Centro	433	73	17
2019	Portugal	514	110	21
	Região Centro	417	64	16
2018	Portugal	507	104	20
	Região Centro	408	57	14

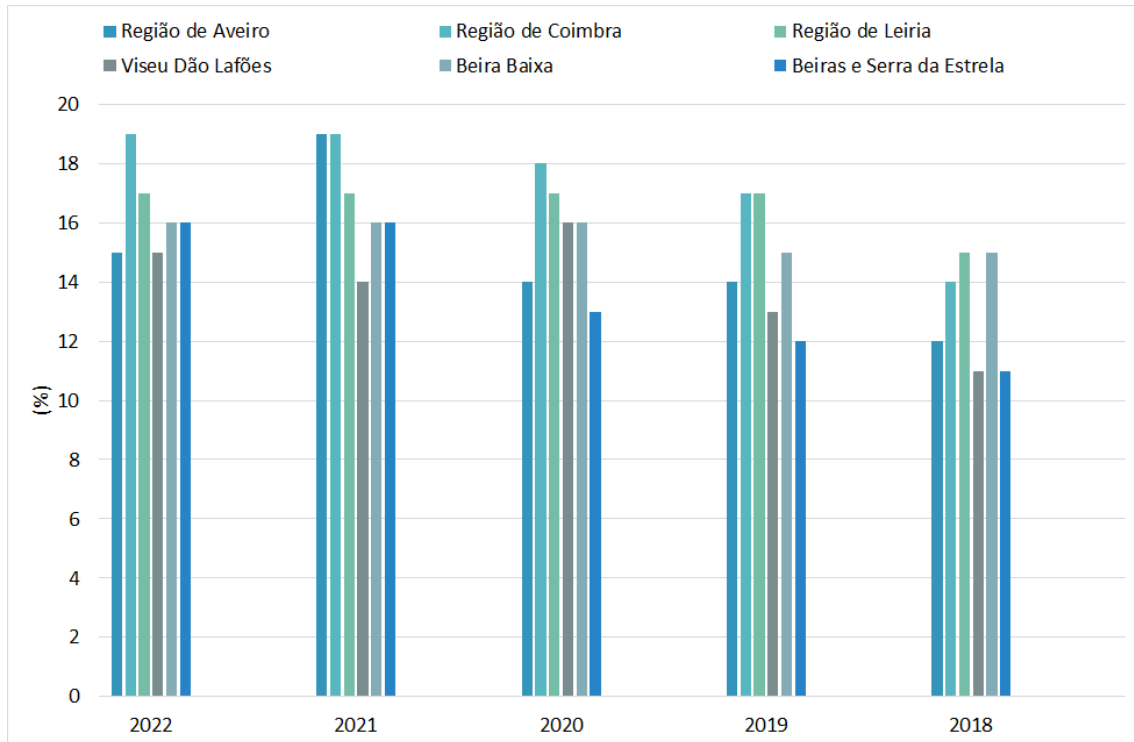
No que respeita à recolha de RU na Região Centro, assistiu-se a um incremento de 2018 a 2020/2021 e a uma diminuição no ano de 2022, sendo que o valor em 2022 se situou em 423 kg/hab (Quadro 5.4). Comparando a Região Centro com Portugal, constata-se que a região teve uma recolha de RU per capita inferior à média da nacional.

No que respeita à recolha seletiva por habitante na Região Centro, esta apresenta uma evolução favorável desde 2018 (com exceção do ano de 2022), apesar de se situar abaixo dos valores atingidos a nível nacional (Quadro 5.4). De salientar que, a promoção da recolha seletiva e tratamento adequado é um dos objetivos principais do PERSU 2030. Apesar do crescimento contínuo desde 2018, a percentagem de recolha seletiva de resíduos urbanos mantém-se baixa, não tendo atingido, em 2022, um quarto dos resíduos urbanos recolhidos.

Na Figura 5.8 apresenta-se a proporção de resíduos urbanos recolhidos seletivamente por NUT III. Pela análise da Figura 5.8, constata-se que a Região de Coimbra tem obtido a maior proporção de resíduos urbanos recolhidos seletivamente, desde 2019 (a par com a Região de Leiria em 2019 e Região de Aveiro em 2021). A menor proporção de resíduos urbanos recolhidos seletivamente ocorre na Beira Baixa e Serra da Estrela entre, 2018 e 2020, e Viseu e Dão Lafões, em 2021 e 2022.

Um dos resultados expectáveis do cumprimento dos objetivos e metas (comunitárias e nacionais) em matéria de resíduos, mas também da economia circular, é a recuperação de uma parte significativa dos materiais recicláveis provenientes da recolha seletiva. É por isso essencial assegurar a reciclagem destes materiais, bem como a sua valorização económica.

Como mencionado anteriormente, a recolha de resíduos refere-se ao processo de coleta, triagem e/ou mistura de resíduos, com vista ao seu transporte para o destino final, seja para valorização ou aterros. Já a taxa de reciclagem de resíduos é uma medida que indica a proporção de resíduos que são efetivamente reciclados em relação ao total de resíduos gerados.



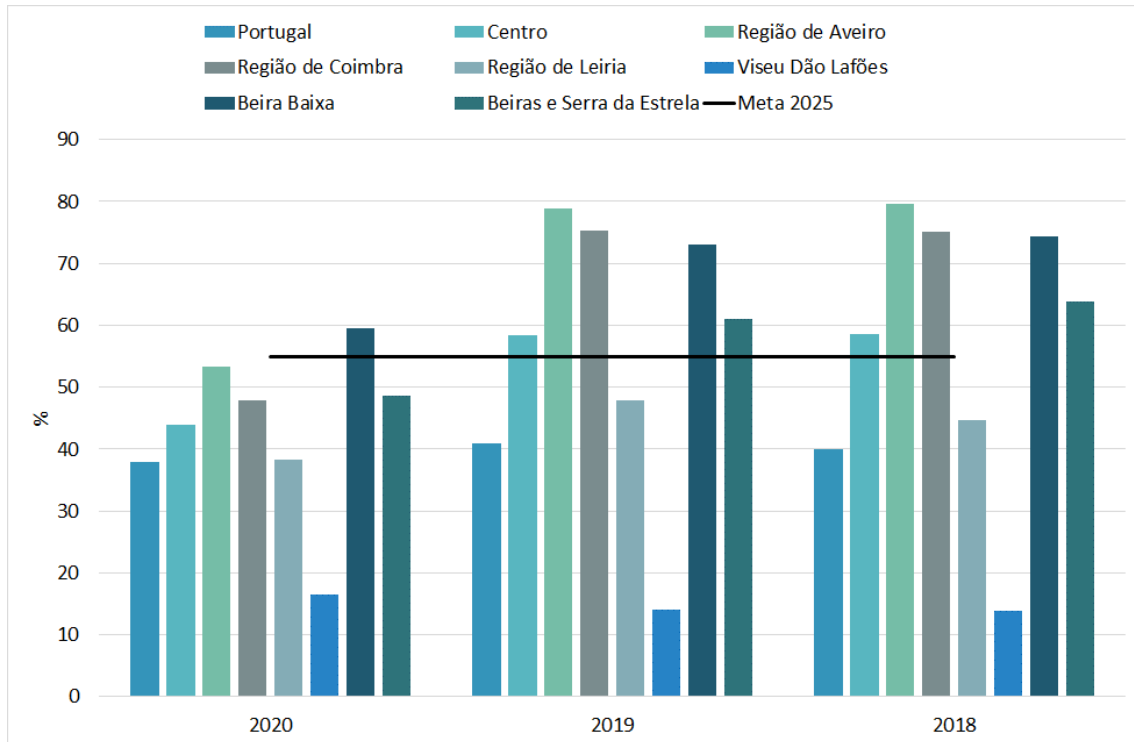
**Figura 5.8** - Proporção de resíduos urbanos recolhidos seletivamente (%), por NUT III. Fonte: INE, 2024.

As alterações preconizadas na estratégia de prevenção e gestão de resíduos urbanos (PERSU 2030), a implementar num curto espaço de tempo, constituem um desafio nacional para o cumprimento dos objetivos e metas comunitárias. Neste âmbito importa avaliar o contributo da Região Centro, não só para a prevenção de resíduos e aumento da recolha seletiva, mas também para o objetivo de recuperar a maior quantidade de resíduos.

Na Diretiva Quadro Resíduos (DQR), transposta para o direito nacional através do Regime Geral de Gestão de Resíduos (RGGR), são fixadas as metas a alcançar por Portugal, até 2035, de preparação para reutilização e reciclagem (PRR) as quais se traduzem da seguinte forma:

- Até 2025, a preparação para a reutilização e a reciclagem de RU devem aumentar para um mínimo de 55 %, em peso;
- Até 2030, a preparação para a reutilização e a reciclagem de RU devem aumentar para um mínimo de 60 %, em peso;
- Até 2035, a preparação para a reutilização e a reciclagem de RU devem aumentar para um mínimo de 65 %, em peso.

Na Figura 5.9 apresenta-se a proporção de resíduos urbanos preparados para reutilização e reciclagem por NUTIII e a meta prevista para 2025.



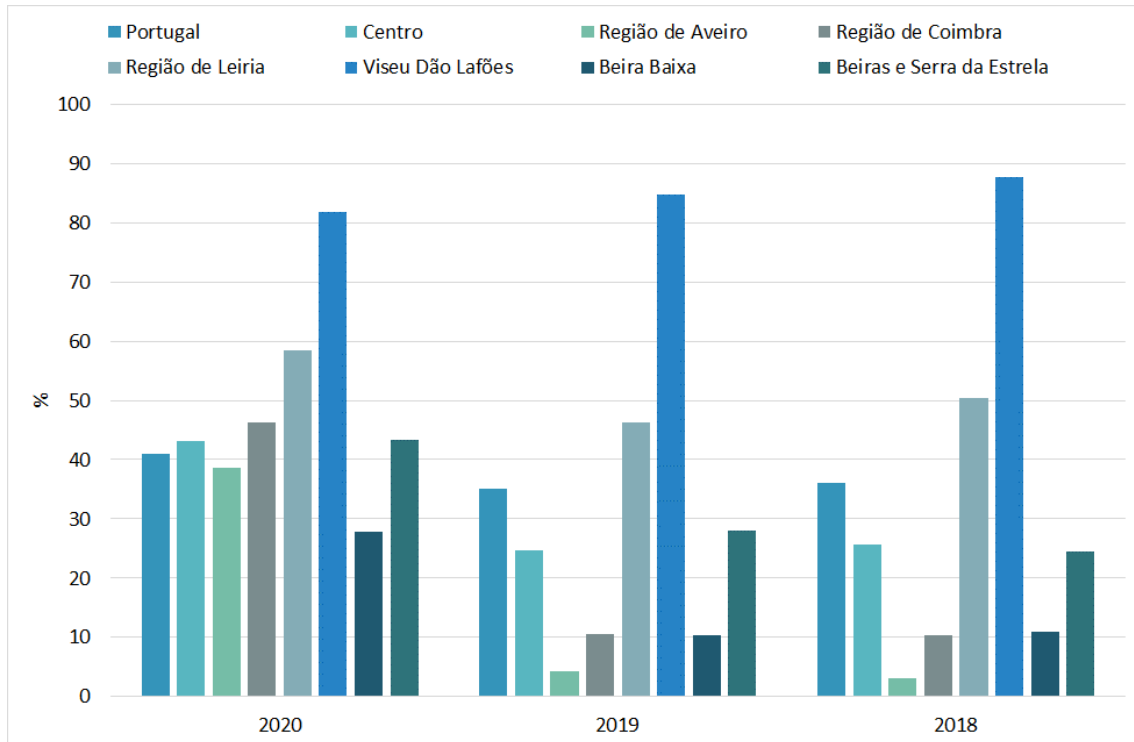
**Figura 5.9** - Proporção de resíduos urbanos preparados para reutilização e reciclagem, por NUTIII. Fonte: INE, 2024.

Salienta-se ainda que, à data de elaboração desta análise não se encontravam disponíveis valores mais atualizados, referentes aos resíduos urbanos preparados para reutilização e reciclagem, por NUTIII.

Pela análise da Figura 5.9, constata-se que a Região Centro apresentou, em 2018 e 2019, taxas de preparação para reutilização e reciclagem de cerca de 58%, acima da média nacional (38%), tendo diminuído em 2020 para valores próximos da média nacional, situando-se nos 44%. As sub-regiões da Região Centro tiveram, em 2018, 2019 e 2020, taxas de preparação acima da média nacional, com exceção de Viseu e Dão Lafões. Em 2020, apenas a região da Beira Baixa cumpriu a meta, estipulada pela Diretiva Quadro de Resíduos e PERSU 2030, de preparação para a reutilização e reciclagem de 55% dos resíduos urbanos até 2025.

Numa perspetiva de otimização do uso dos recursos importa analisar a recolha de biorresíduos na ótica da economia circular. Os biorresíduos são reconhecidos como recursos valiosos, sendo que a recolha seletiva permite que esses resíduos sejam convertidos em compostagem ou biocombustíveis, fechando o ciclo de materiais. A recolha de biorresíduos diminui a quantidade de resíduos enviados para aterro, promovendo uma gestão destes resíduos mais eficaz e alinhada com os princípios da economia circular. Dada a ausência de dados de recolha de biorresíduos, na Figura 5.10 apresenta-se a proporção de resíduos urbanos biodegradáveis (biorresíduos) depositados em aterro, por NUTIII.

Segundo a Figura 5.10, verifica-se que no período de 2018 a 2020 a proporção de resíduos urbanos biodegradáveis depositados em aterro foi bastante elevada (acima de 20%) na maioria das sub-regiões da Região Centro, com exceção da Regiões de Aveiro, Coimbra e Beira Baixa nos anos de 2018 e 2019. Em 2020, na Região Centro cerca de 43% dos resíduos urbanos biodegradáveis foram encaminhados para aterro. As sub-regiões de Coimbra, Leiria e Viseu e Dão Lafões, apresentaram nesse ano percentagens elevadas de deposição em aterro, acima da média nacional e regional.



**Figura 5.10** - Proporção de resíduos urbanos biodegradáveis depositados em aterro, por NUT III. Fonte: INE, 2024.

O RGGR em dezembro de 2020, aponta uma ambição elevada quanto aos objetivos de recolha e tratamento dos biorresíduos. De referir: “Os Estados-Membros asseguram que, até 31 de dezembro de 2023, os biorresíduos são separados e reciclados na origem, ou são recolhidos seletivamente e não são misturados com outros tipos de resíduos”, e “A partir de 1 de janeiro de 2027, os Estados-Membros só podem contabilizar como reciclados os biorresíduos urbanos que entram no tratamento aeróbio ou anaeróbio se, tiverem sido objeto de recolha seletiva ou de separação na fonte.”

Segundo o PERSU 2030, o contributo dos biorresíduos para a meta de preparação para reutilização e reciclagem é determinado de forma distinta até 2026 (inclusive) e a partir de 2027, por via das disposições da União Europeia em matéria de cálculo de metas. Até 2026, é ainda possível contabilizar na meta de preparação para reutilização e reciclagem os biorresíduos provenientes da recolha indiferenciada recuperados no tratamento mecânico, que sejam sujeitos a valorização orgânica. Após 2027, apenas podem ser incluídos, para efeito de contabilização os biorresíduos provenientes de recolha seletiva.

No mesmo documento é efetuada uma estimativa de recolha de biorresíduos, por região, perspetivando-se para a Região Centro a recolha de 176 770 t, em 2030. O PERSU 2030 refere ainda que, com o pressuposto de reconversão da capacidade de valorização orgânica das atuais instalações de Tratamento Mecânico e Biológico (TMB), a capacidade nacional, vista de uma forma agregada, para tratamento de biorresíduos, será suficiente para fazer face ao quantitativo que se espera recolher em 2030. Não obstante, de todas as regiões nacionais, apenas a região do Alentejo terá autossuficiência para tratamento dos biorresíduos produzidos, Na região Centro, previu-se que a capacidade de tratamento instalada em 2023 fosse de 102 393 sobrando um défice de 74 377 t em relação a perspetiva de recolha, sendo necessário 18 353 972 € de investimento para tratamento da quantidade recolhida de biorresíduos (PERSU 2030).

No total, e até 2030, o PERSU 2030 prevê a nível nacional uma necessidade de investimento na ordem dos 475 milhões de euros referente a capacidade de tratamento de resíduos, nomeadamente, um incremento da capacidade de tratamento e reconversão de instalações. Na Região Centro, para além do investimento nos biorresíduos, há ainda a referir o valor de 667 712 €, para tratamento de papel e cartão, e 18 330 392 €, para tratamento plástico/ metal/ ECAL, perfazendo um total de 37 352 076 €.

## Competitividade, Produtividade e Internacionalização

Apesar de se considerar de importância o indicador Valor Acrescentado Bruto (VAB), por setor de atividade, com foco na valorização dos recursos naturais, não foi possível encontrar dados regionais para este indicador. Assim, procedeu-se à análise global da importância dos bens e serviços ambientais na economia portuguesa.

Após um ano de contração marcado pelos efeitos adversos da pandemia COVID-19, o setor dos bens e serviços ambientais registou, em 2021, fortes aumentos da produção (24,6%), do VAB (20,6%), das exportações (22,3%) e do emprego (11,4%), acima da média da economia nacional (variações de 12,1%, 7,0%, 20,1% e 2,4%, respetivamente) (Quadro 5.5).

Este crescimento foi fundamentado pelo crescimento verificado nas atividades económicas relacionadas às energias renováveis. Segundo os dados disponíveis no relatório Contas Satélite do Ambiente do INE, Portugal está na média da UE relativamente ao peso do setor dos serviços ambientais no VAB total (2.8%), mas ocupa a 5ª posição do conjunto de países da UE na importância do setor no total das exportações nacionais (4.4%)

**Quadro 5.5** - Evolução do peso relativo do setor dos bens e serviços ambientais na economia portuguesa entre 2014 e 2021. Fonte: INE, 2024.

		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Variação (%) 20/21	Variação anual média (%) 14/21
<b>Produção</b>											
<b>Bens e serviços ambientais</b>	10 <sup>6</sup>	10 923	11 151	11 848	12 411	13 209	13 726	13 828	17 228	24,6	5,9
Economia nacional	euros	309 831	317 833	324 823	347 793	366 734	381 407	352 705	395 496	12,1	3,1
Peso na economia		3,5%	3,5%	3,6%	3,6%	3,6%	3,6%	3,9%	4,4%		
<b>VAB</b>											
<b>Bens e serviços ambientais</b>	10 <sup>6</sup>	3 999	4 012	4 283	4 440	4 602	4 721	4 815	5 807	20,6	4,8
Economia nacional	euros	151 136	156 517	161 993	169 642	177 466	185 536	174 768	187 070	7,0	2,7
Peso na economia		2,6%	2,6%	2,6%	2,6%	2,6%	2,5%	2,8%	3,1%		
<b>Exportações</b>											
<b>Bens e serviços ambientais</b>	10 <sup>6</sup>	2 349	2 647	2 970	3 127	3 393	3 331	3 263	3 992	22,3	6,9
Economia nacional	euros	69 595	72 991	74 989	83 717	89 144	93 271	74 286	89 207	20,1	3,2
Peso na economia		3,4%	3,6%	4,0%	3,7%	3,8%	3,6%	4,4%	4,5%		
<b>Emprego</b>											
<b>Bens e serviços ambientais</b>	ETC	88 489	93 525	98 570	103 654	106 929	108 736	116 750	130 044	11,4	4,9
Economia nacional		4 246 752	4 327 565	4 426 856	4 579 158	4 720 439	4 807 467	4 701 371	4 812 991	2,4	1,6
Peso na economia		2,1%	2,2%	2,2%	2,3%	2,3%	2,3%	2,5%	2,7%		

Entre 2014 e 2021, este setor apresentou um maior dinamismo do que o total da economia, com crescimentos anuais médios das exportações (6,9%), da produção (5,9%), do emprego (4,9%) e do VAB (4,8%), acima dos observados na economia nacional (3,2%, 3,1%, 1,6% e 2,7%, respetivamente)

Na ausência de dados sobre o setor dos bens e serviços ambientais para a Região Centro, optou-se por analisar a contribuição relativa da Região para as exportações em Portugal em todos os setores de atividade. A Região Centro acompanhou a tendência portuguesa no que concerne às exportações de bens entre 2018 e 2022, sendo responsável por 18 a 19% das exportações de bens nacionais, o que evidencia a importância no contexto nacional (Figura 5.11).

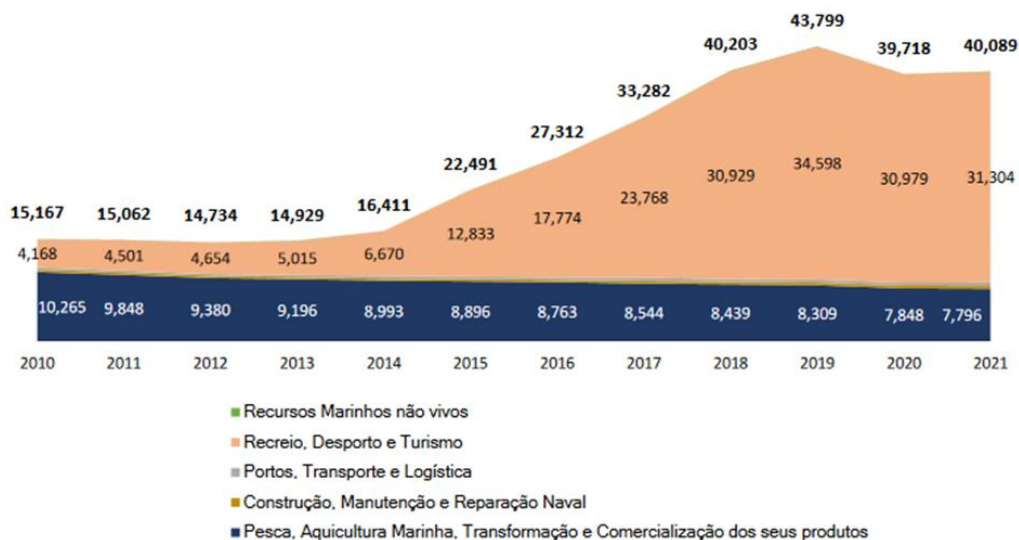


**Figura 5.11** - Peso relativo da Região Centro para no conjunto de exportações em Portugal entre 2004 e 2023. Fonte: CCDRC, 2024a.

Em relação ao contributo de cada sub-região (NUT III) para o valor global de exportações, utilizaram-se os dados disponibilizados pelo INE para os anos 2022 e 2023, considerando a alteração das NUTS-2024. Tomando por referência o ano de 2023, a Região de Aveiro é aquela que se destaca com maior contributo, em euros, para o total da Região Centro, perfazendo certa de 45% das exportações da Região. As Regiões de Leiria, Coimbra e Viseu-Dão-Lafões apresentam contributos de 19, 15 e 13%, respetivamente. Por oposição, a Região das Beiras e Serra da Estrela, e da Beira Baixa, são as que menos contribuem para as exportações de bens da Região (6 e 2%, respetivamente) o que reforça a assimetria verificada entre sub-regiões.

A localização geográfica do país, e por consequência da Região Centro, permite também ao país estabelecer a economia do mar como um importante ativo nacional. Nesse sentido, a Estratégia Nacional para o Mar 2021-2030 estabelece objetivos ambiciosos na vertente do desenvolvimento sustentável, que incluem o aumento do valor acrescentado bruto alicerçado em investigação e inovação e num aumento do emprego qualificado neste setor. No âmbito desta estratégia foi desenvolvido o Observatório da Economia Azul, sob alçada da Direção Geral de Política do Mar e que tem produzido um conjunto de relatórios de monitorização sobre a implementação desta estratégia.

Na ausência de dados relativos a Número de Empresas do setor da Economia do Mar na Região Centro, procedeu-se à análise da importância da Economia do Mar no contexto económico nacional. A economia do mar tem vindo a mostrar uma clara tendência de crescimento, apenas interrompida pela pandemia, como apresentado na Figura 5.12. O crescimento do número de empresas está fortemente relacionado com o aumento do número de atividades ligadas ao Turismo.

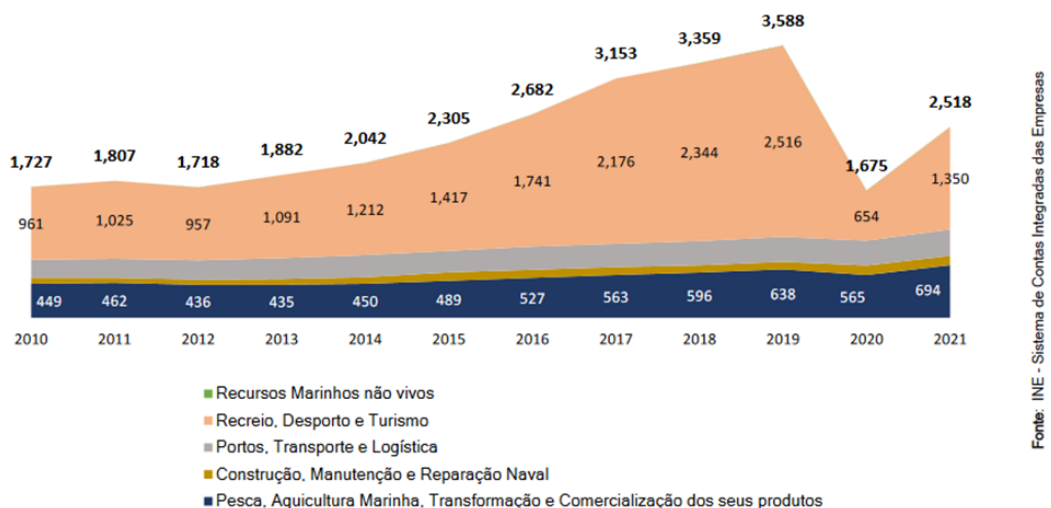


**Figura 5.12** - Empresas diretamente relacionadas com os grandes setores de atividade da Economia do Mar (n.º). Fonte: DGPM, 2023.

De acordo com o Observatório da Economia Azul (DGPM,2023), o setor do Turismo continua a apresentar o maior peso na Economia do Mar, representando cerca de 78% do Número de Empresas, 69% do Pessoal ao Serviço, 39% do Volume de Negócios e 53% do VAB. Segue-se o setor da Pesca, Aquicultura, Transformação e Comercialização dos seus Produtos, com cerca de 19% do número de Empresas, 24% do Pessoal ao Serviço, 44% do Volume de Negócios e 28% do VAB, em 2021. Apesar da diminuição do número de empresas do setor das Pescas o número de pessoas empregadas manteve-se estável, na ordem das 30 mil em 2010 e em 2021. Globalmente, o setor da Economia do Mar empregava, em 2021 mais 48% do número de pessoas, por comparação a 2010, sendo agora cerca de 120.500, especialmente impulsionado pelo setor do turismo e lazer.

No que concerne ao financiamento público, este tem sido feito principalmente através do Portugal 2020, onde, até 2021, os projetos aprovados tinham um investimento total estimado de 3.664M do quais 1.758M financiamento comunitário, cujo maior contributo vem do Programa Operacional Competitividade e Internacionalização (COMPETE).

O mesmo padrão mantém-se quando observamos o VAB, que apresenta desde 2010, uma tendência de claro crescimento, apenas interrompido pelo COVID-19, como se verifica na Figura 5.13.



**Figura 5.13** - VAB das empresas diretamente relacionadas com os grandes setores da atividade da Economia do Mar.  
 Fonte: DGPM, 2023.

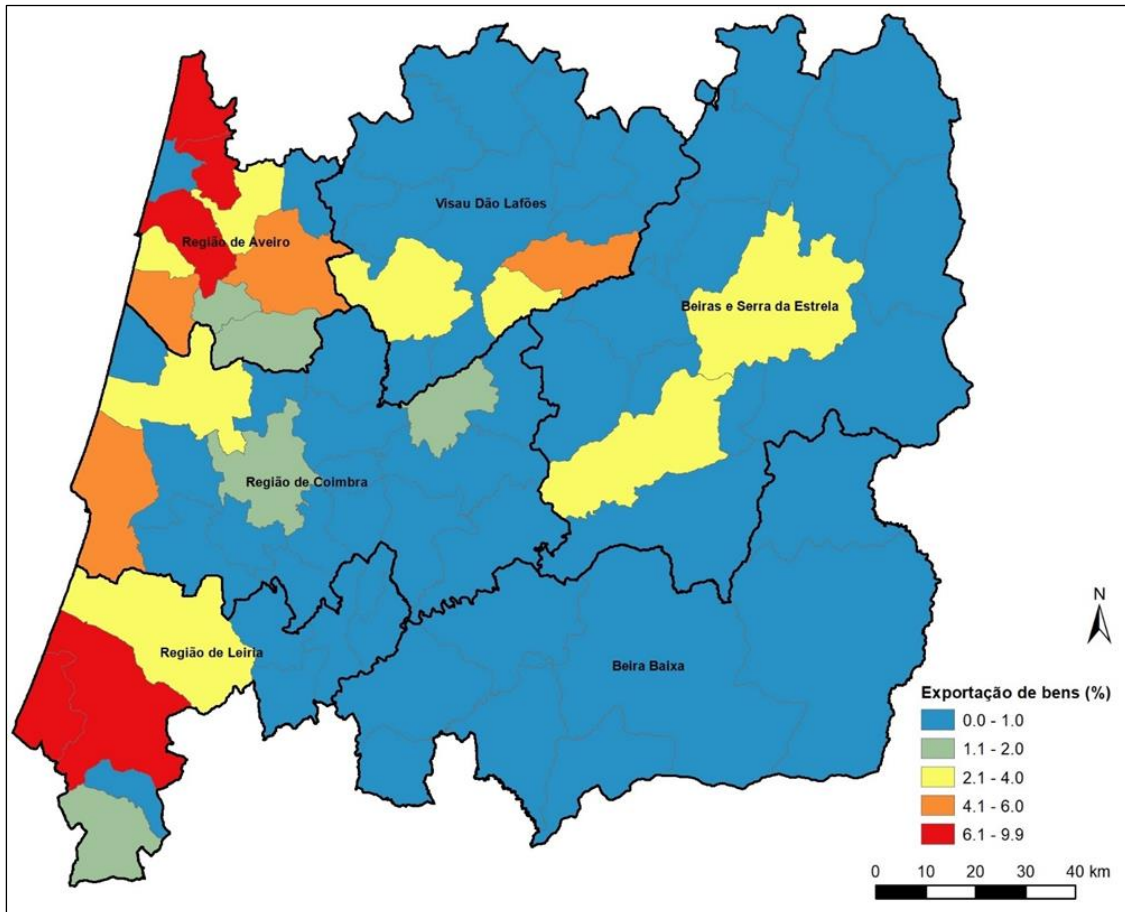
Relativamente às Exportações e vendas nas Pequenas e Médias Empresas (PME) por setor de atividade, segundo a Recomendação 2003/361/CE, da Comissão, uma micro, pequena ou média empresa (PME) é definida com base nos seguintes critérios:

- Média empresa – emprega entre 51 a 250 pessoas; o volume de negócios anual não excede 50 milhões de euros ou o balanço total anual não excede 43 milhões de euros;
- Pequena empresa – emprega entre 11 e 50 pessoas e o volume de negócios anual ou balanço total anual não excede 10 milhões de euros;
- Microempresa – emprega menos de 10 pessoas e o volume de negócios anual ou balanço total anual não excede 2 milhões de euros.

De acordo com os dados da Pordata, em 2022, as microempresas perfaziam cerca de 96% do total das PMEs, as pequenas empresas tinham um peso de 3%; as restantes classificadas, como médias, eram um total de mais de 1 milhão e 400 mil empresas. No que concerne ao VAB, em 2022 as PME foram responsáveis por cerca de 61% do valor gerado em Portugal.

Os últimos dados disponibilizados pelo INE sobre as exportações de bens, para o ano de 2023, apontam para um volume de negócios na ordem dos 77 mil milhões euros, do quais cerca de 16% correspondem à Região Centro. Ao nível dos municípios, destacam-se os 5 municípios que mais contribuem para a exportação de

bens: Ovar, Aveiro, Marinha Grande, Leiria e Estarreja, todos responsáveis por mais de 5% das exportações da Região Centro. No extremo oposto estão os municípios de Mêda, Mirando do Corvo, Pampilhosa da Serra, Idanha-a-Nova e Vila de Rei, cada um responsável por menos de 0,005% da exportação de bens da Região (Figura 5.14).



**Figura 5.14** - Contributo relativo, em %, dos municípios para o total de exportações de bens na Região Centro. Fonte: DGT<sup>3</sup>.

No geral, existe uma tendência para uma maior força exportadora na zona litoral, em particular nas regiões de Aveiro e Leiria. De notar que a Beira Baixa não conta com qualquer município com mais de 1% de contributo para as exportações da Região Centro, o que demonstra a assimetria económica existente no território e a diferença entre o perfil produtivo e exportador.

Sendo o turismo considerado uma atividade económica estratégica para o desenvolvimento económico e social de Portugal, designadamente para o emprego e para o crescimento das exportações, foi desenvolvida a Estratégia Turismo 2027 (ET27). Segundo esta Estratégia, os resultados obtidos em 2016 confirmam o turismo como a maior atividade exportadora do país fruto de um trabalho articulado e de um investimento forte efetuado por privados e públicos (Turismo de Portugal, 2017). A ET2027 pretende dar seguimento ao trabalho que tem sido desenvolvido, respondendo de igual forma a um dos objetivos do Programa do Governo: “investir num planeamento participado da atividade turística, através de um Plano Estratégico Nacional do Turismo”. Neste momento encontra-se a ser desenvolvida a Estratégia para o Turismo 2035 que pretende substituir a ET2027.

De notar que a importância do turismo na economia portuguesa tem aumentando nos últimos anos, ainda que com um recuo momentâneo fruto do COVID-19. Segundo dados do INE, em 2022, o VAB gerado pelo turismo representou 8,9% do VAB nacional, superando os valores de 2019 (8,1%). As contas satélites do

<sup>3</sup> <https://www.dgterritorio.gov.pt/observatorio/observatorio>



turismo estimam que o contributo direto e indireto deste setor se cifra na ordem dos 29 mil milhões para o PIB de 2022, que corresponde a 12,2% do total. Os principais indicadores de atividade económica do turismo encontravam-se em 2022 com valores acima dos observados no período pré-pandemia e com tendência de crescimento.

A Região Centro é responsável por cerca de 14% do total dos alojamentos em Portugal, um valor que teve pequenas alterações de 2019 a 2023. Dentro das 68644 camas que constituíram a capacidade total de alojamento da Região Centro em 2023, destaca-se a Região de Coimbra com cerca de 19% deste valor, seguindo-se a Região de Aveiro e das Beiras e Serra da Estrela, com cerca de 14 e 13% respetivamente. Por oposição, a Beira Baixa foi, em 2023, responsável por apenas 3% das camas disponíveis na Região Centro.

Relativamente à Taxa de ocupação nos estabelecimentos de alojamento turístico, constata-se que a Região Centro apresentou, em 2023, uma taxa significativamente inferior à média nacional, 33,7% face aos 48% nacionais. Todas as sub-regiões apresentaram também valores abaixo da média nacional; de salientar que a Região de Aveiro apresentou uma taxa média de ocupação na ordem dos 41,2%; em contraposição a região de Viseu-Dão-Lafões registou uma taxa de ocupação de apenas 24,9% (Quadro 5.6).

**Quadro 5.6** - Capacidade de alojamento (nº) e taxa de ocupação (%) de alojamento turístico em Portugal entre os anos 2019 e 2023. Fonte: INE, 2024.

Ano	Indicador	Capacidade de alojamento (N.º) nos estabelecimentos de alojamento							
		Portugal	Centro	Região de Aveiro	Região de Coimbra	Região de Leiria	Viseu Dão Lafões	Beira Baixa	Beiras e Serra da Estrela
2019	Nrº total camas	443157	63673	6280	12045	4792	6368	1838	8225
	% Ocupação	47,3	32,8	36,9	36,5	33,5	27,1	25,9	28,1
2020	Nrº total camas	344757	53697	5416	10802	4087	5656	1718	7823
	% Ocupação	24,1	19,8	22,9	21,1	21,5	16,1	21,6	21,7
2021	Nrº total camas	404857	60055	5556	12189	4259	5996	1748	8574
	% Ocupação	31,1	24,1	29,6	24,9	26	20,2	25,7	23,7
2022	Nrº total camas	457818	65232	6234	12714	4650	6586	1856	8889
	% Ocupação	45,7	31,8	40,9	33,4	36,2	24,3	31,5	26,7
2023	Nrº total camas	478552	68644	6406	13222	4859	6665	2105	8988
	% Ocupação	48	33,7	41,2	35	36,4	24,9	30,1	28,4

### 5.1.2 Análise SWOT

No Quadro 5.7 apresenta-se a análise SWOT no que respeita ao FCD 'Inovação e competitividade' decorrente da análise tendencial.

**Quadro 5.7** - Análise SWOT para o FCD Inovação e competitividade.

Pontos Fortes	Pontos Fracos
<ul style="list-style-type: none"> <li>Aumento do número de doutorados e do número de doutorados empregados no setor empresarial e no setor público.</li> <li>Forte infraestrutura tecnológica regional construindo redes de inovação incluindo empresas e instituições de ensino superior.</li> <li>Número de pedidos de patentes em recuperação pós-COVID e com maior importância relativa no país.</li> <li>Forte importância do setor secundário e do tecido industrial no valor acrescentado bruto e na capacidade de exportação.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Baixo número de certificações ISO14001 face à média europeia com consequências na qualidade da gestão ambiental do tecido empresarial.</li> <li><i>Regional Innovation Scoreboard</i> abaixo da média europeia.</li> <li>Despesa em inovação na região encontra-se abaixo da média nacional.</li> <li>Insuficiente investimento empresarial em I&amp;D.</li> <li>Menor capacidade de atração turística por comparação com outras regiões do país, com reflexo na baixa taxa de ocupação.</li> </ul>

- Menor consumo de recursos naturais devido a um aumento da produtividade dos materiais.
- Importância relativa da exportação de bens e serviços ambientais em Portugal por comparação à média da EU. Crescimento deste setor acima da média da economia do país.
- Dinamismo exportador de algumas das regiões, como Aveiro e Leiria.
- Evolução positiva da recolha seletiva de resíduos urbanos.
- Taxas de preparação para reutilização e reciclagem de resíduos acima da média nacional.
- Potencial de crescimento do turismo pela diversidade da região e baixa taxa de ocupação.
- Insuficiente grau de articulação e investigação conjunta entre as empresas e as instituições do Sistema Científico e Tecnológico Nacional.
- Aumento do da quantidade de resíduos urbanos recolhidos.
- Elevada proporção de resíduos urbanos biodegradáveis depositados em aterro.
- Grande assimetria na oferta turística entre municípios.

Oportunidades	Ameaças
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Número considerável de entidades do Ensino Superior, Laboratórios Associados e Unidades de I&amp;D.</li> <li>▪ Implementação da Estratégia de Inovação Tecnológica e Empresarial 2018-2030, com vista ao aumento do investimento em investigação e desenvolvimento, valorização e transferência de tecnologia; reforço dos Centros de Interface e promoção de valorização da inovação.</li> <li>▪ Implementação da Iniciativa Nacional Competência Digitais e.2030, Portugal INCoDe.2030, com potencial para promover as competências digitais, começando pela inclusão e a literacia digitais, passando pela educação das novas gerações.</li> <li>▪ Sistema de Incentivos à I&amp;D Fiscais Empresarial (SIFIDE), com potencial para aumentar a competitividade das empresas apoiando o seu esforço em I&amp;D através da dedução à coleta do IRC de uma percentagem das respetivas despesas de I&amp;D (na parte não comparticipada a fundo perdido pelo Estado ou por Fundos Europeus).</li> <li>▪ Aumento significativo de doutorados, em tecnologias de informação e comunicação e serviços.</li> <li>▪ Novos financiamentos no âmbito do novo Quadro Comunitário para melhorar o desempenho qualitativo e a competitividade internacional das Unidades I&amp;D, incentivando a sua ligação às empresas.</li> <li>▪ Oportunidades de financiamento do PRR em particular na capacitação e inovação empresarial.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Declínio demográfico com consequências na mão de obra e na massa crítica disponível funcionando como um inibidor da inovação.</li> <li>▪ Resistência das empresas à absorção de mão-de-obra muito qualificada.</li> <li>▪ Resistência das empresas na introdução de processos de reestruturação e modernização organizacional e de inovação.</li> <li>▪ Morosidade na reconversão da estrutura produtiva.</li> <li>▪ Elevados custos e condições restritivas de acesso das PME a capital alheio.</li> <li>▪ Elevado grau de competitividade na atração turística dentro e fora de Portugal.</li> <li>▪ Elevado grau de competitividade por fundos comunitários de coesão, fruto alargamento da UE.</li> </ul>

### 5.1.3 Efeitos decorrentes da implementação do PROTC

A avaliação do PROTC tem em consideração os objetivos de sustentabilidade estabelecidos pelo QRE. No Quadro 5.8 apresenta-se uma síntese dos principais objetivos ambientais e de sustentabilidade constantes nos vários documentos que consubstanciam o QRE e que norteiam a avaliação pretendida para o presente FCD, estabelecendo-se a relação com as opções estratégicas de base territorial (OEBT) do PROTC diretamente relacionadas com o presente FCD.

**Quadro 5.8 - Relação entre o QRE e as OEBT do PROTC em matéria de 'Inovação e competitividade'.**

Planos e Programas	QRE Objetivos ambientais e de sustentabilidade	OEBT PROTC
A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável (ODS)	<p>Indústria, Inovação e Infraestruturas. Visa garantir a inovação e infraestruturas sustentáveis da indústria. Desenvolver infraestrutura confiável, sustentável e resiliente que apoie o desenvolvimento económico e o bem-estar humano. Promover a industrialização inclusiva e sustentável. Atualizar as infraestruturas e modernizar as indústrias para torná-las sustentáveis.</p> <p>Produção e consumo sustentáveis. Apela a um conjunto abrangente de ações por parte das empresas, decisores políticos, investigadores e consumidores, a fim de se adaptarem a práticas sustentáveis. Prevê a produção e o consumo sustentáveis baseados numa capacidade tecnológica avançada, na eficiência na utilização dos recursos e na redução dos resíduos a nível global.</p>	OEBT1; OEBT2; OEBT3, OEBT4, OEBT22, OEBT23 e OEBT25
Agenda Territorial Europeia 2030	<p>Europa equilibrada - Potenciar as características únicas de cada território, através de modelos policêntricos de desenvolvimento com criação de cadeias de valor e de competitividade para o desenvolvimento territorial europeu.</p> <p>Economia circular - Fortalecer a economia local e desenvolver processos inovadores de bioeconomia na globalização.</p>	OEBT1; OEBT2 e OEBT3
Pacto Ecológico Europeu	<p>Mobilizar a indústria para a economia circular e limpa;</p> <p>Mobilizar a investigação e promover a inovação;</p>	OEBT1; OEBT2; OEBT3 e OEBT21
Estratégia Comum de Desenvolvimento Transfronteiriço	<p>Mobilidade transfronteiriça e eliminação dos custos de contexto.</p> <p>Infraestruturas, físicas e digitais, e conectividade territorial: vias de comunicação, internet e rede móvel.</p>	OEBT2, OEBT17, OEBT18, OEBT19, OEBT20 e OEBT21
Estratégia Portugal 2030	<p>Agenda 2 - Digitalização, inovação e qualificações como motores do desenvolvimento;</p> <p>Agenda 4 - Um país competitivo externamente e coeso internamente;</p>	
Acordo de Parceria Portugal 2030	<p>Investimento na inovação, na digitalização, na competitividade das empresas, nas competências para a especialização inteligente, a transição industrial e o empreendedorismo;</p> <p>Apoiar a ligação entre redes de transportes estratégicas e a implementação de redes de comunicações de nova geração que suportem a transição digital.</p>	OEBT1; OEBT2 e OEBT3
PRR	<p>Capitalização e Inovação Empresarial - aumentar a competitividade e a resiliência da economia com base em I&amp;D, inovação, diversificação e especialização da estrutura produtiva. Capitalizar empresas economicamente viáveis anteriormente à eclosão da recessão económica, originada pela pandemia e incentivar o investimento produtivo em áreas de interesse estratégico nacional e europeu.</p>	OEBT1; OEBT2 e OEBT3
PNPOT	<p>Alargar a base económica territorial com mais conhecimento, inovação e capacitação.</p>	OEBT1; OEBT2 e OEBT3
PNI 2030	<p>Competitividade e Inovação, aumentando e melhorando as condições infraestruturais do território nacional, capitalizando o potencial geográfico atlântico nacional e reforçando a inserção territorial de Portugal na Europa, em particular na Península Ibérica;</p> <p>Economia circular, evoluindo para um modelo económico que preserve e recupere ativamente os recursos que transaciona</p>	OEBT1; OEBT2; OEBT3, OEBT17, OEBT18, OEBT19, OEBT20 e OEBT21
Programa Nacional para a Coesão Territorial	<p>Inovação de Base Económica, com os seguintes objetivos:</p> <p>Atração de Investimentos, atração de Novas Gerações e promoção da Imagem do Interior;</p> <p>Territorialização das RIS3, através da operacionalização das propostas de Especialização Inteligente;</p> <p>Aposta em novos setores como alavanca de novas ofertas sofisticadas do Interior.</p>	OEBT1; OEBT2 e OEBT3
Plano de Ação para a Economia	<p>Desenhar, reparar, reutilizar – uma responsabilidade alargada do produtor: aumentar a reutilização de produtos, nomeadamente os abrangidos pela responsabilidade alargada do produtor e outros de consumo massificado;</p>	OEBT1; OEBT2 e OEBT3

QRE		
Planos e Programas	Objetivos ambientais e de sustentabilidade	OEBT PROTC
Circular em Portugal	<p>diminuir a produção de resíduos; contribuir para uma conceção de produtos com múltiplas vidas úteis.</p> <p>Investigar e inovar para uma economia circular: definição de áreas de investigação e inovação chave para a aceleração da economia circular em Portugal; definir, desenvolver e potenciar competências para as áreas identificadas; identificar e potenciar redes de conhecimento em economia circular.</p>	
PNEC 2030	<p>Desenvolver indústria inovadora e competitiva;</p> <p>Promover a mobilidade sustentável;</p>	OEBT1; OEBT2; OEBT3, OEBT20 e OEBT21
Plano Nacional para o Radão (PNRn)	<p>Promoção da investigação e desenvolvimento - procura alertar as diversas entidades relevantes, nomeadamente as universidades e os centros de investigação para a importância deste campo de investigação, que engloba diversas áreas científicas nomeadamente, saúde, física, ambiente, arquitetura e engenharia civil.</p>	OEBT1
Estratégia Nacional para o Mar 2030	<p>Fomentar o emprego e a economia azul circular e sustentável</p> <p>Estimular o conhecimento científico, desenvolvimento tecnológico e inovação azul;</p> <p>Incrementar a educação, a formação, a cultura e a literacia do oceano;</p> <p>Incentivar a reindustrialização e a capacidade produtiva e digitalizar o oceano.</p>	OEBT1; OEBT2 e OEBT3
Plano de Situação de Ordenamento do Espaço Marítimo Nacional	<p>Assegurar a utilização da informação disponível sobre o espaço marítimo nacional.</p> <p>Contribuir para o conhecimento do oceano e reforçar a capacidade científica e tecnológica nacional.</p>	OEBT1; OEBT2 e OEBT3
Programa de Valorização do Interior	<p>Eixo 1 -Valorizar os Recursos Endógenos e a Capacidade Empresarial do Interior</p>	OEBT3 e OEBT5
Plano Nacional de Gestão de Resíduos 2030 (PNGR 2030)	<p>Prevenir a produção de resíduos ao nível da quantidade e da perigosidade;</p> <p>Promover a eficiência na utilização de recursos, contribuindo para uma economia circular;</p> <p>Reduzir os impactes ambientais negativos, através de uma gestão de resíduos integrada e sustentável.</p>	OEBT1; OEBT2 e OEBT3
Estratégia Turismo 2027	<p>Valorizar o território e as comunidades, permitindo o usufruto do património histórico-cultural e preservação da sua autenticidade; a regeneração urbana; a potenciação económica do património natural e rural, a afirmação do turismo na economia do mar a estruturação da oferta turística para melhor responder à procura.</p> <p>Impulsionar a economia, nomeadamente através da atração de investimento; à qualificação da oferta; à economia circular; ao empreendedorismo e inovação.</p>	OEBT3 e OEBT4
Plano Ferroviário Nacional	<p>Identificar as necessidades de acessibilidade, mobilidade, coesão e desenvolvimento às quais o transporte ferroviário pode dar resposta adequada;</p> <p>Definir as linhas e ramais ferroviários vocacionadas para transporte de passageiros e mercadorias nacional e internacional;</p> <p>Assegurar uma cobertura adequada do território e a ligação dos centros urbanos mais relevantes, bem como as ligações transfronteiriças ibéricas e a integração na rede transeuropeia;</p> <p>Assegurar a integração do modo ferroviário nas principais cadeias logísticas nacionais e internacionais e uma progressiva transferência modal para o modo ferroviário;</p> <p>Identificar as linhas ferroviárias, com elevado potencial de desenvolvimento turístico;</p> <p>Assegurar a conexão da rede ferroviária, com outros modos de transporte, designadamente, rodoviário, aéreo, fluvial e marítimo, tanto de mercadorias como de passageiros.</p>	OEBT17, OEBT18, OEBT19, OEBT20 e OEBT21

Planos e Programas	QRE	
	Objetivos ambientais e de sustentabilidade	OEBT PROTC
Plano Rodoviário Nacional	O PRN 2000 define a rede rodoviária nacional do continente, que desempenha funções de interesse nacional ou internacional, composta pela rede nacional fundamental e pela rede nacional complementar.	OEBT17, OEBT 18 e OEBT19
Programa Operacional do Centro	Promover o desenvolvimento social, económico e ambiental integrado e inclusivo, a cultura, o património natural, o turismo sustentável e a segurança nas zonas urbanas e nas zonas não urbanas.	OEBT4
Programa da Orla Costeira Ovar-Marinha Grande (POC-OMG)	Desenvolvimento - Criar condições para o desenvolvimento de atividades que contribuam para o desenvolvimento local e da economia do mar.	OEBT3 e OEBT4
Estratégia Regional de Especialização Inteligente (RIS3) do Centro	Valorizar recursos endógenos naturais; Desenvolver soluções industriais sustentáveis; Promover inovação territorial.	OEBT1, OEBT2; OEBT3 e OEBT5

De seguida procede-se à identificação e análise das oportunidades e riscos das OEBT do PROTC relacionadas com os critérios de avaliação do FCD 'Inovação e competitividade'. Os critérios em causa são:

- Capacitação científica e tecnológica – através do qual se pretende avaliar o reforço de competências nacionais de I&D&I em eco-inovação e a incorporação dessas competências nas empresas, em torno de uma visão futura orientada para o acréscimo de produtividade e competitividade através da promoção da eficiência na utilização dos recursos e proteção do ambiente.
- Transição para uma economia circular - através do qual se pretende avaliar de que forma a evolução da atividade económica transita para uma economia circular.
- Competitividade, Produtividade e Internacionalização – através do qual se pretende avaliar de que forma o PROT Centro contribui para assegurar a valorização económica de recursos endógenos da Região Centro, assim como para a dinamização de estratégias específicas de promoção da competitividade territorial.

A avaliação é sistematizada por intermédio de matriz de oportunidades e riscos (Quadro 5.9), utilizando-se a seguinte simbologia: Sinal (+) – representa uma oportunidade/compatibilidade para o critério em causa; Sinal (-) – representa um risco/incompatibilidade para o critério em causa; Sinal (-/+ ) – representa um risco e uma oportunidade igualmente plausíveis para o critério em causa; Sinal (0) - não apresenta relevância significativa para o critério em causa.

**Quadro 5.9** – Matriz de oportunidades e riscos do PROTC para o FCD 'Inovação e competitividade'.

Opções estratégicas de base territorial	Critérios de Avaliação		
	Capacitação científica e tecnológica	Transição para uma economia circular	Competitividade, Produtividade e Internacionalização
1. Reforçar a interação do SC&T com o tecido económico e social.	+	+	+
2. Apoiar a qualificação e a capacidade exportadora da base económica da Região.	+	+	+

Critérios de Avaliação			
Opções estratégicas de base territorial	Capacitação científica e tecnológica	Transição para uma economia circular	Competitividade, Produtividade e Internacionalização
3. Promover as atividades económicas do futuro.	+	+	+
4. Aumentar a competitividade do setor do turismo.	0	+	+
5. Promover a base económica dos territórios de mais baixa densidade	0	0	+
6. Promover a autonomia e cidadania das pessoas idosas ou em situação de dependência.	0	0	0
7. Aumentar a equidade no acesso aos cuidados de saúde.	0	0	0
8. Melhorar os níveis de acesso à habitação.	0	0	0
9. Reforçar a oferta educativa de qualidade e formação ao longo da vida.	+	0	+
10. Melhorar a oferta cultural e a qualidade de vida.	0	0	0
11. Gerir o solo e os recursos do subsolo.	0	0	0
12. Fomentar a conservação da Natureza e da Biodiversidade.	0	0	0
13. Gerir os Recursos Hídricos.	0	0	0
14. Fortalecer o Setor Agroflorestal.	0	0	0
15. Ordenar as Zonas Costeiras.	0	0	0
16. Diminuir a suscetibilidade aos Riscos.	0	0	0
17. Reforçar a capacidade de transporte de mercadorias.	0	0	+
18. Melhorar o acesso às grandes infraestruturas de transporte e a inclusão nos corredores de âmbito nacional e internacional.	0	0	+
19. Aumentar a acessibilidade e a conectividade intrarregional.	0	0	+
20. Fomentar sistemas de transportes sustentáveis nos subsistemas territoriais.	0	0	+
21. Promover a eletrificação, a digitalização e a integração modal.	0	0	+

Critérios de Avaliação			
Opções estratégicas de base territorial	Capacitação científica e tecnológica	Transição para uma economia circular	Competitividade, Produtividade e Internacionalização
	22. Reduzir as emissões de gases com efeito de estufa.	0	0
23. Aumentar a contribuição de energia renovável no consumo de energia final.	0	0	0
24. Diminuir o consumo global de energia final e das emissões de gases com efeito de estufa.	0	0	0
25. Aumentar a eficiência energética no abastecimento público de água	0	0	0
26. Promover o aumento da literacia energética.	0	0	0
27. Reforçar a centralidade urbana regional e favorecer a integração da Região nas redes globais.	0	0	0
28. Aumentar a cooperação interurbana e rural-urbana como fator de coesão interna.	0	0	0
29. Promover a sustentabilidade e qualidade intraurbana.	0	0	0

### Capacitação científica e tecnológica

As OEBT e Modelo Territorial proposto pelo PROTC configuram várias oportunidades ao nível da capacitação científica e tecnológica. As orientações para reforço da interação do SC&T com o tecido económico e social (OEBT 1), o apoio à qualificação e a consolidação da capacidade exportadora da base económica da Região (OEBT 2) e a promoção das atividades económicas do futuro (OEBT 3) constituem uma oportunidade forte para a capacitação científica e tecnológica da Região Centro, com papel determinante para a competitividade regional, através do desenvolvimento da atividade científica e tecnológica com potencial para estimular uma economia de elevado valor acrescentado e que privilegie a cooperação e internacionalização.

A densificação e qualificação da rede de relações do SC&T com o sistema económico e a criação de uma entidade regional que desenvolva uma política integrada de relação entre os dois sistemas, a incorporação da Inteligência Artificial (IA) no processo produtivo, bens e serviços, a criação de infraestruturas de rede que permita o acesso ao sistema 5G em todo o território, e a dotação das empresas de fatores indutores de inovação e competitividade constituem uma oportunidade forte para a capacitação científica e tecnológica, contribuindo para ultrapassar os constrangimentos identificados, nomeadamente, o insuficiente grau de articulação e investigação conjunta entre as empresas e as instituições do SC&T regional.

A este respeito, as normas orientadoras do PROTC referentes ao sistema económico (ng.SE.1, ng.SE.2 e ng.SE.3<sup>4</sup>) estabelecem um conjunto de orientações em inovação e competitividade, que contribuirão para a capacitação científica e tecnológica da Região Centro, ao apostarem na investigação industrial e desenvolvimento experimental, na transferência de tecnologia de base nacional ou internacional para as empresas da região, priorizando as áreas científicas e tecnológicas que se mostrem mais estratégicas e ao programar e gerir a rede regional de infraestruturas de acolhimento e apoio empresarial, de forma a articular-se com o SC&T.

<sup>4</sup> Normas do PROTC, versão fevereiro 2025

Neste contexto, os objetivos do PROTC contribuem positivamente para:

- Aumentar o número de projetos de investigação científica e tecnológica de excelência em áreas com potencial de inovação e transferência de conhecimento, potenciando a capacidade de inovação, a produtividade e a resiliência da economia;
- Aumentar os impactos económicos e sociais da investigação realizada e a transferência de conhecimento entre os atores do Sistema económico e SC&T;
- Aumentar a capacidade de atração e retenção de investigadores com elevado potencial científico e tecnológico;
- Direcionar o tecido produtivo para modelos de produção intensivos em conhecimento, que contemplem maior capacidade de inovação e que contribuam para o aumento do valor acrescentado regional, para a criação de mais emprego qualificado, alicerçado no aumento do número de empresas de base tecnológica e para a capacidade de penetração em mercados internacionais;
- Aumentar a inovação no tecido empresarial e a intensidade exportadora da economia regional;
- Reforçar a qualificação dos recursos humanos para a inovação empresarial;
- Reforçar a orientação das PME para os mercados internacionais, nomeadamente por via do reforço da sua vocação exportadora.
- Fomentar qualificações em domínios relevantes para a estratégia de inovação, internacionalização, digitalização e modernização dos processos produtivos das empresas.
- Promover a empregabilidade de jovens com altas qualificações, visando a sua integração profissional e a qualidade do emprego, através do desenvolvimento de competências para suporte a estratégias de inovação, internacionalização, digitalização e modernização das empresas.

### **Transição para uma economia circular**

As OEBT e o Modelo Territorial proposto pelo PROTC configuram várias oportunidades ao nível da transição para uma economia circular. As orientações para reforço da interação do SC&T com o tecido económico e social (OEBT 1), o apoio à qualificação e a consolidação da capacidade exportadora da base económica da Região (OEBT 2), a promoção das atividades económicas do futuro (OEBT 3) e o aumento da competitividade do turismo (OEBT 4), contribuem para que a transição para uma economia circular seja concretizada.

A este respeito as normas orientadoras do PROTC referente ao sistema natural (ng.SN.6), contribuiram para promover e reforçar a circularidade na Região Centro, através da:

- Diminuição da pressão sobre os recursos naturais e seu consumo;
- Promoção da reutilização dos resíduos nos processos produtivos e por conseguinte minimizar a quantidade de resíduos enviados para aterro;
- Promoção do desenvolvimento de novas tecnologias e soluções sustentáveis e intensivas em conhecimento tecnológico, fomentando a criação de novas oportunidades de negócio;
- Qualificação dos recursos humanos para a inovação empresarial;
- Reindustrialização orientada para a sustentabilidade, conhecimento e emprego mais qualificado.

### **Competitividade, Produtividade e Internacionalização**

A competitividade, produtividade e internacionalização são conceitos interligados que impulsionam o crescimento e o sucesso de empresas e nações. Diversos fatores contribuem para o desenvolvimento da competitividade, produtividade e internacionalização, e a combinação ideal varia de acordo com o setor, o mercado e o contexto específico. Para alcançar o sucesso nessas áreas, é fundamental que as empresas invistam em inovação, qualidade, eficiência, tecnologia e desenvolvimento de seus colaboradores, além de contar com um ambiente de negócios favorável.



São diversos os fatores que influenciam a competitividade, produtividade e internacionalização de uma região, dos quais se destacam os seguintes:

- Inovação: Desenvolvimento de novos produtos, processos e modelos de negócio.
- Qualidade: Oferecer produtos e serviços que superem as expectativas dos clientes.
- Eficiência: Otimização dos processos internos para reduzir custos e aumentar a velocidade de produção.
- Flexibilidade: Capacidade de adaptar-se rapidamente às mudanças do mercado.
- Tecnologia: Adoção de tecnologias avançadas para aumentar a produtividade e a eficiência.
- Educação: Nível de educação da força de trabalho e retenção de profissionais qualificados e motivados.
- Infraestrutura: Qualidade da infraestrutura (transportes, energia, comunicação) para facilitar o comércio e a produção.

Face ao exposto, as OEBT e Modelo Territorial proposto pelo PROT, nomeadamente as orientações para reforço da interação do SC&T com o tecido económico e social (OEBT 1), o apoio à qualificação e a consolidação da capacidade exportadora da base económica da Região (OEBT 2), a identificação e promoção das atividades económicas do futuro (OEBT 3), o aumento da competitividade do turismo (OEBT 4), o reforço da oferta educativa de qualidade e formação ao longo da vida (OEBT 9) e a mobilidade (OEBT 17, OEBT 18, OEBT 19, OEBT 20 e OEBT 21), constituem várias oportunidades para a competitividade, produtividade e internacionalização.

Neste contexto, as oportunidades identificadas ao nível do critério 'Capacitação científica e tecnológica', constituem, também, oportunidades no âmbito competitividade, produtividade e internacionalização.

As orientações do reforço da oferta educativa de qualidade, através da aposta na formação e aprendizagem ao longo da vida, na formação da população imigrante, na promoção das competências digitais da população em idade ativa e formação em contexto organizacional contribuem para o aumento da produtividade e competitividade.

A aposta no setor do turismo, considerado uma atividade económica estratégica para o desenvolvimento económico e social de Portugal, designadamente para o emprego e para o crescimento das exportações, contemplada no PROTC através do aumento da atratividade e competitividade turística; no desenvolvimento de produtos turísticos inovadores e promoção da circularidade e eficiência energética do setor turístico; e na melhoria dos níveis de qualificação académica e profissional dos profissionais da fileira do turismo, constitui uma oportunidade forte no âmbito da competitividade e internacionalização.

Por fim, o reforço da capacidade de transporte de mercadorias, através da promoção das condições de competitividade e atratividade dos portos de Aveiro e Figueira da Foz, do desenvolvimento da rede regional de terminais intermodais e plataformas logísticas; a construção da rede ferroviária no âmbito da rede TEN-T e a conclusão da rede de rodoviária prevista no PRN2000, constitui uma oportunidade forte no âmbito da internacionalização.

Neste contexto, os objetivos do PROTC e respetivo modelo territorial, contribuem positivamente para:

- Promover a inovação e produtividade, na medida em que a inovação impulsiona a produtividade, ao permitir a criação de novos produtos e processos mais eficientes, essencial para melhorar os níveis de inovação regional.
- Promover a qualidade e competitividade, na medida em que a inovação em novos produtos promove a qualidade dos produtos e serviços aumentando a competitividade do setor económico.
- Fomentar o desenvolvimento de tecnologia que permita automatizar processos, reduzir custos e aumentar a eficiência.

- Reforçar a qualificação dos recursos humanos essenciais para aumentar a produtividade.
- A internacionalização através do reforço das infraestruturas de comunicação.

O PROTC no global, constitui oportunidades para a inovação e competitividade, não se perspetivando riscos ao nível deste critério.

#### 5.1.4 Recomendações

No Quadro 5.10 apresenta-se um conjunto de recomendações a explorar pelo PROTC, nomeadamente na sua versão final, no que respeita ao FCD ‘Inovação e competitividade’. Estas recomendações permitem potenciar as oportunidades e reduzir os riscos decorrentes da implementação do Programa.

**Quadro 5.10** – Recomendações no âmbito do FCD ‘Inovação e competitividade’.

Oportunidades (O) e riscos (R)	Recomendações/Diretrizes
O: Diminuir a pressão sobre os recursos naturais e seu consumo.	Potenciar a criação de clusters setoriais potenciadores de atividades de eco-inovação.
O: Resíduos como recurso passível de ser utilizado e valorizado economicamente.	Potenciar o desenvolvimento de projetos piloto para valorizar os resíduos enquanto recurso, em articulação com o SC&T da Região e sistema económico.
O: Reforçar a qualificação dos recursos humanos para a inovação empresarial	Desenvolver debates entre o sistema económico e o SC&T da região Centro por forma identificar as necessidades de formação para a inovação empresarial.
O: Promoção da inovação e produtividade	<p>Criar incentivos ao sistema económico de modo a garantirem a criação de novos produtos e processos mais eficientes, essencial para melhorar os níveis de inovação regional.</p> <p>Oferecer infraestrutura e suporte para startups e empresas inovadoras, facilitando a criação e o desenvolvimento de novos negócios.</p> <p>Colaborar com SC&amp;T da região para desenvolver projetos inovadores e desenvolvimento de novas tecnologias de produção.</p>

## 5.2 Coesão e Gestão Territorial

A coesão territorial é um objetivo da União Europeia que, de acordo com a Agenda Territorial 2030, significa *“promover um desenvolvimento territorial equilibrado e harmonioso entre e no interior dos países, das regiões, das cidades e dos municípios, bem como assegurar um futuro para todos os territórios e pessoas na Europa, assente na diversidade dos territórios e na subsidiariedade. A coesão territorial reforça a solidariedade para promover a convergência e reduzir as desigualdades entre os territórios com melhores condições e aqueles com perspetivas menos prósperas ou mais atrasados em termos de desenvolvimento”*.

No contexto português, a Coesão Territorial assume um papel fundamental na agenda do Governo, nomeadamente com a publicação do Programa Nacional para a Coesão Territorial.

A Coesão Territorial consiste, de modo resumido, em garantir que as populações dispõem dos mecanismos necessários para aproveitar ao máximo as características intrínsecas das áreas onde vivem. Nenhum cidadão da Região Centro deve ser prejudicado em termos de acesso a serviços públicos, habitação ou oportunidades de emprego, simplesmente por viver numa determinada área, seja ela de baixa ou alta densidade populacional. Esta avaliação é realizada tendo por base quatro critérios de análise ‘Dinâmica Demográfica’, ‘Inclusão e apoio social’, ‘Mobilidade e conectividade’ e ‘Gestão territorial’.

### 5.2.1 Análise tendencial

#### Dinâmica demográfica

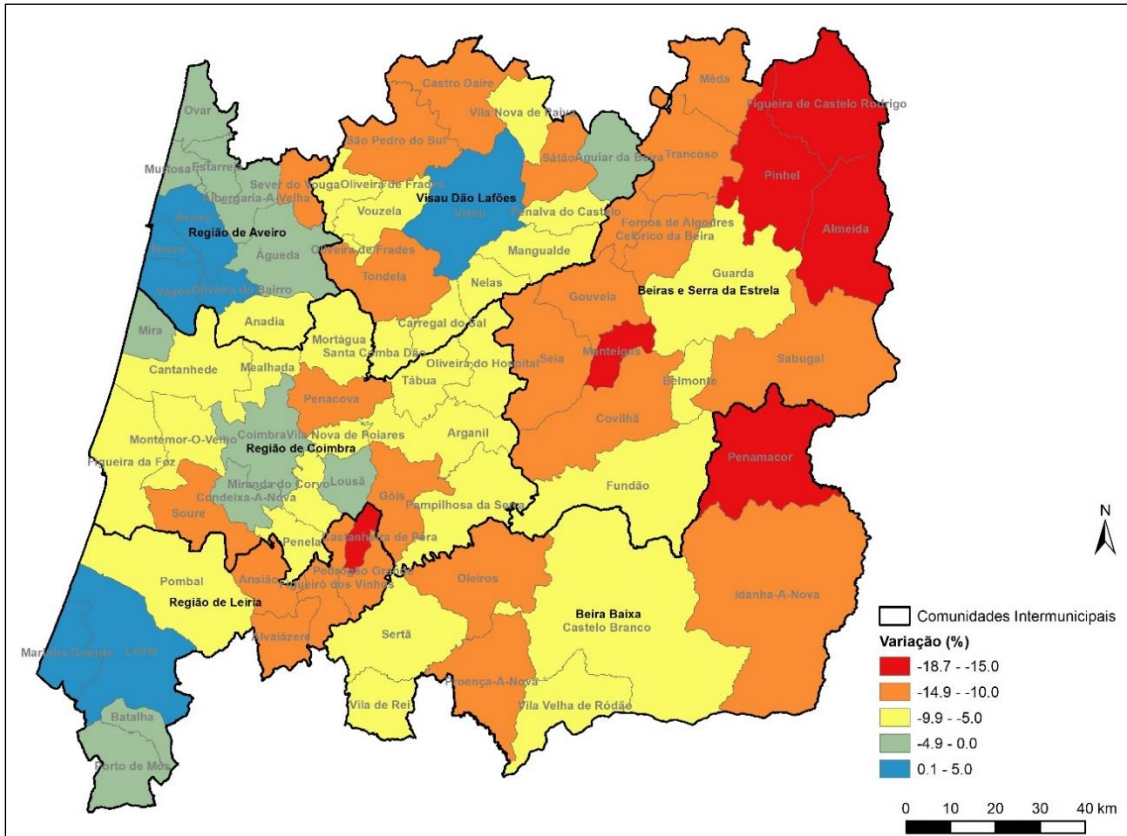
A população residente nas NUTS III da Região Centro, entre 2011 e 2021, revela perdas populacionais em todas as sub-regiões, com maior destaque nas sub-regiões do interior (Beira Baixa e Beiras e Serra da Estrela respetivamente, 8,9% e 10,8%) (Quadro 5.11).

No que concerne aos grupos etários constata-se que, à exceção do grupo etário de 65 ou mais anos, que registou acréscimo de população, todos os restantes grupos registaram na última década censitária decréscimos populacionais, mais acentuado nas sub-regiões do interior.

**Quadro 5.11** – População residente por grupos etários e taxa de crescimento. Fonte: INE

Unidade territorial	População residente por grupo etário (n.º)					Taxa de crescimento da população residente (%)				
	Total	0-14 anos	15-24 anos	25-64 anos	65 e + anos	Total	0-14 anos	15-24 anos	25-64 anos	65 e + anos
Região de Aveiro	367.403	46387	37.825	197.106	86.085	-0,8	-14,9	-6,5	-4,4	24,5
Região de Coimbra	436.862	49646	41.489	224.623	121.104	-5,1	-16,2	-8,9	-10,4	15,6
Região de Leiria	286.752	35729	29.684	149.253	72.086	-2,7	-16,7	-6,2	-6,5	19,3
Viseu e Dão Lafões	252.777	29138	25.521	126.351	71.767	-5,6	-21,6	-10,7	-9,7	15,8
Beira Baixa	98.799	10053	8.461	47.297	32.988	-8,9	-17,4	-13,7	-12,5	2,0
Beiras e Serra da Estrela	210.602	20523	18.592	102.162	69.325	-10,8	-25,1	-18,8	-15,6	7,2
Total	1.653.195	191.476	161.572	846.792	453.355	-4,8	-18,0	-9,7	-9,1	15,3

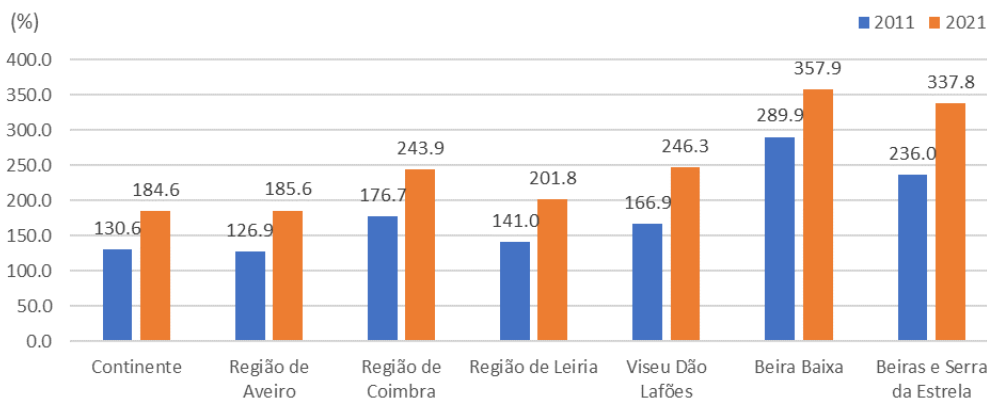
Ao nível dos 77 municípios que integram a Região Centro, apenas sete municípios registaram acréscimo de população (quatro na Região de Aveiro, dois na Região de Leiria e um na Região de Viseu e Dão Lafões) (Figura 5.15). Em sentido oposto, observa-se que seis municípios registaram decréscimos populacionais acima dos 15% (quatro na sub-região de Beiras e Serra da Estrela, um na sub-região da Beira Baixa e um na região de Leiria).



**Figura 5.15** – Variação da população residente no conjunto dos municípios da Região Centro. Fonte: INE, 2024.

Todas as unidades territoriais em análise evidenciam uma tendência para o envelhecimento da população, com a faixa etária com mais de 65 anos a representar um peso importante, tendo na última década censitária registado acréscimos significativos.

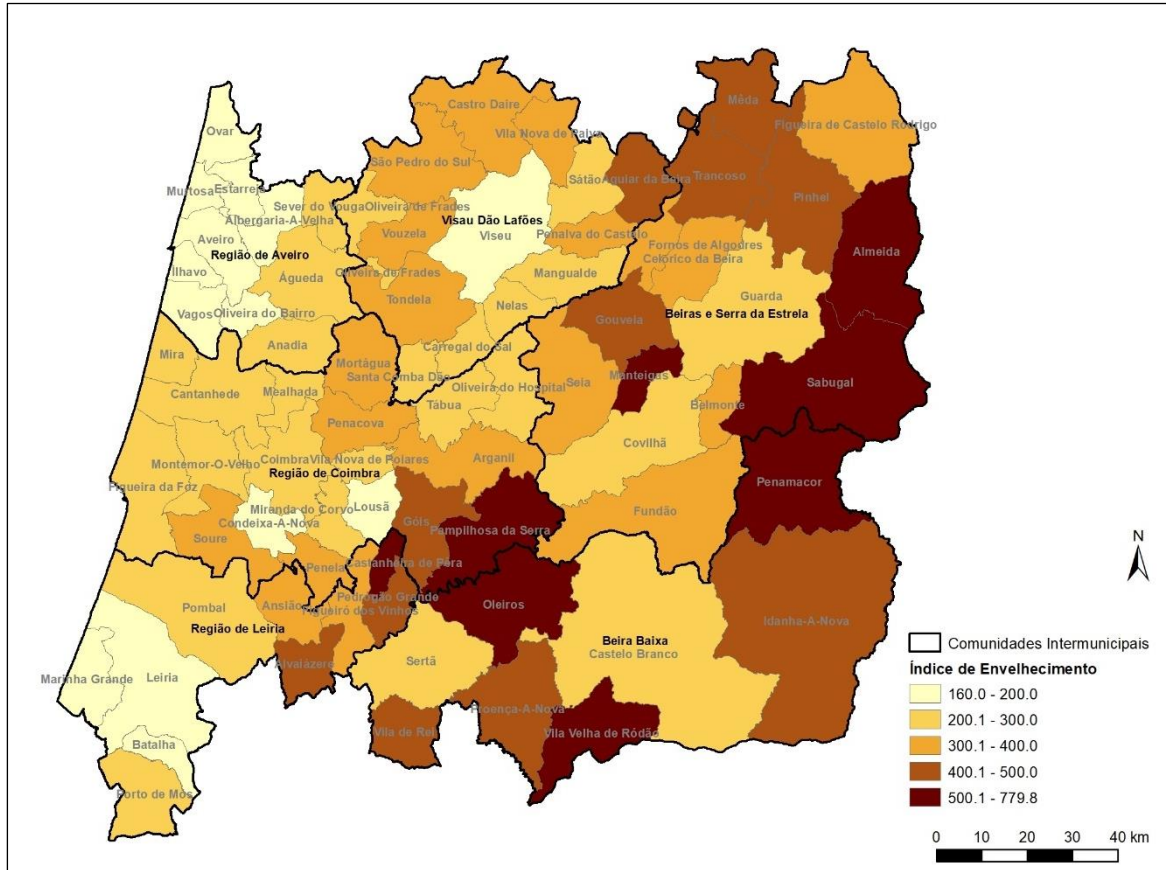
O envelhecimento da Região Centro é bem patente no índice de envelhecimento, em que para cada jovem (0 aos 14 anos) da região existem 2,2 de idosos (acima de 65 anos), superior à média de Portugal Continental (1,8 idosos) (Figura 5.16). Ao nível das NUT III, constata-se que todas as sub-regiões seguem uma clara tendência de envelhecimento populacional, com maior destaque para as sub-regiões do interior (Beira Baixa e Beiras e Serra da Estrela), onde para cada jovem existem mais de 3 idosos. A região de Aveiro é a sub-região com menor índice de envelhecimento.



**Figura 5.16** – Índice de envelhecimento no conjunto das Sub-regiões da Região Centro. Fonte: INE, 2024.

Apesar do envelhecimento generalizado que ocorre na Região Centro, observa-se que no conjunto dos 77 municípios, que integram a Região Centro, há municípios com taxas de envelhecimento muito elevadas que colocam desafios assinaláveis à sustentabilidade da população nas próximas décadas. A este respeito

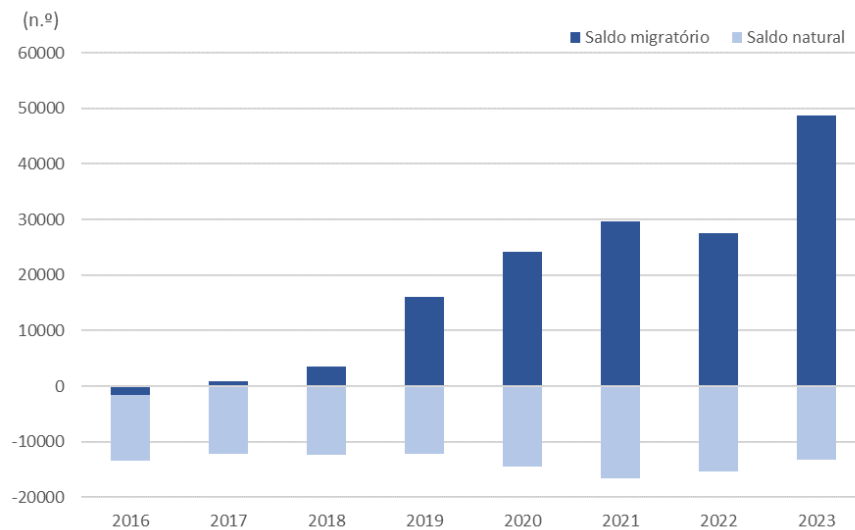
destacam-se oito municípios com índice superior a 500 (ou seja, para cada jovem existem 5 ou mais idosos), nomeadamente, três municípios na sub-região das Beiras e Serra da Estrela (Almeida, Manteigas e Sabugal), três na sub-região da Beira Baixa (Oleiros, Penamacor e Vila Velha de Ródão), um município na Região de Coimbra (Pampilhosa da Serra) e um município na Região de Leiria (Castanheira de Pera) (Figura 5.17).



**Figura 5.17** – Índice de envelhecimento da população residente no conjunto dos municípios da Região Centro. Fonte: INE, 2024.

As razões da evolução populacional podem ser explicadas através do resultado conjunto das variáveis demográficas: saldo de crescimento natural e saldo migratório. O saldo de crescimento natural é a relação entre os nascimentos e os óbitos. O saldo migratório reflete a diferença entre o número de entradas e saídas da população residente por migração, internacional ou interna.

Entre os anos de 2016 e 2023, a Região Centro, registou saldos de crescimento natural negativos em todos os anos, revelando que o número de nascimentos não superou os óbitos registados, o que consequentemente revela perda de população (Figura 5.18)

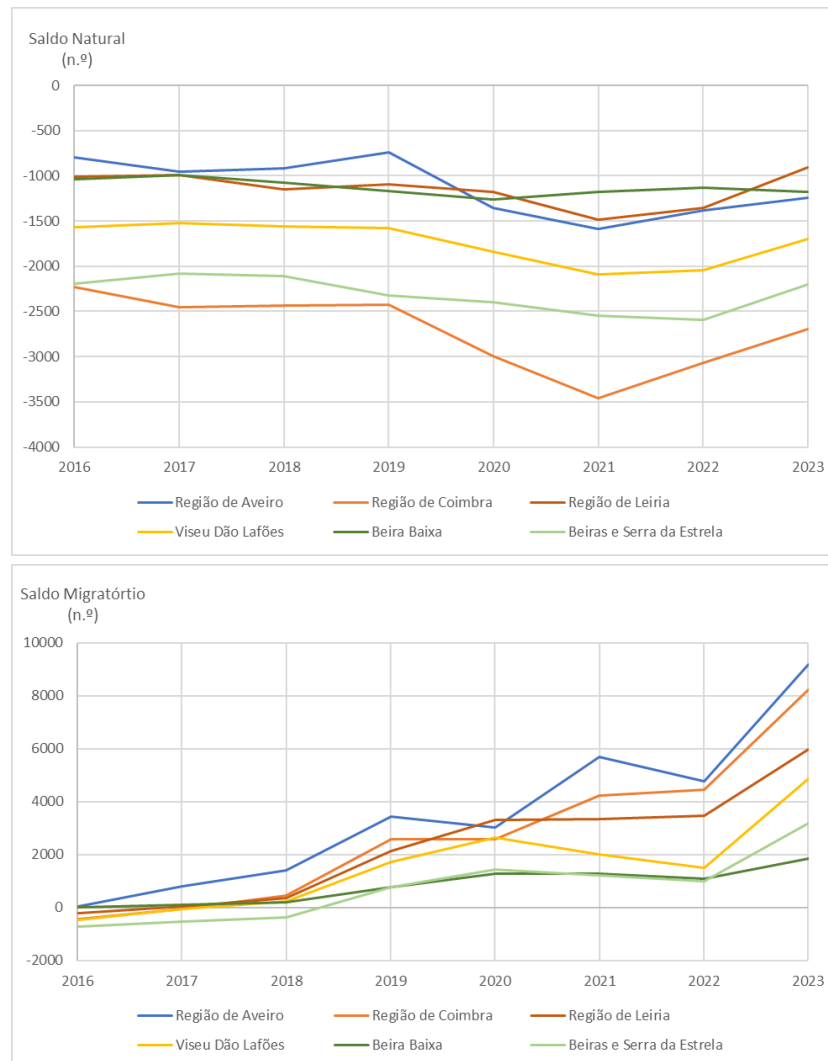


**Figura 5.18** – Saldo de crescimento natural e migratório da Região Centro. Fonte: INE, 2024.

No que concerne ao saldo migratório, entre 2016 e 2023, a diferença entre o número de entradas e saídas por migração, na Região Centro foi positiva com maior expressão em 2023, tendo registado cerca de 50.000 novos residentes. Segundo os censos de 2021, a proporção da população residente de nacionalidade estrangeira na Região Centro era de 4,2%, pelo que é expectável que o saldo migratório positivo se deva, fundamentalmente, à migração de população oriunda de outras regiões de Portugal, mas com tendência para o aumento da imigração.

A percentagem de residentes estrangeiros na Região Centro, tem também vindo a crescer ao longo dos anos. Entre 2020 e 2021, aumentou de 3,9% para 4,2%, apesar de ainda se situar bastante abaixo da média nacional e continental (no Continente passou de 6,6% para 6,9% no mesmo período). Todas as NUTS III apresentam menor percentagem média de residentes estrangeiros que a média nacional, mas tendencialmente, são as NUTS III do litoral que têm maior percentagem, à exceção da Beira Baixa, que apresenta a 3ª maior percentagem (4,4%) da Região Centro logo a seguir à Região de Leiria (5,5%). À escala das NUT III, constata-se que todas as sub-regiões registaram saldos de crescimento natural negativos, tendência que se tem manteve entre 2016 e 2023. De destacar a Região de Coimbra onde o saldo de crescimento natural negativo é o mais acentuado. As regiões de Aveiro, Beira Baixa e Leiria são as que apresenta um saldo de crescimento negativo menor (Figura 5.19).

Ao nível do saldo migratório, observa-se que a partir de 2019 e até 2023, todas as NUT III, registam saldos positivos. Com destaque para a Região de Aveiro, como a NUT III que mais população tem acolhido, quer estrangeira quer de outras regiões de Portugal. A sub-região da Beira Baixa, e a NUT III que menos população tem atraído, seguida da sub-região das Beiras e Serra da Estrela (Figura 5.19).



**Figura 5.19** – Saldo de crescimento natural e migratório nas NUT III da Região Centro. Fonte: INE, 2024.

De acordo com o diagnóstico estratégico do PROTC, “Desde 2016 que a população estrangeira residente na região Centro tem vindo a crescer (crescimento entre 2016 e 2021 de 72% na NUTS II Centro), acompanhando a tendência nacional (+78%). Em 2021 a população estrangeira residente na NUTS II Centro era de 94.751 pessoas, sendo que 51% destas pessoas residiam nas NUTS III do litoral -Região de Coimbra (19%), na Região de Leiria (17%) e na Região de Aveiro (15%). No entanto, apesar das NUTS III do interior - Beira Baixa (4%), Beiras e Serra da Estrela (6%) e Viseu Dão Lafões (7%) - apenas representarem no seu conjunto 16% da população estrangeira residente, são estas NUTS que evidenciaram maior incremento entre 2016 e 2021, com um crescimento, respetivamente, de 100%, 70% e 93%. Em termos municipais destacam-se também os municípios do interior como Penamacor (aumento de 226% entre 2016 e 2021), Vila-Velha de Ródão (+205%), São Pedro do Sul (+186%)”.

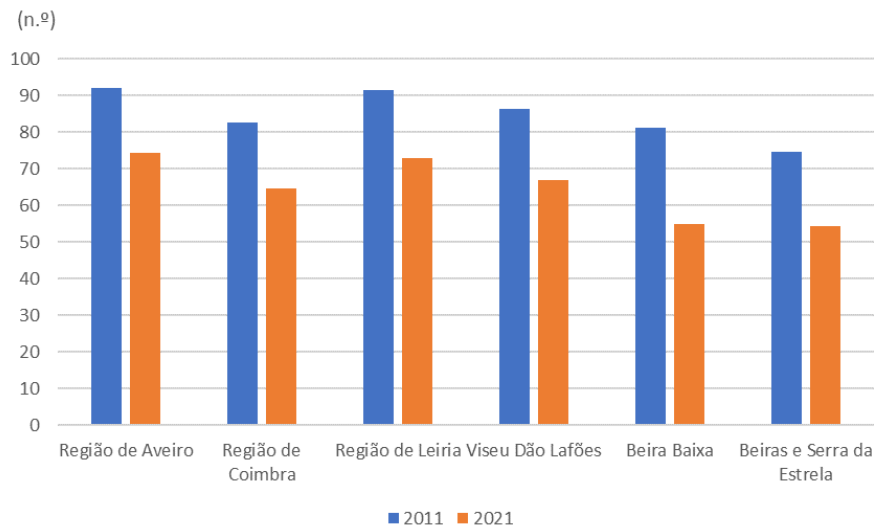
Ao nível dos municípios e tendo em conta as taxas de crescimento entre 2016 e 2021, destaca-se a zona interior-sul da Região Centro, com maior peso relativo de estrangeiros e simultaneamente maior tendência de crescimento da população estrangeira. Destacam-se alguns municípios com percentagens de residentes estrangeiros superiores à média nacional, nomeadamente cinco municípios do interior: Pedrógão Grande, com 18,2%, seguido de Penamacor (8,3%), Alvaiázere (7,9%), Góis (7,6%), Penela (7,3%) e dois municípios do litoral, Marinha Grande (7,3%) e Aveiro (7,2%) (CCDRC, 2024).

O efeito do envelhecimento populacional conjugado com os dados do saldo de crescimento natural e migratório, colocam um desafio para toda a Região Centro, mas com mais relevância nas sub-regiões da Beira Baixa e Beiras e Serra da Estrela, nomeadamente na garantia da substituição da população ativa.

O Índice de renovação da população ativa mede a relação entre a população que potencialmente está a entrar e a que está a sair do mercado de trabalho, definido habitualmente como o quociente entre o número de pessoas com idades compreendidas entre os 20 e os 29 anos e o número de pessoas com idades compreendidas entre os 55 e os 64 anos.

A Região Centro, apresentava, em 2021, um índice de renovação da população ativa de cerca 68, o que significa que existem 68 jovens, entre os 20 e 29 anos por cada 100 indivíduos dos 55 aos 64 anos, valor que está abaixo do limite para conseguir renovar a sua população ativa. O índice apresenta uma redução considerável face a 2011, cujo valor era de 86,2.

À escala das NUTIII, observa-se a mesma tendência de redução em todas as sub-regiões que integram a Região Centro, ou seja, redução significativa do índice de 2011 para 2021, sendo que em 2011 todas as sub-regiões já apresentavam dificuldades de renovação da população ativa, cenário que se agravou na última década censitária (Figura 5.20). Face ao índice de renovação da população ativa antecipam-se dificuldades na disponibilidade de mão-de-obra com consequências negativas na sustentabilidade do tecido económico da Região Centro.



**Figura 5.20** – Evolução do índice de renovação da população ativa 2011 a 2021. Fonte: INE, 2024.

Em termos de dinâmica demográfica salienta-se a contração dos níveis de natalidade que se tem vindo a acentuar nos últimos anos, o que poderá constituir uma ameaça para a sustentabilidade da rede escolar em alguns territórios, para além do impacto no volume da população em idade ativa e, por esta via, na sustentabilidade demográfica e económica da região Centro (CCDRC, 2024).

O envelhecimento da população e os movimentos migratórios, que registam diferentes intensidades e configurações nas distintas sub-regiões do Centro, são fatores estruturantes para o desenho de um diagnóstico regional e subsequente definição de estratégias de desenvolvimento dentro de uma lógica de equilíbrio entre rede de educação e formação, gestão do território, competitividade, inovação e bem-estar social (CCDRC, 2024).

### Inclusão e apoio social

A avaliação do critério ‘Inclusão e apoio social’ na Região Centro está organizado em torno da qualificação da população, integração social e acesso a serviços de saúde e educação, enquanto elementos estruturantes de coesão social.

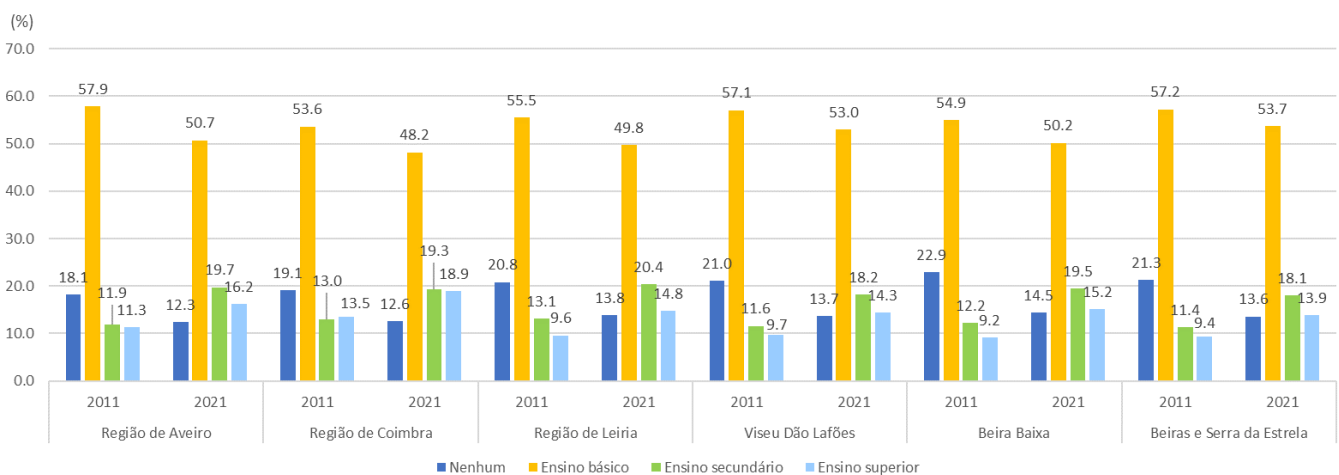
No que diz respeito aos Níveis de formação/escolaridade da população residente, houve um aumento do nível de escolaridade da população da Região Centro (âmbito territorial da CCDRC) entre 2011 e 2021, de cerca de 6 pontos percentuais, acompanhando a tendência nacional (com o ensino superior, de 11,0% a passar para 16,0%, e com o ensino secundário, de 13,1% para 19,3%) (CCDRC, 2024). No entanto, segundo



os censos de 2021, constata-se que existe uma percentagem significativa de população que apenas tem nível de ensino básico (50,6%), tendo diminuído face a 2011 (56,0%).

Segundo o diagnóstico estratégico do PROTC, *considerando a população adulta portuguesa entre os 25 e os 64, em 2022 há 39,7% que não tinha o ensino secundário, a percentagem mais elevada no contexto da UE27, situação que se agrava à medida que avança a idade, 43,5% entre os 45 e 54 anos e 62,7% entre os 55 e os 64 anos. No que diz respeito ao ensino superior, a situação é inversa, ou seja, é nos grupos etários mais novos que se verifica uma percentagem mais elevada de indivíduos com o ensino superior.*

Ao nível das NUTS III, o aumento de escolaridade é também visível, entre 2011 e 2021, registando-se um decréscimo da população sem nenhum nível de formação e acréscimo de pessoas com o nível de formação de ensino superior. Destaca-se, no entanto, em todas as NUTS, que cerca de metade da população apenas possui o nível de ensino básico, verificando-se valores mais elevados nas NUTS III do interior (Beira Baixa e Beiras e Serra da Estrela) (Figura 5.21).



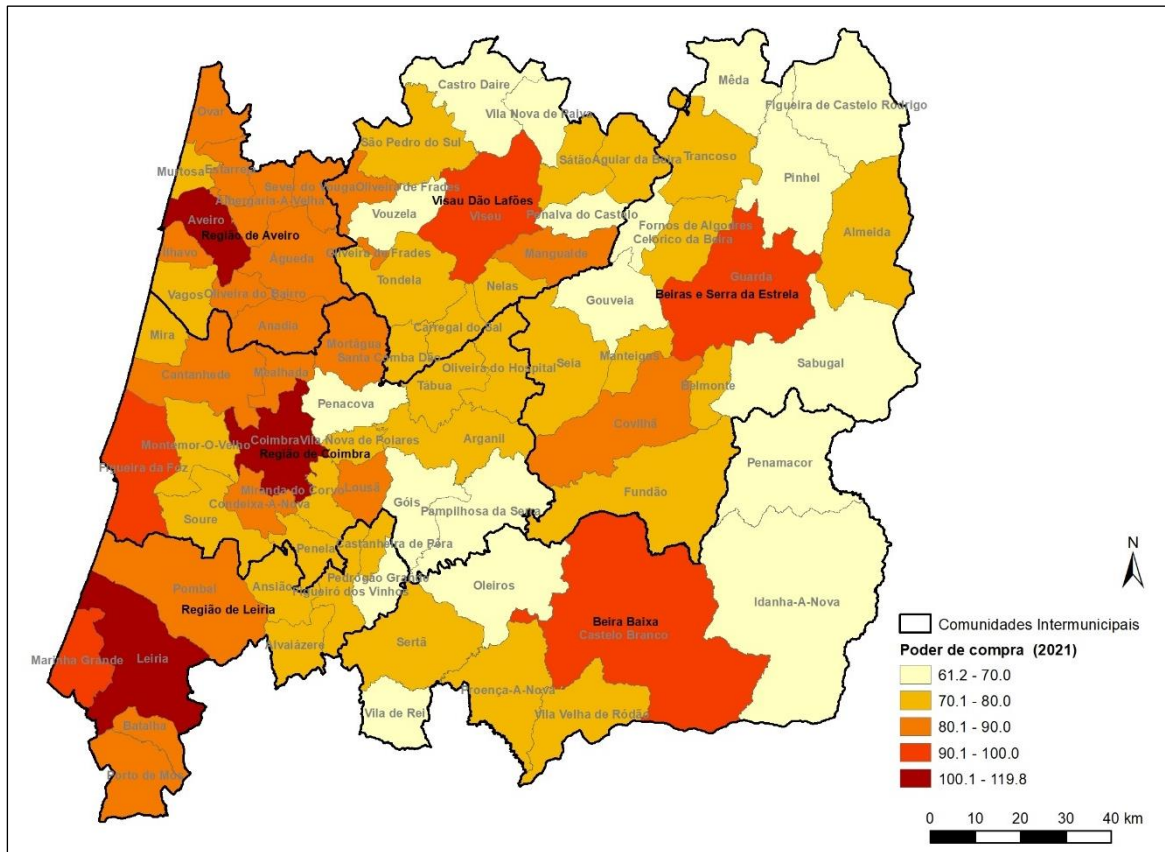
**Figura 5.21** – Evolução dos níveis de formação da população residente entre 2011 a 2021. Fonte: INE, 2024.

Considerando, como referência os dados dos 77 municípios da CCDR Centro, à data dos Censos de 2011, verificamos que 74% da população com mais de 25 anos tinha menos do que o ensino secundário como nível máximo de escolaridade e apenas 13,4% tinha completado o ensino superior. Como seria expectável verificou-se um aumento dos níveis de escolaridade nesta segunda década do século XXI. Segundo os Censos de 2021, 61,7% da população com mais de 25 anos tinha menos do que o ensino secundário como nível máximo de escolaridade, 18,6% o ensino secundário, a mesma percentagem dos que completaram o superior (18,6%). Se considerarmos a população entre os 25 e os 64 anos, 44,6% tem o ensino básico, 26% o secundário e 25,2% o ensino superior. Mas estes níveis de qualificação ainda relativamente baixos poderão ter impacto nos níveis de competitividade das empresas e na eficiência das instituições/organizações. Veja-se que no caso da população entre os 55 e os 64 anos, 66,5% tem o ensino secundário como nível máximo de escolaridade e 12,7% completou o ensino superior (CCDRC, 2024).

Analisando o Poder de compra per capita<sup>5</sup>, que se traduz no poder de compra manifestado quotidianamente, em termos per capita, o qual é construído com base na análise de 20 variáveis, incluindo contribuições fiscais, rendimento coletável, valores de movimentos financeiros, indicadores de conforto, nível de instrução, equipamentos, número e dimensão das empresas, densidade populacional, entre outros, constata-se que, na Região Centro aumentou face a 2011, de 87,5 para 88,7. Ao nível das NUTS III, a Região de Coimbra (93,9), Região de Aveiro (92,2) e Região de Leiria (92), apresentam o poder de compra mais elevado, em sentido contrário as sub-regiões da Beiras e Serra de Estrela (79,3), Viseu e Dão Lafões (81,5) e Beira Baixa (86,5), apresentam os valores mais baixos.

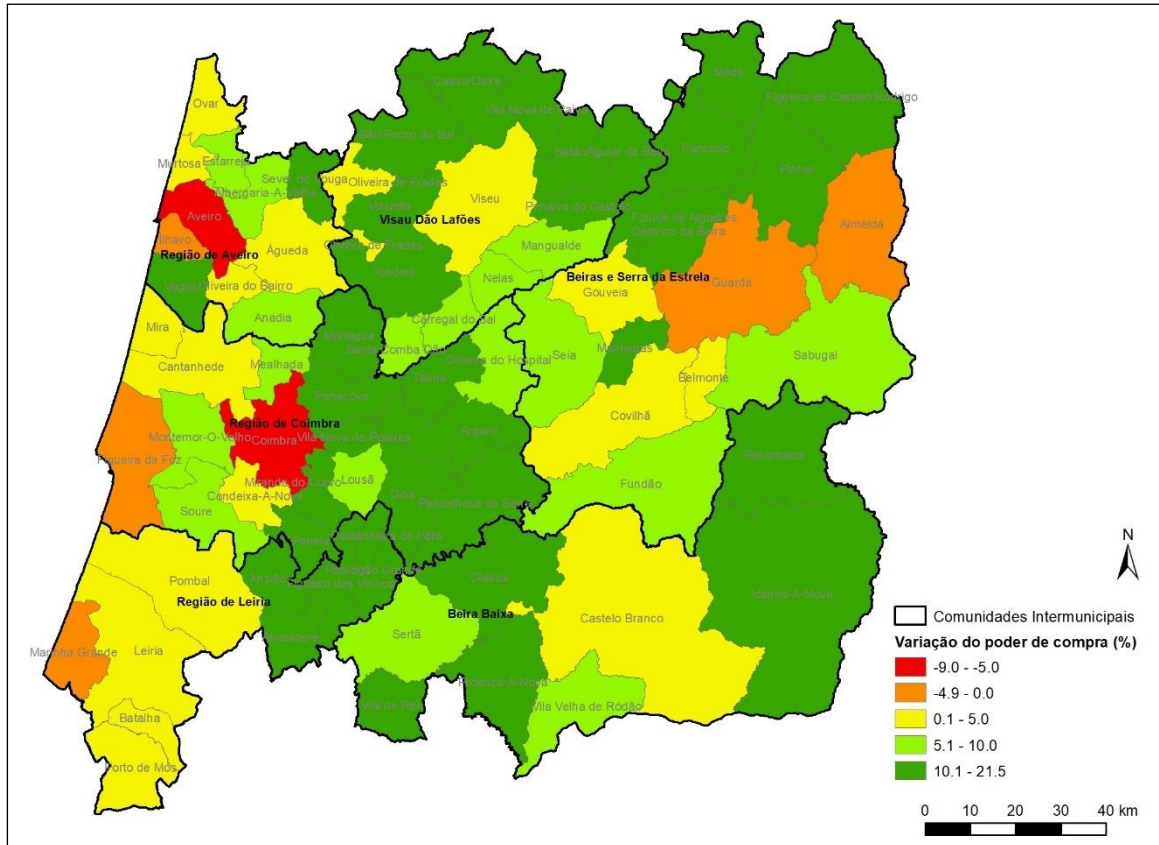
<sup>5</sup> O Indicador do Poder de Compra per Capita (IpC) pretende refletir o poder de compra manifestado regularmente, em termos per capita, nos diferentes municípios ou regiões, tendo por referência o valor de Portugal =100.

Ao nível dos municípios, constata-se que os municípios de Coimbra (119,8), de Aveiro (119,7) e Leiria (105,7), destacam-se pelo elevado poder de compra, superior ao referencial nacional (100). Destacam-se pela proximidade ao referencial nacional os municípios de Viseu (96,8), Castelo Branco (96,2), Guarda (95,3), Figueira da Foz (64,8) e Marinha Grande (92,7). Em sentido inverso, os municípios de Penamacor (61,2), Sabugal (64,1), Fornos de Algodres (64,7) e Pampilhosa da Serra (65), apresentam um poder de compra inferior à média nacional (Figura 5.22)



**Figura 5.22** - Poder de Compra per capita (2021). Fonte: PORDATA, 2024.

Apesar de se observar que os municípios do litoral são os que apresentam maior poder de compra, foram os municípios do interior que registam variações positivas mais significativas, na última década (Figura 5.23). Os municípios de Aveiro e Coimbra registaram decréscimos, o que se deverá ao facto de, em 2021, ainda se sentir o efeito do período pandémico, que conduziu ao encerramento de várias atividades económicas com forte presença nestes municípios e que contribuíram significativamente para a redução, por exemplo, de contribuições fiscais, rendimento coletável e valores de movimentos financeiros.



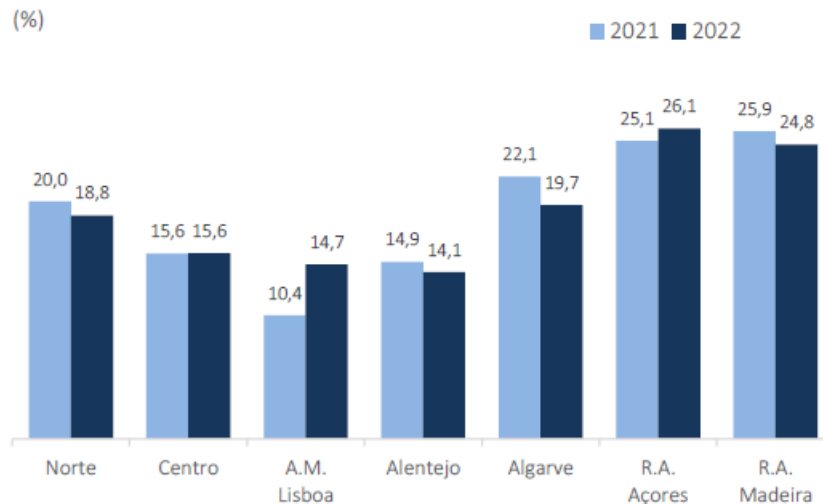
**Figura 5.23** – Variação do Poder de compra per capita entre 2011 e 2021. Fonte: PORDATA, 2024.

Apesar da evolução positiva do poder de compra em todos os municípios da Região Centro, a População em risco de pobreza ou exclusão social, segundo os resultados do inquérito às condições de vida e rendimento, 2018 a 2023 do INE, indica que 17,0% das pessoas, em Portugal, estavam em risco de pobreza, em 2022, mais 0,6 pontos percentuais (p.p.) do que em 2021. O aumento da pobreza abrangeu todos os grupos etários, embora de forma mais significativa os menores de 18 anos (mais 2,2 p.p. relativamente ao ano anterior). A taxa de risco de pobreza dos adultos em idade ativa aumentou 0,4 p.p e a da população idosa aumentou 0,1 p.p (INE, 2023).

A taxa de risco de pobreza para a população empregada diminuiu de 10,3% em 2021 para 10,0% em 2022, mas aumentou para a população desempregada, de 43,4% para 46,4% (INE, 2023).

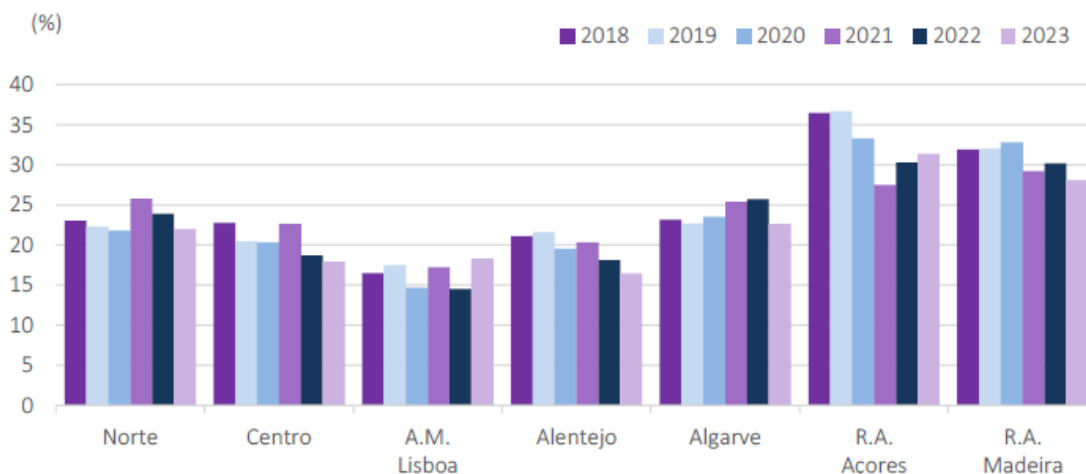
Em 2023, em Portugal, 2.104 milhares de pessoas encontravam-se em risco de pobreza ou exclusão social (pessoas em risco de pobreza ou a viver em agregados com intensidade laboral per capita muito reduzida ou em situação de privação material e social severa). Consequentemente, a taxa de pobreza ou exclusão social foi 20,1%, mantendo-se o valor de 2022, situando-se 1,5 p.p. abaixo da média europeia (INE, 2023).

Na Região Centro, considerando o limiar de pobreza nacional, em 2022 (proporção de habitantes com rendimentos monetários líquidos anuais por adulto equivalente inferiores a 7 095 euros ou 591 euros por mês), a taxa de risco de pobreza, em 2021 e 2022, manteve-se em 15,6%, abaixo da média nacional (17%) (Figura 5.24).



**Figura 5.24** – Taxa de risco de pobreza ou exclusão social, NUTS II, 2021 e2022. Fonte: INE, 2024.

Analisando a evolução do risco de pobreza e exclusão social ao nível das NUTS II, constata-se que o risco de pobreza ou exclusão social diminuiu em quase todas as regiões NUTS II, com exceção da Região Autónoma dos Açores, onde aumentou 1,1 p.p. em relação ao ano anterior, e da Área Metropolitana de Lisboa, onde aumentou 3,8 p.p (Figura 5.25).



**Figura 5.25** – Taxa de risco de pobreza ou exclusão social, NUTS II, 2018-2023. Fonte: INE, 2024.

Na região Centro, acompanhando a tendência nacional, a percentagem de população em risco de pobreza ou exclusão social, apresenta uma trajetória de redução. A taxa de risco de pobreza (após transferências sociais) apresentou um aumento entre 2019 (16,6%) e 2020 (19,9%), acompanhando a evolução verificada a nível nacional (respetivamente 16,2% e 18,4%), mas registando taxas superiores. Em 2020, a taxa de risco de pobreza da população empregada com mais de 18 anos (após transferências sociais) na Região Centro (12%) também se situou acima da média nacional (11,2%) e, tal como esta, verificou um aumento relativamente ao ano anterior (9,7% na região Centro e 9,5 % média nacional) (CCDRC, 2024).

Também o Observatório do ordenamento do território e urbanismo, apesar de considerar a área da Região Centro Alargada (100 municípios), aponta para uma redução da percentagem de população em risco de pobreza ou exclusão social na Região Centro, passando de 22,8% (2018) para 17,9% em 2023.

No que diz respeito ao nível de Cobertura de equipamentos de cuidados de saúde primária, constatou-se a indisponibilidade de dados sistematizados que impossibilitou que fosse feita uma análise a este nível. Em alternativa, apresenta-se, de forma sintetizada, um conjunto de informação de cuidados de saúde da Região Centro avaliados no âmbito do diagnóstico estratégico do PROTC.

*A oferta de cuidados de saúde na região Centro integrada no Serviço Nacional de Saúde inclui: i) 251 unidades funcionais de Cuidados de Saúde Primários (CSP), que integram 93 Unidades de Saúde Familiar (USF) e 82 Unidades de Cuidados de Saúde Personalizados (UCSP), ii) 28 unidades de Cuidados de Saúde Hospitalares (CSH), onde sete são hospitais especializados, com uma lotação total de 388.925 camas, iii) 103 unidades de internamento da Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados (RNCCI) (lotação de 2.714 camas), e iv) sete unidades de cuidados paliativos hospitalares da Rede Nacional de Cuidados Paliativos (RNCP) (lotação de 116 camas).*

*A uma distância inferior ou igual a 15 minutos de carro de uma unidade de CSP está 93% da população residente da região. Nestas unidades estão disponíveis, por cada 1.000 habitantes, 1,01 médicos, 0,99 enfermeiros, 0,6 secretários clínicos e 0,48 outros profissionais de saúde. No entanto, 43 inscritos nos CSP por cada 1.000, não têm médico de família atribuído, número que tem vindo a aumentar nos últimos cinco anos, em quatro dos sete Agrupamentos de Centros de Saúde (ACES) que integram a região Centro (Baixo Mondego, Baixo Vouga, Dão Lafões, Pinhal Litoral, Pinhal Interior Norte, Pinhal Interior Sul). Alguns dos municípios que integram estes ACES com falta de recursos médicos, acumulam ainda o facto de se encontrarem a uma distância superior a 15 minutos de carro da unidade de CSP mais próxima, como são exemplos Arganil e Pampilhosa da Serra. Almeida, Sabugal, Oleiros e Idanha-a-Nova também estão a mais de 15 minutos de uma unidade de CSP. A utilização dos CSP nos últimos cinco anos revelou uma tendência de aumento por 100 inscritos, apresentando a região Centro uma taxa de utilização global de 69%.*

*A uma distância até 30 minutos de carro da unidade hospitalar pública mais próxima reside 90% da população da região Centro. No entanto, existem municípios de localização periférica que estão a uma distância média superior, como são exemplos Sertã (Beira Baixa), Meda e Figueira Castelo Rodrigo (Beiras e Serra da Estrela), Góis e Pampilhosa da Serra (Região de Coimbra) e Castanheira de Pera (Região de Leiria), distanciados em média a mais de 45 minutos de carro. Este padrão geográfico é transversal a outros serviços hospitalares, como maternidades, serviços de pediatria e de urgências, agravando-se em serviços diferenciados, como o Instituto Português de Oncologia e os serviços de urgência polivalente. Para este último, 37% da população residente na região encontra-se a mais de 45 minutos, estando localizada em territórios das NUTS III Beira Baixa, Beiras e Serra da Estrela, Região de Leiria e Região de Coimbra.*

*Os recursos humanos disponíveis de medicina e enfermagem nos CSH por 1.000 habitantes na região Centro estão abaixo dos observados no Continente - 1,8 médicos e 3,7 enfermeiros. A utilização dos CSH, tendo em conta o rácio entre consultas externas e os atendimentos de urgência geral, de 3,3 consultas, tem vindo a aumentar na última década. O Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, concentra uma oferta elevada de recursos de saúde da região Centro, apresentando, por isso, valores máximos para médicos e enfermeiros por 1.000 habitantes e para consultas externas por habitante, por exemplo. Este CH é o nível referência mais elevado de cuidados para toda a região Centro nas 29 redes de referência hospitalar de especialidades médicas aprovadas.*

No que concerne à Taxa de cobertura dos equipamentos de ensino, este indicador tem como objetivo avaliar a qualidade e o acesso à educação na região. Contudo, constatou-se a indisponibilidade de dados sistematizados que impossibilitou que fosse realizada uma análise a este nível. Em alternativa, apresenta-se, o número de estabelecimentos pelos diferentes níveis de ensino e a sua distribuição pelo território que compõe a Região Centro.

Assim, ao nível da rede escolar, do pré-escolar até ao ensino secundário, o número de estabelecimentos existentes na Região Centro, correspondem entre 18 a 20%, do total de estabelecimentos existentes em Portugal (Quadro 5.12).

**Quadro 5.12** – Estabelecimentos por nível de ensino. Fonte: CCDRC, 2024.

	Pré-escolar	Ensino básico – 1.º ciclo	Ensino básico – 2.º ciclo	Ensino básico – 3.º ciclo	Secundário
Portugal	5.767	4.045	1.179	1.430	963
Região Centro	1.109	809	207	261	170
Região Aveiro	239	150	40	50	31
Região Coimbra	276	203	54	71	45
Região de Leiria	198	154	34	40	28
Viseu Dão Lafões	190	139	32	43	25
Beira Baixa	58	44	15	17	14
Beiras e Serra da Estrela	148	119	32	40	27

Ao nível das NUTS III, constata-se que a Região de Coimbra apresenta o maior número de estabelecimentos, seguido das Regiões de Aveiro e de Leiria. A sub-região da Beira Baixa apresenta o menor número de estabelecimentos. A variabilidade do número de estabelecimentos é influenciada pelos fatores de urbanização, densidade populacional e estrutura etária da população, entre outros.

Ao nível do ensino superior, em 2023, existiam na Região Centro 47 estabelecimentos, dos quais 16 relativos ao ensino universitário e 31 referentes ao politécnico, concentrando 16% do número de estabelecimento ensino superior do País. A região de Coimbra concentra o maior número de estabelecimentos de ensino superior da Região Centro (Quadro 5.13).

**Quadro 5.13** – Estabelecimentos de ensino superior por tipo ensino. Fonte: CCDRC, 2024.

	Total	Universitário	Politécnico
Portugal	288	125	163
Região Centro	47	16	31
Região Aveiro	5	1	4
Região Coimbra	19	12	7
Região de Leiria	5	0	5
Viseu Dão Lafões	7	2	5
Beira Baixa	6	0	6
Beiras e Serra da Estrela	5	1	4

De salientar que, em todas as NUTS III existem estabelecimentos de ensino superior, sendo que a maioria é referente ao ensino politécnico, de destacar que as sub-regiões de Leiria e Beira Baixa apenas possuem estabelecimento ao nível do ensino politécnico.

Do total de estabelecimentos de ensino superior que se localizam na Região Centro, 39 pertencem ao subsistema do setor público e apenas 8 pertencem ao setor privado, os quais se concentram maioritariamente na sub-região de Viseu e Dão Lafões, Leiria e Coimbra. As sub-regiões do interior (Beira Baixa e Beiras e Serra da Estrela) são abrangidas apenas pelo setor público (Quadro 5.14)

**Quadro 5.14** – Estabelecimentos de ensino superior por subsistema de ensino. Fonte: CCDRC, 2024.

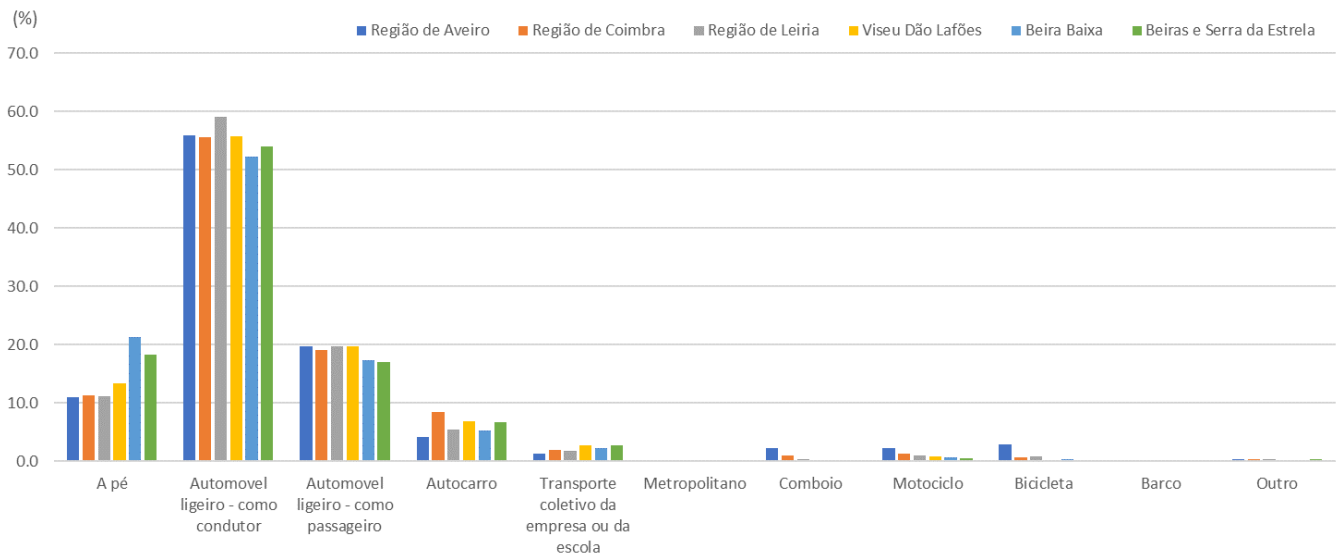
	Total	Público	Privado
Portugal	288	187	101
Região Centro	47	39	8
Região Aveiro	5	4	1
Região Coimbra	19	17	2
Região de Leiria	5	3	2
Viseu Dão Lafões	7	4	3
Beira Baixa	6	6	0
Beiras e Serra da Estrela	5	5	0

## Mobilidade e conectividade

A mobilidade e conectividade, como fator de coesão territorial, contribui para reforçar a conectividade dos territórios do interior, facilitando a sua inserção em espaços mais alargados, por forma a potenciar as dinâmicas entre as bases produtivas litoral-interior e de fronteira.

A repartição modal do sistema de transportes regional, segundo os censos de 2021, é claramente influenciada pelo uso do transporte individual, com 74% das Deslocações pendulares da Região Centro a ser realizada pelo transporte individual (55% como condutor e 19% como passageiro).

Ao nível das NUTS III, o uso do transporte individual é claramente o meio de transporte mais utilizado com maior destaque na Região de Leiria (79%, 59,2% como condutor e 19,7% como passageiro). Nas sub-regiões do interior, Beira Baixa e Beiras e Serra da Estrela, o uso do transporte individual é ligeiramente inferior à média registada na Região Centro, 69,5% e 71%, respetivamente. Nestas sub-regiões destacam-se as deslocações a Pé, como segundo meio de deslocação pendular (21,4% e 18,3%, respetivamente) (Figura 5.26).



**Figura 5.26** – Principal meio de transporte utilizado nos movimentos pendulares. Fonte: INE, 2021.

O uso de transporte público é pouco significativo, não ultrapassando os 10% na Região Centro. No contexto das sub-regiões, a Região de Coimbra supera a média dos valores registados na Região Centro. A Região de Aveiro e Beira Baixa, são as sub-regiões em que o transporte público é menos utilizado, 5,6% e 7,6%, respetivamente.

Na última década censitária, regista-se o acréscimo superior a 5 p.p. no uso de transporte individual e o decréscimo do transporte público em 3 p.p, na Região Centro. Ao nível das NUTS III, a região de Aveiro e Viseu e Dão Lafões, foram as sub-regiões que registaram o maior acréscimo do transporte individual (5,8%). Os menores acréscimos foram registados na Região de Coimbra e Beira baixa, 4,3% e 4,2% respetivamente.

A Duração média dos movimentos pendulares da população residente (empregada ou estudante), em 2021, na Região Centro situou-se em cerca de 17 minutos, tendo-se mantido constante desde 2011, sendo inferiores aos tempos registados em Portugal continental (20 minutos). Ao nível das NUTS III a duração média das deslocações pendulares, é menor nas sub-regiões do interior (Beira Baixa e Beiras e Serra da Estrela), com tempos de deslocação abaixo de 15,5 minutos. A região de Coimbra é a sub-região onde a duração média das deslocações é superior, cerca de 19 minutos.

No que diz respeito à Repartição modal do transporte de mercadorias, constatou-se a indisponibilidade de dados desagregados à Região Centro. Em alternativa, apresenta-se, de forma sintetizada, um conjunto de

informação constante do Relatório do Estado do Ambiente (REA) de 2023 e a informação constante do diagnóstico estratégico do PROTC.

Segundo o REA, o transporte de mercadorias em Portugal é dominado pelo transporte rodoviário, que em 2021, representou 89,3%, mais 11,9 p.p. do que o registado na UE-27. Em 2021, o modo ferroviário assegurou 17,0% do transporte de mercadorias na UE-27, enquanto em Portugal se situou nos 10,7%, registando-se uma diminuição de 3,5 p.p. relativamente a 2020.

Em Portugal o transporte de mercadorias por modo rodoviário continuou a ser o predominante, atingindo os 143,4 milhões de toneladas em 2022 (menos 2,3% face ao ano anterior); o transporte marítimo alcançou os 77,9 milhões de toneladas (mais 0,8% face a 2021); o transporte ferroviário movimentou 9,3 milhões de toneladas (menos 3,5% relativamente a 2021) e o transporte aéreo manteve-se como o menos significativo, registando-se um movimento de 309 mil toneladas nos aeroportos nacionais (mais 22,1% face ao ano anterior).

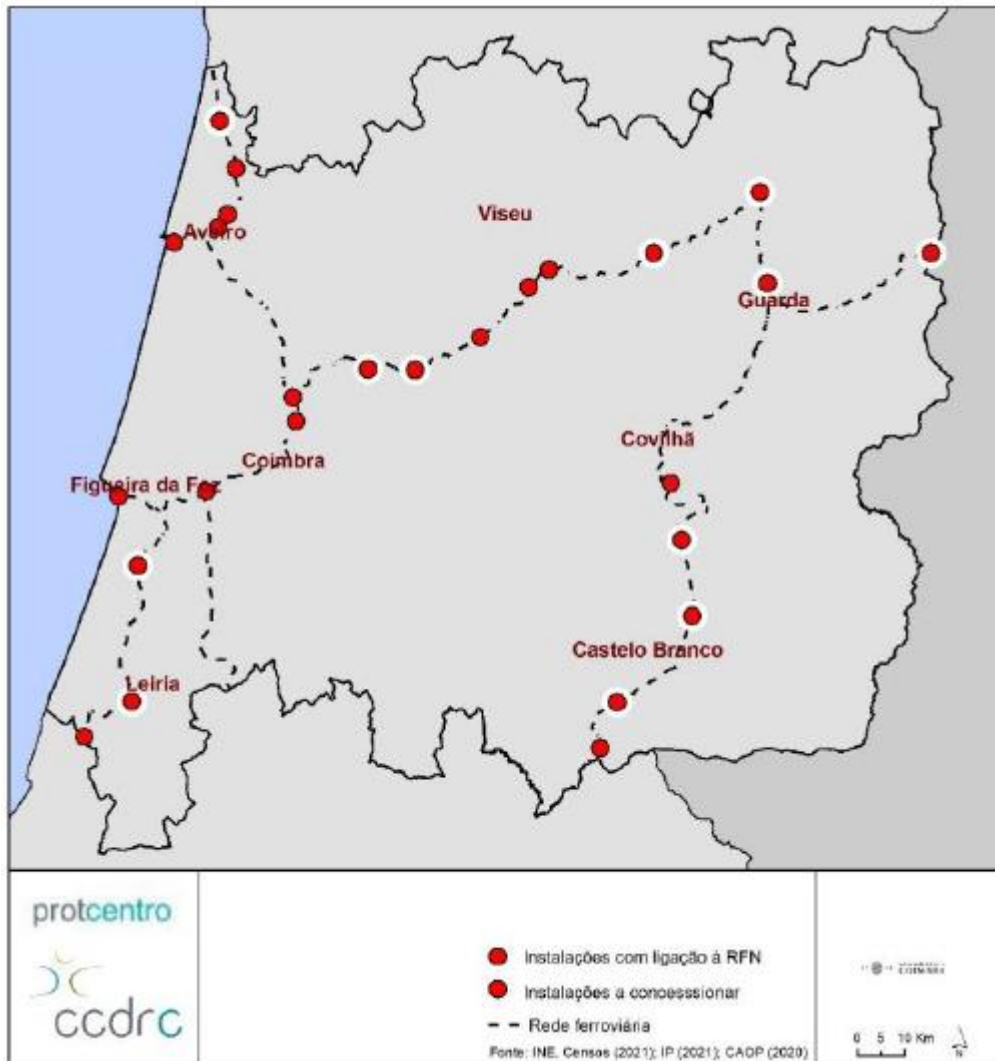
De acordo com o diagnóstico estratégico do PROTC, o posto fronteiriço de Vilar Formoso apresenta-se como o posto fronteiriço com maior volume de tráfego de veículos pesados de mercadorias em todo o país, com um tráfego médio diário de cerca de 2.500 veículos, o que corresponde a 24% do volume nacional. Estes valores indicam que Vilar Formoso é a mais importante porta de entrada/saída para o tráfego internacional de mercadorias, mas indiciam uma fraca ligação social entre os dois lados da fronteira (ao contrário do que acontece, por exemplo, em Valença-Tui e em Caia-Badajoz).

A dominância do transporte rodoviário no transporte de mercadorias é justificada pela falta de alternativas de rede ferroviária. Na Região Centro a rede ferroviária é constituída por duas vias principais, a Linha do Norte e Linha da Beira Alta, estando esta última em processo de modernização. Existe também um conjunto de vias complementares, nomeadamente, Linha da Beira Baixa, Linha do Oeste e Ramal de Alfarelos, mas com pouca relevância no transporte de mercadorias.

De salientar, que na Região Centro existem dois terminais intermodais com ligação à rede ferroviária nacional (RFN): a plataforma de Cacia (Linha do Norte) e o terminal TMIP (Linha do Norte/Ramal de Alfarelos). Há ainda um conjunto de instalações (privadas) com ligação à RFN como Portucel (Ramal de Cacia), Amoníaco (Ramal de Estarreja), Ramais da Soporcel e da Celbi (Lourical), Secil (Ramais de Maceira e Pataias), Cimpor (Ramal de Souselas), Ramal da Madibéria/Lusofinsa (Nelas), SIAF (Mangualde), Lusitana (Ramal de Alcains) e o terminal de mercadorias da Zona Industrial do Fundão (Linha da Beira Baixa) (Figura 5.27). Além disso, no Diretório da Rede das Infraestruturas de Portugal também constam um conjunto de instalações a concessionar, ou seja, instalações com ligação à RFN que poderão ser usadas por outras entidades públicas ou privadas (CCDRC, 2024).

Das ligações à RFN, destacam-se os portos de Aveiro e Figueira da Foz. Segundo o diagnóstico estratégico do PROTC, em 2021, os portos de Aveiro e da Figueira da Foz movimentaram 5,7 e 1,8 milhões de toneladas, o que corresponde, respetivamente, a 6,6% e 2,1% do total de carga movimentada nos portos de Portugal Continental (AMT, 2021). No contexto nacional, os portos da Região Centro, em conjunto, movimentaram cerca de metade (8,7%) da carga movimentada pelos portos da região Norte (Leixões e Viana do Castelo, com 18,1%) e da Região de Lisboa (Lisboa e Setúbal, com 18,7%). O porto de Sines concentra mais de metade da carga total movimentada em Portugal Continental (54%). Salienta-se ainda que enquanto a grande maioria da carga movimentada no Porto de Aveiro (74,7%) diz respeito a fluxos de desembarque/importação, no Porto da Figueira da Foz predomina o tráfego de exportação (68,4%), o que lhe confere um papel de relevo para o escoamento dos produtos da indústria local, designadamente da fileira do papel.





**Figura 5.27** – Instalações com ligação à rede ferroviária nacional. Fonte: CCDRC, 2024.

Relativamente aos Planos de mobilidade urbana sustentável (PMUS), enquanto planos setoriais, visam dar resposta aos desafios da mobilidade urbana e, simultaneamente, a desafios ambientais, sociais e económicos, designadamente: garantir a todos os cidadãos opções de mobilidade que permitam o acesso a destinos e serviços; melhorar a segurança rodoviária; reduzir a poluição atmosférica e sonora, as emissões de gases com efeito de estufa (GEE) e o consumo de energia; melhorar a eficiência e a relação custo-eficácia do transporte de pessoas e bens; contribuir para melhorar a atratividade e a qualidade do ambiente urbano e do design urbano para benefício dos cidadãos, da economia e da sociedade como um todo.

Os PMUS, são importantes pela estratégica que assumem para o planeamento das redes de transporte público e dos modos suaves, em particular, nas deslocações urbanas associadas à mobilidade quotidiana.

Na Região Centro, constata-se que todas as NUTS III, promoveram a elaboração de PMUS existindo assim seis planos. Da avaliação realizada constatou-se que também se encontram em elaboração ou em implementação PMUS a nível municipal, não tendo sido possível determinar o seu número total.

### **Gestão territorial**

O presente critério tem como objetivo avaliar a dinâmica da ocupação territorial bem como o papel do património no desenvolvimento dos territórios com particular incidência na valorização dos recursos naturais e culturais. Assim, a avaliação do critério 'gestão territorial' está organizado em torno, da evolução da ocupação do território ao nível da artificialização e dos recursos naturais e culturais enquanto elementos de coesão social.

A evolução do solo urbano, foi objeto de processos de urbanização e edificação, suportados pela expansão das redes de infraestruturas e pelo acesso facilitado ao crédito à habitação, tendo-se criado oportunidades de apropriação de mais-valias urbanísticas decorrentes de processos de planeamento urbano. Esta pressão urbanística foi exercida por iniciativas privadas e públicas, num contexto de grande provisão de solo urbanizável. A análise da edificabilidade atual, por data de construção dos edifícios e por freguesia, permite a visualização de uma edificabilidade progressivamente estendida (Figura 5.28 e Figura 5.29). Nas décadas de oitenta e noventa os processos de urbanização foram muito ativos e, nas últimas duas décadas, já no século XXI, a dinâmica urbana continuou a ser expansiva. Esta realidade reforça a necessidade de adotar o conceito da sustentabilidade a este setor, através da intensificação da reabilitação do edificado (CCDRC, 2024).

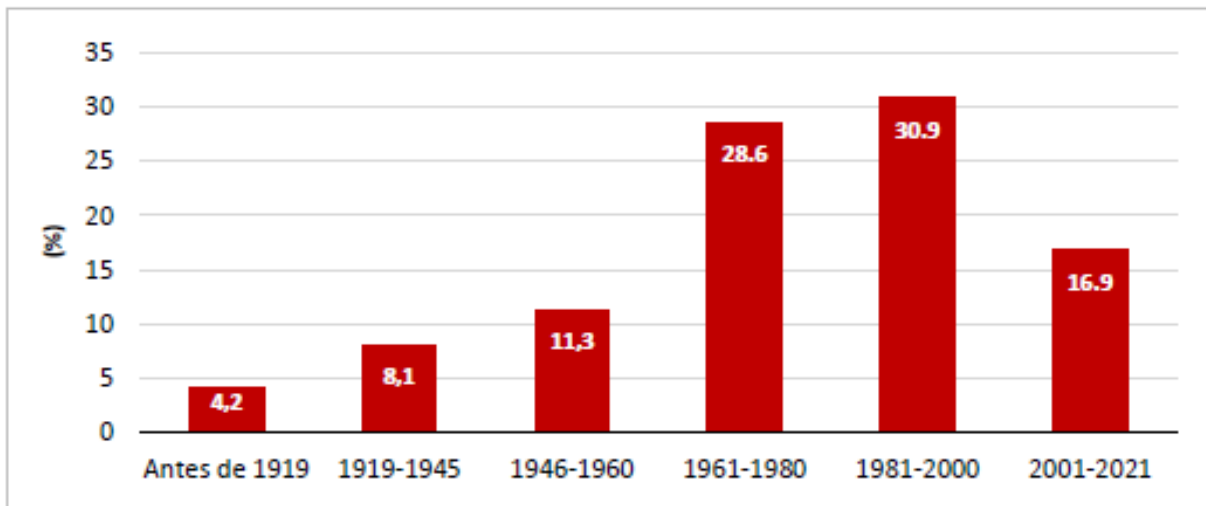
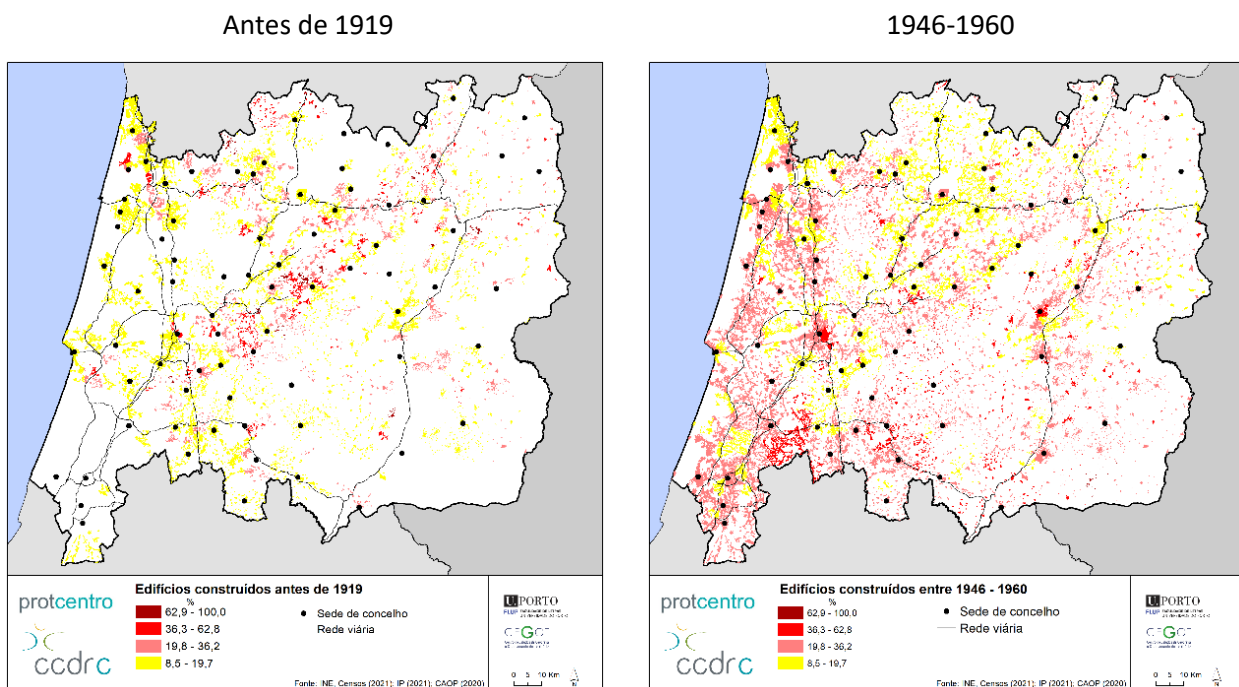
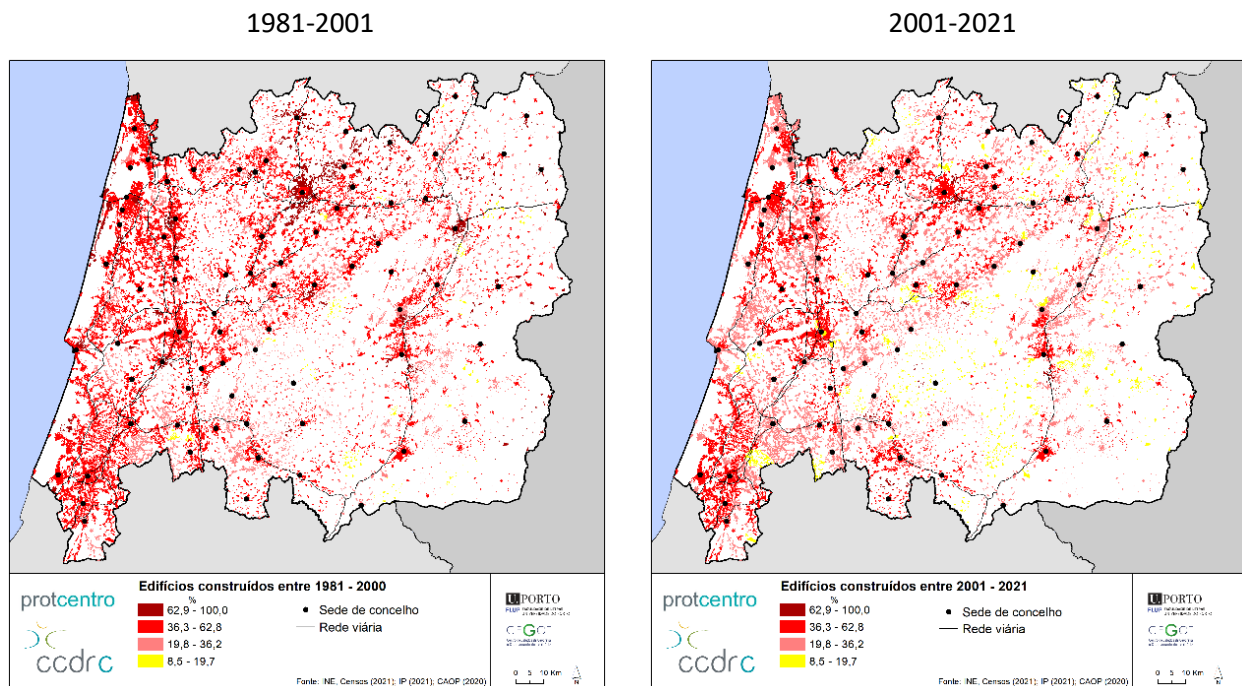


Figura 5.28 – Proporção de edifícios em 2021, por época de construção na Região Centro. Fonte: CCDRC, 2024.





**Figura 5.29** – Proporção de edifícios em 2021, por época de construção, por freguesia. Fonte: CCDRC, 2024.

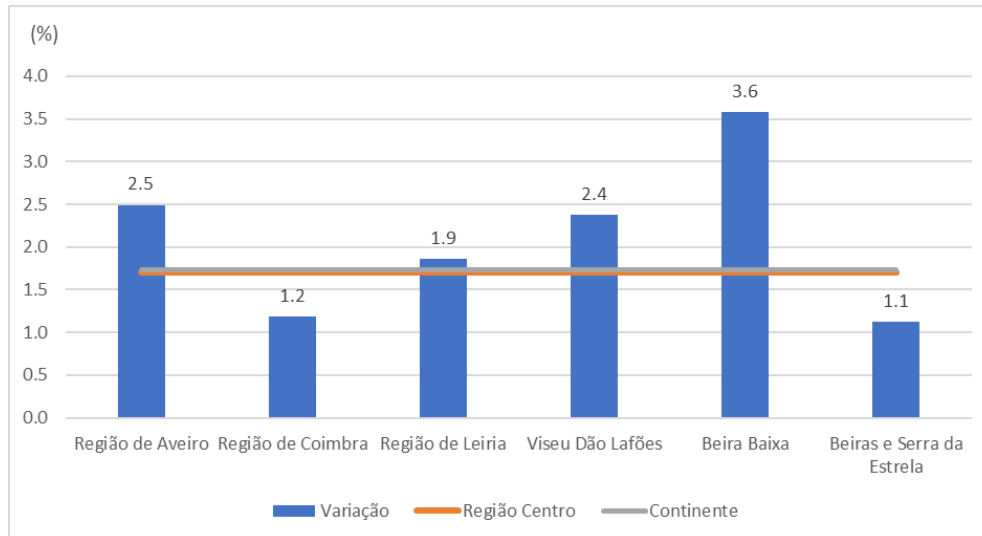
Da análise à Figura 5.29, é possível observar que as dinâmicas construtivas contribuíram para uma expansão urbana significativa ao longo dos anos, distribuída linearmente.

As políticas públicas nem sempre acautelaram a qualidade dos processos de expansão urbana e as periferias urbanas estenderam-se, nem sempre garantindo os serviços de proximidade e as redes de transporte às populações residentes (CCDRC, 2024).

No final do século passado e início deste, construir novo nas áreas em expansão urbana era mais barato do que dinamizar a regeneração urbana das áreas antigas mais consolidadas. Assim, enquanto alguns centros urbanos ficaram muitas vezes relativamente despovoados e desvalorizados em termos económicos e sociais, a rede viária e de infraestruturas ia-se expandindo e consumindo solo rústico, alimentando os processos de expansão urbana (CCDRC, 2024).

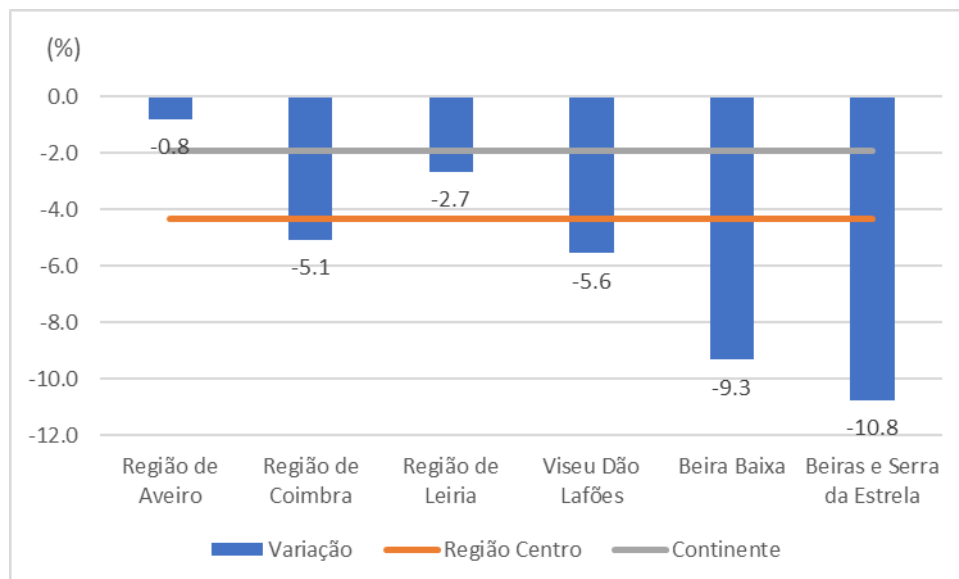
Analisando os dados censitários da última década (2011 - 2021), é notória a discrepância entre as dinâmicas populacionais e habitacionais, sendo que a uma evolução negativa (- 4,3%) da população residente da Região Centro corresponde um acréscimo de 1,7% na densidade habitacional da Região. Estes valores estão em linha com os valores registados no Continente, evolução negativa (-1,9%) da população residente e evolução positiva da habitação (1,7%).

Analisando a Variação da densidade habitacional e populacional das NUTS III, constata-se que todas as sub-regiões registaram um aumento da densidade habitacional, estando apenas duas delas (Região de Coimbra e Beiras e Serra da Estrela) abaixo do valor médio registado na Região Centro. As restantes sub-regiões estão acima do valor médio da região, com destaque para a Beira Baixa (3,6%) que registou um acréscimo significativo (Figura 5.30).



**Figura 5.30** – Variação da densidade habitacional - censos de 2011 e 2021. Fonte: INE,2024.

A densidade populacional, registou decréscimos em todas as sub-regiões, destacando-se as sub-regiões do interior (Beira Baixa e Beiras e Serra da Estrela) com decréscimos significativos, consideravelmente acima dos valores médios do território continental e Região Centro. Apenas a Região de Aveiro se encontra abaixo dos valores médios (Figura 5.31).



**Figura 5.31** – Variação da densidade populacional - censos de 2011 e 2021. Fonte: INE, 2024.

Alinhado com a realidade regional, verifica-se uma discrepância entre dinâmica populacional e habitacional em todas as sub-regiões, sendo de referir que as discrepâncias mais significativas ocorrem nas sub-regiões da Beira Baixa, e Beiras e Serra da Estrela.

No contexto da avaliação da expansão do solo urbano e das variações de densidade habitacional e populacional, pode inferir-se um acréscimo da artificialização do território Regional, impulsionado por um aumento da densidade habitacional e que não apresenta, aparentemente, justificação na dinâmica da população residente.

Seguidamente procede-se à caracterização dos Recursos naturais e culturais presentes na Região Centro, na medida em que são um ativo valioso para qualquer região, moldam a identidade local, atraem visitantes, impulsionam o desenvolvimento económico, fortalecem os laços comunitários e contribuem para o desenvolvimento sustentável, a coesão social e a promoção da diversidade.

Neste contexto, e de acordo com o diagnóstico estratégico do PROTC, a Região Centro possui uma elevada variedade de Recursos naturais de grande relevância. Entre eles, destacam-se os seguintes (Figura 5.32):

- Dois dos cinco geoparques mundiais da UNESCO existentes em Portugal – O NaturTejo da Meseta Meridional Geoparque da UNESCO e o Estrela Geoparque da UNESCO.
- Uma das maiores reservas da biosfera da UNESCO existentes em Portugal – a Reserva da Biosfera Transfronteiriça Tejo/Tajo Internacional (Portugal/ Espanha).
- Diversas áreas classificadas que ocupam cerca de um quinto da superfície do território da RC, entre as quais se incluem áreas pertencentes à Rede Natura 2000 e 12 áreas protegidas, que abrangem desde parques naturais, reservas naturais e paisagens protegidas, a monumentos naturais. As áreas protegidas incluem 10 das 32 áreas protegidas de âmbito nacional existentes no país.
- Um considerável número de praias, das quais cerca de 55 galardoadas com a bandeira azul (26 praias costeiras, 3 praias de transição e 26 praias interiores), com um apreciável número de praias galardoadas com a bandeira azul (mais de 70% das praias com bandeira azul existentes na Região Centro) as quais se situam em duas NUTS III da zona de costa – Região de Aveiro e Região de Coimbra.
- Diversas lagunas (exemplo: Ria de Aveiro)

No que diz respeito à acessibilidade, cerca de 44% das praias da Região Centro são, de acordo com a Agência Portuguesa do Ambiente (2021), praias acessíveis (21 costeiras e 32 interiores).

No que concerne às zonas classificadas com património natural relevante estendem-se, algumas delas, junto à costa, ou em áreas específicas como a Serra da Estrela e a Serra de Aire e Candeeiros, mas uma quantidade considerável encontra-se ao longo da fronteira com Espanha (Figura 5.32). Denota-se já alguma preocupação em tornar estes recursos mais acessíveis e atrativos para o mercado.

Ao nível dos Recursos culturais, nos quais estão subjacentes o património material (arquitetónico, arqueológico e etnográfico) e imaterial, a Região Centro possui uma grande variedade de recursos culturais, complementares e identitários da Região, incluindo recursos de relevância mundial classificados pela UNESCO, relativamente aos quais se destaca o seguinte:

- Dos 19 sítios classificados Património Mundial em Portugal, dois estão localizados na RC (o Mosteiro da Batalha e a Universidade de Coimbra - Alta e Sofia);
- Três cidades da região Centro fazem parte da Rede de Cidades Criativas da UNESCO existentes em Portugal, nomeadamente Leiria e Idanha-a-Nova Cidades Criativas da Música, e Covilhã, Cidade Criativa do Design;
- Duas das 11 Cidades de Aprendizagem da UNESCO existentes em Portugal estão localizadas na RC - Anadia e Cantanhede;
- O Parque Arqueológico do Vale do Côa, classificado como Património da Humanidade pela UNESCO desde 1998, que abrange os concelhos de Figueira de Castelo Rodrigo, Pinhel e Mêda, e que constitui a maior exposição ao ar-livre de Arte Paleolítica do Mundo.

Em complemento aos recursos culturais, anteriormente referidos, a Região Centro é detentora de um significativo número de outros recursos culturais, nomeadamente (CCDRC, 2024) (Figura 5.32):

- 7556 sítios arqueológicos (segundo o sistema de informação Endovélico), presentes em todos os municípios da Região Centro abrangida pelo PROTC, destacando-se pelo elevado número de sítios o concelho de Idanha-a-Nova (620) que representam 8,11% do total da Região Centro. De salientar, que 5 concelhos representam cerca de 26% do total de sítios (Idanha-a-Nova 620, Vila Velha de Ródão 417, Leiria 328, Castelo Branco 304 e Viseu 290).
- *868 bens imóveis culturais (considerando monumentos, conjuntos e sítios), segundo dados da Direção-Geral do Património Cultural (DGPC, 2022), mais de três quartos dos quais classificados como monumentos nacionais ou imóveis de interesse público, que representam as classificações de maior*

relevância neste âmbito. Embora a este nível haja um predomínio de arquitetura civil e arquitetura religiosa (que representam cerca de 42,6% e de 28,0%, respetivamente, dos imóveis classificados da RC), existem também vários imóveis relevantes de outras tipologias, particularmente arqueológicos e de arquitetura militar.

- 91 museus, que correspondem a quase um quinto dos museus existentes em Portugal e que incluem dois dos 15 museus nacionais (Museu Nacional Machado de Castro e Museu Nacional Grão Vasco) e museus de diversas tipologias, alguns dos quais relativos a produtos endógenos (exemplos: Museu do Pão em Seia, Museu do Vinho da Bairrada) e a atividades económicas tradicionais, como é o caso da pesca do bacalhau (exemplo: Museu Marítimo de Ílhavo).
- 75 recintos de espetáculos, que correspondem a 19,3% do total do país e que se localizam com maior incidência nas NUTS III regiões de Coimbra (18), Viseu Dão Lafões (16) e Aveiro (14).
- Relevantes exemplares de património industrial, onde se observa uma interessante dinâmica de adesão a iniciativas de indústria viva em que os visitantes podem observar parte do processo produtivo de um produto, como, por exemplo, na Marinha Grande, Covilhã, Águeda e Ílhavo, alguns dos quais integram também museus já muito procurados por visitantes (exemplo: o Museu da Vista Alegre).
- Práticas, saberes e modos de vida tradicionais de algumas comunidades, como por exemplo de algumas aldeias rurais que já são objeto de intervenções de valorização patrimonial e turística (exemplos: Aldeias Históricas, Aldeias de Xisto e Aldeias de Montanha).

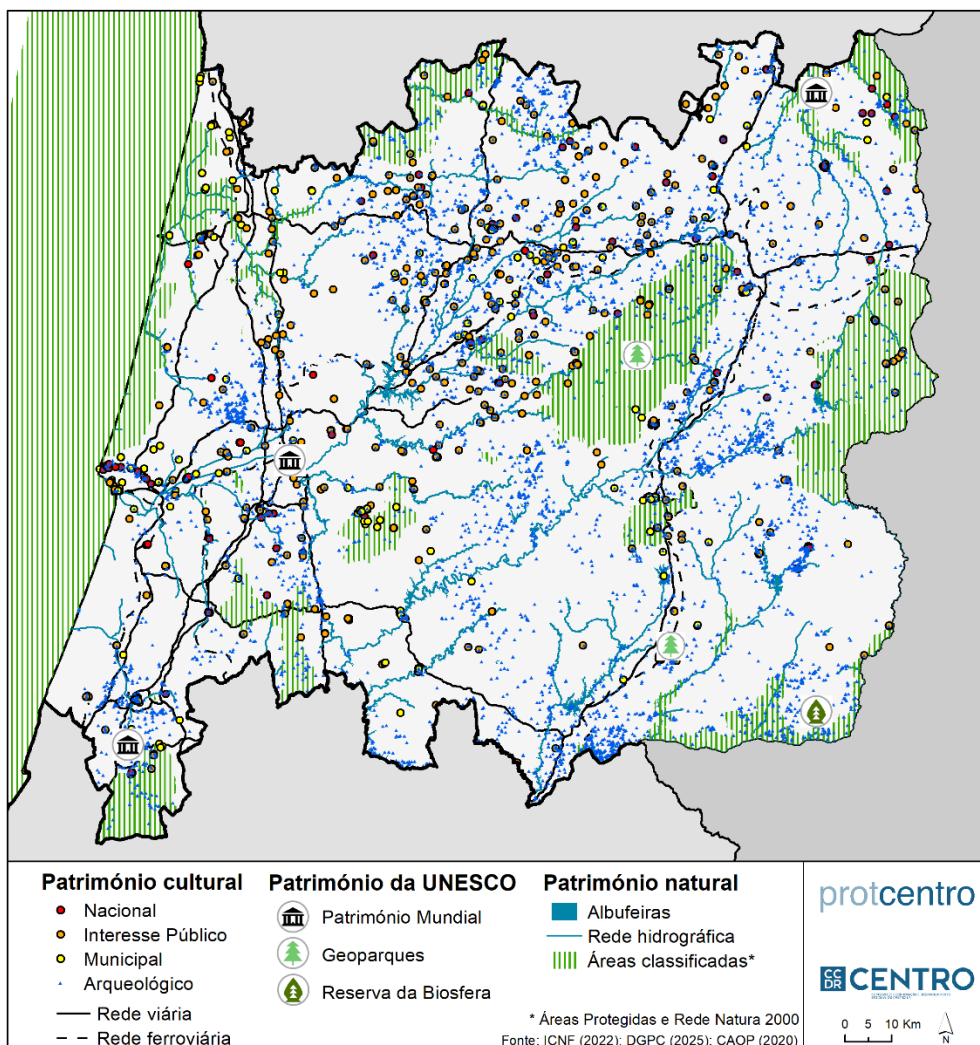


Figura 5.32 – Recursos naturais e culturais presentes na Região Centro. Fonte: CCDRC, 2024.

Ainda segundo o diagnóstico estratégico do PROTC, ao nível dos recursos culturais observam-se assimetrias regionais, sendo as NUTS III, região de Coimbra, Beiras e Serra da Estrela e Viseu Dão Lafões, as que possuem mais imóveis culturais classificados. Ao nível dos museus, os desequilíbrios regionais são ligeiramente menores, embora se verifique também que as Beiras e Serra da Estrela e a região de Coimbra são das NUTS III que continuam a ter maior oferta, conjuntamente com a região de Leiria. Existe ainda uma particular concentração de património industrial relevante nas NUTS III região de Leiria, Beiras e Serra da Estrela, e ainda, embora com menor expressão em termos de iniciativas de indústria viva, na região de Aveiro.

Face à tipologia de recursos naturais e culturais presentes na Região Centro e à crescente procura turística, têm aumentado a oferta de eventos, que se constituem como atrações turísticas relevantes ancoradas nos recursos naturais e culturais existentes. Não existindo uma base de dados única e completa destes produtos na Região Centro, de acordo com o diagnóstico estratégico do PROTC, foram identificados 875 eventos anuais ou bienais recorrentes, com preponderância para os eventos de tipo religioso (327), particularmente nos concelhos de baixa densidade, os eventos gastronómicos (145) e os eventos culturais e recreativos (141). No que respeita ao conjunto dos eventos, verifica-se alguma assimetria intrarregional, com maior oferta nas NUTS III das regiões de Leiria (174), Viseu Dão Lafões (164), Coimbra (161) e Aveiro (157).

Destacam-se pela sua atratividade os festivais de cariz musical e artístico (exemplos: AgitÁgueda, Boom Idanha, Festival Canais da Ria), bem como eventos associados a atividades económicas locais (exemplos: ExpoFACIC, AgroVouga). Os eventos religiosos, associados muitas vezes a festas e tradições populares adquirem, em alguns casos, particular relevo (exemplos: Festas em Honra de S. Gonçálinho, Feira de São Mateus). São ainda de realçar eventos relativos aos produtos endógenos locais e regionais (exemplos: queijo, enchidos, azeite, leitão, vinhos cereja, amêndoa, castanha, pão), algumas feiras e outros eventos de recriação histórica (feiras medievais) e eventos desportivos (CCDRC, 2024).

Atendendo à variedade de recursos culturais e para que estes mesmos recursos sejam preservados e o seu valor potenciado em favor da comunidade, importa observar a evolução da valorização dos recursos culturais da Região Centro, nomeadamente no que concerne ao investimento em atividades que promovam e incentivem estes ativos.

Sendo certo que a Despesa municipal em cultura é uma decisão estratégica que transcende o mero apoio a eventos e atividades artísticas, é relevante na medida em que se trata de um investimento no desenvolvimento social, económico e cultural de uma comunidade. Ao priorizar a cultura, os municípios demonstram seu compromisso com a qualidade de vida dos cidadãos, a preservação da identidade local e o fomento da criatividade.

Pelas razões anteriormente apontadas seria importante avaliar o investimento municipal aplicado no desenvolvimento de atividades culturais, no entanto, o facto de tais dados não se encontrarem desagregados impede que tal seja aferido. Todavia, segundo as estatísticas da cultura de 2022, as despesas das Câmaras Municipais, no território nacional, em atividades culturais e criativas atingiu 582,0 milhões de euros, tendo aumentado 18,4% (mais 90,6 milhões de euros) em relação a 2021. Face a estes dados é de admitir que na Região Centro tenha havido um acréscimo da despesa em linha com a trajetória nacional.

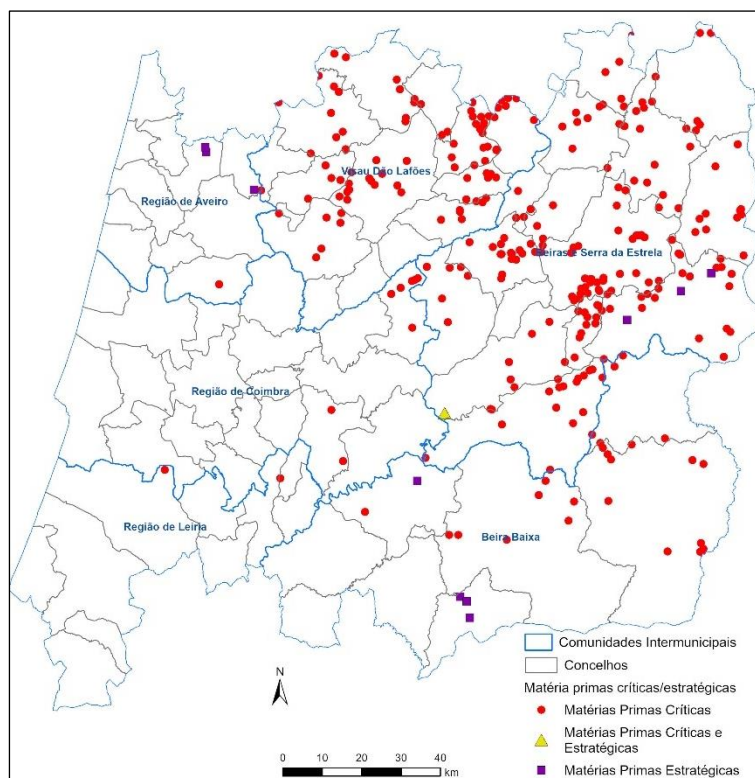
No que concerne os recursos minerais, a diversidade geológica da Região Centro a consequente exploração dos recursos minerais tem sido um importante recurso económico e fator de desenvolvimento, gerando empregos em diversos setores, desde a extração até à produção de bens de consumo.

A importância dos recursos minerais para o desenvolvimento económico é bem patente no Regulamento (UE) 2024/1252, de 11 de abril, que estabelece o regime para garantir um aprovisionamento seguro e sustentável de matérias-primas críticas/estratégicas. Na Região Centro, segundo informação do LNEG, existe um conjunto significativo de matérias-primas críticas e estratégicas (Figura 5.33), as quais ocorrem com maior abundância nas regiões de Viseu-Dão Lafões, Beiras e Serra da Estrela e Beira Baixa. Estas incluem matérias-primas valiosas como antimônio, bário, berílio, feldspato, lítio, manganês, titânio, tungsténio.

Na Região Centro, destaca-se igualmente a presença de feldspato e caulino, essenciais para a indústria cerâmica com forte presença na região, além de agregados graníticos importantes para a construção civil e obras públicas.

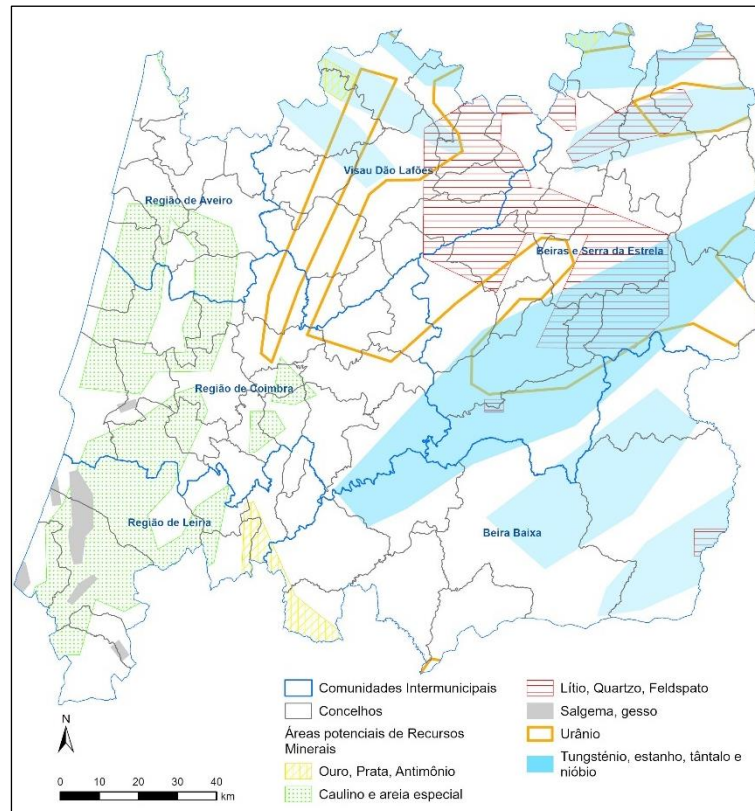
A diversidade geológica é destacada pela presença de significativas áreas potenciais de recursos minerais, destacando-se as áreas potenciais de caulino e areia especial no sistema policêntrico do litoral, as áreas potenciais de urânio, tungsténio, lítio, quartzo e feldspato, nos sistemas policêntricos de transição e do interior (Figura 5.34).

Ao nível do território as áreas potenciais ocupam áreas significativas, com destaque para o urânio, cuja área potencial é de 6.760 km<sup>2</sup>, seguido da área potencial tungsténio, estanho, tântalo e nióbio com 6.163 km<sup>2</sup>. Com menor expressão a área de caulino e areias especiais ocupam 2.885 km<sup>2</sup>, seguido da área potencial de lítio, quartzo e feldspato que ocupa 2.497 km<sup>2</sup>, área potencial de salgema e gesso com 523 km<sup>2</sup> e área potencial de ouro, prata e antimónio com 101 km<sup>2</sup>.



**Figura 5.33** – Recursos minerais de matérias-primas críticas e estratégicas presentes na Região Centro. Fonte: LNEG, 2025.





**Figura 5.34** – Áreas potenciais de recursos minerais presentes na Região Centro. Fonte: LNEG, 2025.

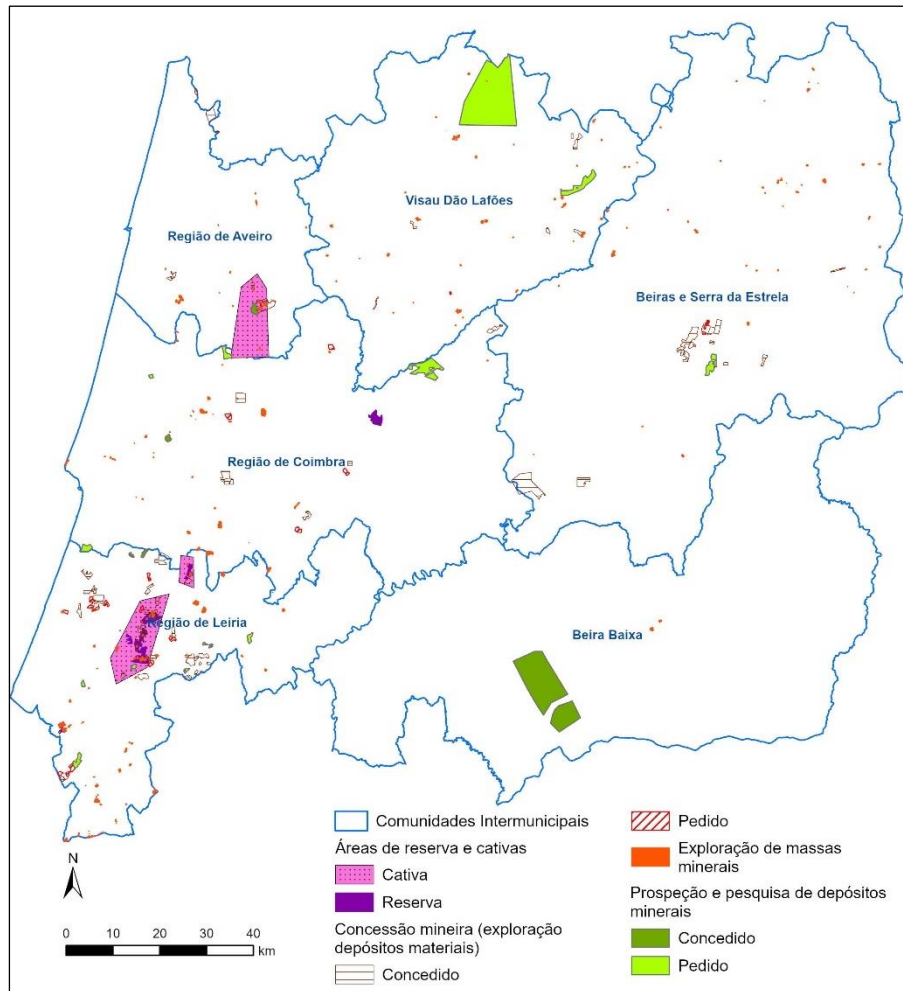
Atualmente, segundo a informação disponível no geoportal da DGEG, apresenta-se na Figura 5.35 a situação atual ao nível dos direitos adquiridos e atribuídos de depósitos minerais.

No que concerne às áreas de reserva e cativas, existem 250 km<sup>2</sup> de área cativa e 27,9 km<sup>2</sup> de área de reserva desconhecendo-se de matéria prima a que estas áreas dizem respeito.

Relativamente às concessões mineiras, constata-se que 123,6 km<sup>2</sup> estão concedidos para explorar, caulino, feldspato, quartzo, lítio, titânio, argilas especiais, estanho, tungstênio, cobre, prata, zinco, e 14,4 km<sup>2</sup> estão pedidos destinados a exploração de caulino, feldspato e quartzo.

Quanto à exploração de massas minerais (pedreiras) estas ocupam na Região Centro um total de 28,6 km<sup>2</sup>, distribuídos por várias matérias primas: ardósia (0,014 km<sup>2</sup>), areia (1,83 km<sup>2</sup>), argila (4,41 km<sup>2</sup>), calcário (11,6 km<sup>2</sup>), gesso (0,398 km<sup>2</sup>), granito (9 km<sup>2</sup>), quartzito (0,19 km<sup>2</sup>), saibro (0,52 km<sup>2</sup>) e xisto (0,013 km<sup>2</sup>). Existem outras pedreiras que exploram mais que um material, nomeadamente, areia e argila (0,54 km<sup>2</sup>) e areia e saibro (0,038 km<sup>2</sup>).

Por fim, as áreas de prospeção e pesquisa totalizam 278,3 km<sup>2</sup>, dos quais 109,3 km<sup>2</sup> estão concedidos e os restantes 169,03 km<sup>2</sup> estão em fase de pedido.



**Figura 5.35** –Direitos adquiridos e atribuídos de depósitos minerais, situação atual na Região Centro. Fonte: DGEG, 2025.

### 5.2.2 Análise SWOT

No Quadro 5.15 apresenta-se a análise SWOT no que respeita ao FCD ‘Coesão e gestão territorial’ decorrente da análise tendencial.

**Quadro 5.15** - Análise SWOT para o FCD Coesão e gestão territorial.

Pontos Fortes	Pontos Fracos
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Saldos migratórios positivos.</li> <li>▪ Acréscimo da população por efeito de imigração.</li> <li>▪ Aumento da escolaridade de população residente na Região Centro ao nível do ensino secundário e ensino superior.</li> <li>▪ Índice de poder de compra per capita com evolução positiva.</li> <li>▪ Acréscimo de população com formação ao nível do ensino secundário e superior.</li> <li>▪ Percentagem de população em risco de pobreza ou exclusão social no Região Centro tem vindo a diminuir.</li> <li>▪ Percentagem elevada de população residente que se encontram a uma distância de menos 15 minuto de carro até aos cuidados de saúde primária.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Perda generalizada de população residente, com maior expressão nas NUTIII da Beira baixa e Beiras e Serra da Estrela.</li> <li>▪ Acréscimos significativos do índice de Envelhecimento da população residente.</li> <li>▪ Saldos de crescimento natural negativos.</li> <li>▪ Índice de renovação da população ativa baixo com consequência negativa na sustentabilidade demográfica e do tecido económico.</li> <li>▪ Percentagem significativa da população residente com nível de formação apenas ao nível do ensino básico.</li> </ul>

- Presença na Região Centro de duas infraestruturas portuárias.
- Presença na Região Centro de uma elevada variedade e recursos naturais de grande relevância.
- Grande variedade de recursos culturais e identitários da Região Centro, ao nível do património material (arquitetónico, arqueológico e etnográfico) e imaterial com forte contributo na atração turística.
- Diversidade geológica com um conjunto significativo de matéria primas críticas e estratégicas classificadas ao abrigo do regulamento (UE) 2024/1252.
- Índice de poder de compra per capita abaixo do referencial nacional num número significativo de municípios.
- Deslocações pendulares maioritariamente asseguradas pelo uso do transporte individual e uso de transporte público insignificante.
- Transporte de mercadorias assegurado maioritariamente pelo transporte rodoviário, justificado pela falta de alternativas da rede ferroviária.
- Discrepância entre a dinâmica populacional e a habitacional, em todas as NUT III.

Oportunidades	Ameaças
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Desenvolvimento de programas de ação para a qualificação e integração profissional, decorrente das estratégias e metas dos Programas Operacionais.</li> <li>▪ Concretização do Plano ferroviário Nacional ao nível da modernização das linhas ferroviárias existentes e construção de novas linhas.</li> <li>▪ Concretização da rede ferroviária de alta velocidade, permitindo um maior fluxo de mercadorias a circular na linha ferroviária existente (linha do norte).</li> <li>▪ Concretização do Plano Rodoviário Nacional 2000.</li> <li>▪ Concretização das estratégias preconizadas no PRR.</li> <li>▪ Regeneração urbana das áreas antigas mais consolidadas/centros urbanos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Manutenção das dinâmicas de expansão urbana e distribuída linearmente.</li> <li>▪ Situações de exclusão económica e social poderão ser agravadas pelo fenómeno da imigração.</li> <li>▪ Aposta no investimento da rede de alta velocidade pode contribuir para a degradação da rede convencional.</li> <li>▪ Construção de novos itinerários rodoviários pode funcionar como estímulo à dispersão urbana.</li> <li>▪ Conjuntura de crise ao nível do preço dos combustíveis fruto dos conflitos internacionais é uma ameaça para a capacidade de deslocação e mobilidade das pessoas, tendo em conta a dependência que apresentam do transporte individual, o que pode também comprometer a capacidade do transporte coletivo acolherem aumentos da procura decorrentes desta conjuntura.</li> <li>▪ Áreas potenciais de recursos minerais com área cuja exploração pode resultar na degradação ambiental e na afetação do bem-estar das populações locais.</li> </ul>

### 5.2.3 Efeitos decorrentes da implementação do PROTC

A avaliação do PROTC tem em consideração os objetivos de sustentabilidade estabelecidos pelo QRE. No Quadro 5.16 apresenta-se uma síntese dos principais objetivos ambientais e de sustentabilidade constantes nos vários documentos que consubstanciam o QRE e que norteiam a avaliação pretendida para o presente FCD, estabelecendo-se a relação com as opções estratégicas de base territorial (OEBT) do PROTC diretamente relacionadas com o presente FCD.

**Quadro 5.16** - Relação entre o QRE e as OEBT do PROTC em matéria de ‘Coesão e gestão territorial’.

Planos e Programas	QRE	
	Objetivos ambientais e de sustentabilidade	
		OEBT PROTC
A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável (ODS)	Reduzir as desigualdades, que visa capacitar e promover a inclusão social, económica e política de todos, independentemente de idade, sexo, deficiência, raça, etnia, origem, religião ou condição económica ou outra. Garanta a igualdade de oportunidades. Reduzir as desigualdades de resultado, eliminando leis, políticas e práticas discriminatórias.	OEBT5; OEBT6; OEBT7; OEBT8; OEBT9; OEBT10; OEBT11; OEBT18; OEBT19; OEBT20; OEBT21;

Planos e Programas	QRE Objetivos ambientais e de sustentabilidade	OEBT PROTC
	<p>Educação de qualidade, que visa garantir o acesso à educação inclusiva, de qualidade e equitativa, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos.</p> <p>Trabalho digno e crescimento económico, que visa garantir o desenvolvimento económico inclusivo e sustentável.</p> <p>Cidades e comunidades sustentáveis, que visa renovar e planejar as cidades e outros aglomerados humanos de uma forma que ofereça oportunidades para todos, com acesso a serviços básicos, energia, habitação, transportes e espaços verdes, reduzindo simultaneamente a utilização de recursos e o impacto ambiental.</p>	OEBT27; OEBT28 e OEBT29
Agenda Territorial Europeia 2030	<p>Europa equilibrada - Potenciar as características únicas de cada território, através de modelos policêntricos de desenvolvimento com criação de cadeias de valor e de competitividade para o desenvolvimento territorial europeu;</p> <p>Regiões funcionais - Diminuir a desigualdade entre lugares através de medidas que nos diferentes níveis de governança promovam o desenvolvimento local e regional convergente;</p> <p>Cooperação transfronteiriça - Viver e trabalhar mais facilmente além das fronteiras nacionais, através de medidas de cooperação transfronteiriça, que articulem as políticas setoriais nacionais para diminuir os obstáculos existentes.</p>	OEBT5, OEBT6; OEBT7; OEBT8; OEBT9; OEBT10; OEBT11; OEBT17; OEBT18; OEBT19; OEBT20; OEBT21; OEBT27; OEBT28 e OEBT29
Estratégia Comum de Desenvolvimento Transfronteiriço	Ambiente, centros urbanos e cultura, através do desenvolvimento de projetos para a proteção e melhoria de áreas classificadas transfronteiriças; Valorização dos centros urbanos, garantindo a proteção de seus valores culturais e a revitalização do mercado imobiliário para compra e locação; Desenvolvimento de projetos culturais transfronteiriços ligados ao património cultural tangível e intangível.	OEBT7; OEBT10; OEBT18; OEBT19; OEBT20 e OEBT27
Regulamento (UE) 2024/1252	Assegurar a livre circulação de matérias-primas críticas e de produtos que contenham matérias-primas críticas, colocados no mercado da União, garantindo simultaneamente um elevado nível de proteção e sustentabilidade do ambiente, incluindo através da melhoria da sua circularidade.	OEBT5 e OEBT11
Estratégia Portugal 2030 Acordo de Parceria Portugal 2030	<p>Agenda 1 - As pessoas primeiro: um melhor equilíbrio demográfico, maior inclusão, menos desigualdade;</p> <p>Apoiar a educação, a igualdade de acesso aos cuidados de saúde, o emprego de qualidade, a formação ao longo da vida e a inclusão social, na senda das prioridades estabelecidas no Pilar Europeu dos Direitos Sociais.</p>	OEBT5, OEBT6; OEBT7; OEBT8; OEBT9; OEBT10; OEBT11; OEBT19; OEBT20; OEBT21; OEBT27; OEBT287 e OEBT 29
PRR	<p>Relançar e reorientar a política de habitação em Portugal, salvaguardando habitação para todos, através do reforço do parque habitacional público e da reabilitação das habitações indignas das famílias de menores rendimentos, por forma a promover um acesso generalizado a condições de habitação adequadas.</p> <p>Reforçar, adaptar, requalificar e inovar as respostas sociais dirigidas às crianças, pessoas idosas, pessoas com deficiência ou incapacidades e famílias, tendo em vista a promoção da natalidade, do envelhecimento ativo e saudável, da inclusão e promoção da autonomia e da conciliação entre atividade profissional e a vida pessoal e familiar e a coesão social e territorial.</p> <p>Valorizar o património e a cultura enquanto elementos de afirmação da identidade, da coesão social e territorial e do aumento da competitividade económica das regiões e do país através do desenvolvimento de atividades de âmbito cultural e social de elevado valor económico.</p> <p>Reforçar a resiliência e a coesão territorial, através do aumento da competitividade do tecido produtivo e permitindo uma redução de custos de contexto.</p>	OEBT4; OEBT5; OEBT6; OEBT7; OEBT8; OEBT9; OEBT10; OEBT11; OEBT18; OEBT19; OEBT20; OEBT21; OEBT27; OEBT28 e OEBT29
PNPOT	<p>Robustecer os sistemas territoriais em função das suas centralidades;</p> <p>Atrair novos residentes e gerir a evolução demográfica;</p> <p>Alargar a base económica territorial com mais conhecimento, inovação e capacitação;</p>	OEBT5; OEBT6; OEBT7; OEBT8; OEBT9; OEBT10; OEBT11; OEBT18; OEBT19; OEBT20; OEBT21;

Planos e Programas	QRE Objetivos ambientais e de sustentabilidade	OEBT PROTC
	Incentivar os processos colaborativos para reforçar uma nova cultura do território.	OEBT27; OEBT28 e OEBT29
PNI 2030	Reforço da coesão territorial, em particular através do reforço da conectividade dos territórios, e da atividade económica, valorizando o capital natural	OEBT5; OEBT6; OEBT7; OEBT8; OEBT9; OEBT10; OEBT11; OEBT18; OEBT19; OEBT20; OEBT21; OEBT27; OEBT28 e OEBT29
Programa Nacional para a Coesão Territorial	O Programa Nacional define um conjunto de objetivos, distribuídos oito Iniciativas de carácter temático, nomeadamente: Envelhecimento com qualidade; Inovação de Base Económica; Capital territorial; Relação Rural-urbana; atratividade territorial; Acessibilidade digital.	OEBT5; OEBT6; OEBT7; OEBT8; OEBT9; OEBT10; OEBT11; OEBT12; OEBT19; OEBT20; OEBT21 e OEBT22
Programa valorização do Interior	Valorizar os Recursos Endógenos e a Capacidade Empresarial do Interior; Promover a Cooperação Transfronteiriça para Internacionalização de Bens e Serviços; Captar Investimento e Fixar Pessoas no Interior; Tornar os Territórios do Interior mais competitivos	OEBT5; OEBT6; OEBT7; OEBT8; OEBT9; OEBT10; OEBT11; OEBT18; OEBT19; OEBT20; OEBT21; OEBT27; OEBT28 e OEBT29
Estratégia de Mobilidade Sustentável e Inteligente	Tornar a mobilidade justa e equitativa para todos — por exemplo, fazendo com que a nova mobilidade seja acessível e a preços comportáveis em todas as regiões e para todos os passageiros, incluindo os passageiros com mobilidade reduzida, e tornando o setor mais atrativo para os trabalhadores	OEBT18; OEBT19; OEBT20; OEBT21; OEBT27; OEBT28 e OEBT29
Estratégia Turismo 2027	Valorizar o território e as comunidades, permitindo o usufruto do património histórico-cultural e preservação da sua autenticidade; a regeneração urbana; a potenciação económica do património natural e rural, a afirmação do turismo na economia do mar a estruturação da oferta turística para melhor responder à procura.	OEBT4; OEBT5; OEBT10; OEBT19; OEBT20; OEBT21; OEBT27; OEBT28 e OEBT29
Plano de Situação de Ordenamento do Espaço Marítimo Nacional	Contribuir para a valorização do mar na economia nacional, promovendo a exploração sustentável, racional e eficiente dos recursos marinhos e dos serviços dos ecossistemas, garantindo a salvaguarda do património natural e cultural do oceano	OEBT4 e OEBT15
Plano Nacional para o Radão (PNRn)	Definição de orientações metodológicas - procura estabelecer as orientações complementares de apoio que constituem, do ponto de vista conceptual e prático, uma explanação das melhores práticas, métodos e materiais adequados. Gestão e redução da exposição – procura identificar medidas corretivas e preventivas eficazes na redução do Rn no interior de edifícios. Promoção da qualidade da prestação de serviços, nomeadamente na promoção e atualização da regulamentação para a construção de edifícios novos e para a reabilitação de frações autónomas/edifícios existentes.	OEBT11 e OEBT29
PEPAC 2023-2027	Apoiar os rendimentos e a resiliência das explorações agrícolas viáveis em toda a União, de modo a reforçar a segurança alimentar. Melhorar a posição dos agricultores na cadeia de valor. Promover o desenvolvimento sustentável e uma gestão eficiente de recursos naturais como a água, os solos e o ar. Contribuir para a proteção da biodiversidade, melhorar os serviços ligados aos ecossistemas e preservar os habitats e as paisagens. Promover o emprego, o crescimento, a igualdade de género, a inclusão social e o desenvolvimento local nas zonas rurais, nomeadamente a bioeconomia e a silvicultura sustentável.	OEBT5; OEBT11 e OEBT17
Plano Ferroviário Nacional	Identificar as necessidades de acessibilidade, mobilidade, coesão e desenvolvimento às quais o transporte ferroviário pode dar resposta adequada;	OEBT17; OEBT18; OEBT19; OEBT20 e OEBT21

Planos e Programas	QRE Objetivos ambientais e de sustentabilidade	OEBT PROTC
	Definir as linhas e ramais ferroviários vocacionadas para transporte de passageiros e mercadorias nacional e internacional; Promover o aumento da quota modal da ferrovia no transporte de passageiros; Assegurar uma cobertura adequada do território e a ligação dos centros urbanos mais relevantes, bem como as ligações transfronteiriças ibéricas e a integração na rede transeuropeia; Assegurar a integração do modo ferroviário nas principais cadeias logísticas nacionais e internacionais e uma progressiva transferência modal para o modo ferroviário;	
Plano Rodoviário Nacional 2000	O PRN 2000 define a rede rodoviária nacional do continente, que desempenha funções de interesse nacional ou internacional, composta pela rede nacional fundamental e pela rede nacional complementar.	OEBT18 e OEBT19
Estratégia Nacional para a Mobilidade Ativa Ciclável (ENMAC 2030)	Privilegiar a mobilidade ativa em detrimento do transporte individual motorizado nas deslocações quotidianas e de lazer, tornando a mobilidade ativa a forma mais popular para percorrer curtas distâncias, potenciando sinergias com o transporte público em todo o território nacional.	OEBT19; OEBT20; OEBT21 e OEBT29
Estratégia Nacional para a Mobilidade Ativa Pedonal (ENMAP 2030)	Dotar o país de condições, diretas e indiretas, para que andar a pé seja possível a todo o tempo, em espaço seguro e de forma universal, tornando este modo como preferencial nas deslocações diárias e articulando-o, sobretudo, com o modo ciclável e o transporte público, como contributo decisivo para a melhoria da qualidade de vida dos cidadãos”. Plano de Ação em torno de cinco vetores estratégicos: Educação, Cultura, Planeamento, Infraestruturas e Fiscalidade e Incentivos.	OEBT20; OEBT21 e OEBT29
Programa de Transformação da Paisagem	Os territórios da floresta como referencial de uma nova economia dos territórios rurais de baixa densidade; Valorização do capital natural e a aptidão dos solos; Promoção da resiliência do território; Assegurar maiores rendimentos e sustentabilidade económica, através de processos participados e colaborativos de base local e da capacitação de atores e instituições; Incentivar os produtores a melhorar a gestão das suas explorações e desenhar a paisagem desejável para dar resposta aos desafios das alterações climáticas	OEBT5 e OEBT11
PO Centro	Reforçar o papel da cultura e do turismo sustentável no desenvolvimento económico, na inclusão social e na inovação social. Promover o desenvolvimento social, económico e ambiental integrado e inclusivo, a cultura, o património natural, o turismo sustentável e a segurança nas zonas urbanas e nas zonas não urbanas.	OEBT4; OEBT5; OEBT6; OEBT7; OEBT8; OEBT9; OEBT10; OEBT11; OEBT18; OEBT19; OEBT20; OEBT27; OEBT28 e OEBT29
Programa Regional de Ação de Gestão Integrada de Fogos Rurais do Centro	Conhecer a ocupação do território e redimensionar a gestão florestal; Reformar modelo da gestão florestal; Planear e promover uma paisagem diversificada;	OEBT5; OEBT11; OEBT12; OEBT14 e OEBT16
Estratégia Regional de Especialização Inteligente (RIS3) do Centro	Valorizar os recursos endógenos naturais; Mobilizar tecnologias para a qualidade de vida; Promover inovação territorial;	OEBT4; OEBT5; OEBT6; OEBT7; OEBT10; OEBT11; OEBT27; OEBT28 e OEBT29

De seguida procede-se à identificação e análise das oportunidades e riscos das OEBT do PROTC relacionadas com os critérios de avaliação do FCD ‘Coesão e Gestão Territorial’. Os critérios em causa são:

- Dinâmica demográfica – através do qual se pretende avaliar a dinâmica demográfica, tendo em conta a evolução da imigração e as tendências da estrutura populacional.

- Inclusão e apoio social - através do qual se pretende avaliar de que forma o PROT Centro contribui para criar sistemas capazes de promover a inclusão social e a equidade através de uma maior igualdade de competências territoriais, nomeadamente a integração sócio-profissional, oferta de formação qualificada e acesso aos serviços de saúde e educação, enquanto elementos estruturantes de coesão social.
- Mobilidade e conectividade - através do qual se pretende avaliar de que forma o PROT Centro contribui para reforçar a conectividade dos territórios do interior, facilitando a sua inserção em espaços mais alargados, por forma a potenciar as dinâmicas entre as bases produtivas litoral-interior e de fronteira.
- Gestão territorial - através do qual se pretende avaliar a dinâmica da ocupação territorial bem como o papel do património e dos recursos minerais no desenvolvimento dos territórios com particular incidência na valorização dos recursos naturais e culturais.

A avaliação é sistematizada por intermédio de matriz de oportunidades e riscos (Quadro 5.17), utilizando-se a seguinte simbologia: Sinal (+) – representa uma oportunidade/compatibilidade para o critério em causa; Sinal (-) – representa um risco/incompatibilidade para o critério em causa; Sinal (-/+) – representa um risco e uma oportunidade igualmente plausíveis para o critério em causa; Sinal (0) - não apresenta relevância significativa para o critério em causa.

**Quadro 5.17** – Matriz de oportunidades e riscos do PROTC para o FCD ‘Coesão e gestão territorial’.

Critérios de Avaliação				
	Dinâmica demográfica	Inclusão e apoio social	Mobilidade e conectividade	Gestão territorial
<b>Opções estratégicas de base territorial</b>				
1. Reforçar a interação do SC&T com o tecido económico e social.	0	0	0	0
2. Apoiar a qualificação e a capacidade exportadora da base económica da Região.	0	0	0	0
3. Promover as atividades económicas do futuro.	0	0	0	0
4. Aumentar a competitividade do setor do turismo.	+	0	0	+
5. Promover a base económica dos territórios de mais baixa densidade	+	0	0	+
6. Promover a autonomia e cidadania das pessoas idosas ou em situação de dependência.	0	+	0	0
7. Aumentar a equidade no acesso aos cuidados de saúde.	0	+	0	0
8. Melhorar os níveis de acesso à habitação.	+	+	0	0
9. Reforçar a oferta educativa de qualidade e formação ao longo da vida.	+	+	0	0
10. Melhorar a oferta cultural e a qualidade de vida.	0	+	0	+
11. Gerir o solo e os recursos do subsolo.	0	0	0	+/-
12. Fomentar a conservação da Natureza e da Biodiversidade.	0	0	0	+

Critérios de Avaliação				
	Dinâmica demográfica	Inclusão e apoio social	Mobilidade e conectividade	Gestão territorial
Opções estratégicos de base territorial				
13. Gerir os Recursos Hídricos.	0	0	0	0
14. Fortalecer o Setor Agroflorestal.	0	0	0	+
15. Ordenar as Zonas Costeiras.	0	0	0	+
16. Diminuir a suscetibilidade aos Riscos.	0	0	0	0
17. Reforçar a capacidade de transporte de mercadorias.	0	0	+	+/-
18. Melhorar o acesso às grandes infraestruturas de transporte e a inclusão nos corredores de âmbito nacional e internacional.	0	0	+	+/-
19. Aumentar a acessibilidade e a conectividade intrarregional.	0	+	+	+/-
20. Fomentar sistemas de transportes sustentáveis nos subsistemas territoriais.	0	+	+	+
21. Promover a eletrificação, a digitalização e a integração modal	0	+	+	+
22. Reduzir as emissões de gases com efeito de estufa.	0	0	0	0
23. Aumentar a contribuição de energia renovável no consumo de energia final.	0	0	0	0
24. Diminuir o consumo global de energia final e das emissões de gases com efeito de estufa.	0	0	0	0
25. Aumentar a eficiência energética no abastecimento público de água.	0	0	0	0
26. Promover o aumento da literacia energética.	0	0	0	0
27. Reforçar a centralidade urbana regional e aumentar a integração da Região nas redes inter-regionais e globais.	+	0	0	+
28. Aumentar a cooperação interurbana e rural-urbana como fator de coesão interna.	+	0	0	+
29. Promover a sustentabilidade e qualidade intraurbana.	0	+	0	+

### Dinâmica demográfica

As OEBT e Modelo Territorial proposto pelo PROTC configuram várias oportunidades ao nível da dinâmica demográfica. Os objetivos para o aumento da competitividade do setor do turismo (OEBT4), contribui de uma maneira geral, como um catalisador para reduzir as disparidades regionais, investindo em produtos regionais inovadores, que articulem património natural e cultural (material e imaterial) com novas formas organizativas e soluções tecnológicas, serviços e oportunidades em áreas menos desenvolvidas, nomeadamente na estruturação de produtos compósitos orientados para o bem-estar, a saúde e a atração de turistas seniores.

A atividade de turismo, quando bem gerida, contribui para a dinamização demográfica da região onde se desenvolve. Segundo a Estratégia Turismo 2027, o turismo é muito importante para o desenvolvimento económico



do país, sendo considerado como uma das maiores atividades exportadoras do país, contribuindo de forma muito significativa para o PIB nacional.

A criação de novos produtos inovadores, que articulem património natural e cultural e a estruturação de produtos compósitos, terá um contributo positivo na medida em que, para responder à procura, é necessário investir em novas infraestruturas, como alojamentos turísticos, acessibilidades, abastecimento de água e saneamento básico, energia, etc., que beneficiam não apenas os turistas, mas também a população local.

A construção de novos alojamentos e restaurantes, bem como a atividade das agências de viagens e empresas turísticas geram uma grande quantidade de empregos, tanto diretos como indiretos. Neste contexto, contribui para atrair pessoas de outras regiões ou países em busca de oportunidades de trabalho, permitindo reverter a perda de capital humano, associada a um envelhecimento generalizado da população.

O turismo oferece ainda uma oportunidade para diversificar as fontes de rendimento das comunidades rurais, reduzindo a dependência da atividade agro-silvo-pastoril e criando novas oportunidades de negócio, com consequências positivas ao nível da qualidade de vida. A diversificação das fontes de rendimento da comunidade local, contribuirá para manter a tendência de evolução positiva do nível de poder de compra per capita dos municípios do interior da Região Centro.

Na mesma linha, o objetivo de promover a base económica dos territórios de baixa densidade (OEBT5), através da definição da base económica de exportação focada na exploração dos recursos endógenos, como a agricultura, a floresta, sempre numa perspetiva de inovação e preservação ambiental, na valorização e salvaguarda do património cultural material e imaterial e na promoção da oferta de serviços de interesse geral, configuram oportunidades relevantes para reestruturar a base económica dos territórios de baixa densidade, contribuindo para estimular a economia local, incentivando a criação de empregos e o desenvolvimento de atividades económicas mais diversificadas e consequentemente reter população e atrair imigrantes.

As OEBT, melhorar os níveis de acesso à habitação (OEBT8) e o reforço da oferta educativa de qualidade e formação ao longo da vida (OEBT9), contribuem para criar condições de fixação da população, quer da população nacional, quer da população imigrante. Constituindo mais oportunidades para a dinamização demográfica da Região Centro, em particular dos territórios de baixa densidade.

O reforço da centralidade urbana e aumento da integração da Região nas redes inter-regionais e globais (OEBT27) e o aumento da cooperação interurbana e rural-urbana como fator de coesão interna (OEBT28), configuram oportunidades para atração de população imigrante e fixação da população em geral. Por um lado, promovem condições para fixar população imigrante e por outro, valorizam os ativos territoriais criando condições para fomentar a atratividade dos espaços de baixa densidade.

Acresce que a constituição do Centro para a Atração e Integração de Empresas e Imigrantes à escala regional, constitui uma oportunidade significativa para a integração e fixação da população imigrante, contribuindo para inverter a tendência de envelhecimento da população e, consequentemente garantir a renovação da população em idade ativa, sobretudo nas sub-regiões do interior da Região Centro.

A estratégia do PROTC, consubstanciada nas OEBT e modelo territorial, contribuem para promover alterações favoráveis na economia e nas condições sociais, e por conseguinte, impulsionar as tendências demográficas regionais para situações mais favoráveis, fatores determinantes para inverter a tendência de envelhecimento da população e promover o índice de renovação da população ativa.

### **Inclusão e apoio social**

As OEBT e Modelo Territorial proposto pelo PROTC configuram várias oportunidades ao nível da inclusão e apoio social. Os objetivos para, Promover a autonomia e cidadania das pessoas idosas ou em situação de dependência (OEBT6), Aumentar a equidade nas condições de acesso aos cuidados de saúde (OEBT7), Melhorar os níveis de acesso à habitação (OEBT8), Reforço da oferta educativa de qualidade e formação ao longo da vida (OEBT9), melhoria da oferta cultural e qualidade de vida (OEBT10), Aumentar a acessibilidade e a conectividade intrarregional (OEBT19), Fomentar sistemas de transportes sustentáveis nos subsistemas territoriais (OEBT20), Promover a

eletrificação, a digitalização e a integração modal (OEBT21) e Promover a sustentabilidade e qualidade intraurbana (OEBT29), contribuem positivamente para reduzir as assimetrias regionais.

No que se refere aos níveis de formação/escolaridade da população residente, as orientações do OEBT9, nomeadamente a aposta na diversificação de ofertas educativas, aposta no reforço das competências digitais, e na aprendizagem ao longo da vida, contribuem para melhorar os níveis de qualificação da população residente nacional e estrangeira. Este facto é particularmente importante na medida em que promove o reforço de competências e o acesso ao conhecimento a uma população, sobretudo do interior, que maioritariamente possui formação ao nível do ensino básico, contribuindo para manter a tendência decrescente da população em risco de pobreza ou exclusão.

A promoção das competências digitais constitui uma oportunidade para combater a iliteracia digital, contribuindo para reforçar as competências ao nível das tecnologias de informação e comunicação (TIC). No contexto da coesão territorial, as TIC desempenham um papel crucial, promovendo a conectividade, o desenvolvimento e a redução das desigualdades entre as diferentes regiões. As competências nas TIC, contribui para que um número cada vez maior de pessoas tenha acesso a informações, serviços e oportunidades. Entre os serviços destacam-se o acesso aos serviços públicos e a telemedicina, reduzindo os tempos de espera, de deslocação e reduzindo as desigualdades no acesso aos serviços de saúde. Destaca-se também o acesso a plataformas de ensino que permitem que pessoas de todas as idades e localidades tenham acesso à educação de qualidade, promovendo a inclusão social.

Ao nível dos cuidados de saúde primária, salienta-se a lacuna de informação referente à taxa de cobertura de equipamentos de cuidados de saúde primária, enquanto elemento estruturante de inclusão e apoio social. Contudo, foi possível constatar que a Região Centro está dotada de uma oferta de equipamentos de saúde diversificada desde cuidados de saúde primária a cuidados de saúde especializada, com a maioria de população (93%) a se encontrar a uma distância de 15 minutos do cuidado de saúde primário. Esta distância aumenta consideravelmente quando a população necessita de serviços hospitalares, sobretudo para as regiões do interior.

A este nível a OEBT7 propõe aumentar a equidade nas condições de acesso aos cuidados de saúde, propondo o desenvolvimento de novos modelos de oferta da prestação de cuidados de saúde através, por exemplo, de unidades móveis de saúde e telemedicina para melhorar a prestação de cuidados de saúde de proximidade, bem como melhorar a acessibilidade aos equipamentos de saúde, através da oferta de soluções de transporte aos grupos populacionais mais vulneráveis ou o desenvolvimento de uma rede integrada de apoio comunitário para promover o acesso à medicação, rastreios, controlo e vigilância da doença pela população em situação de vulnerabilidade social e económica (articulação com as farmácias, ARS, ACES, CIM e IPSS). Neste contexto, a OEBT7 constitui uma oportunidade no âmbito da inclusão e apoio social.

Outro aspeto de assinalar como oportunidade é a melhoria dos níveis de acesso à habitação (OEBT8), através de soluções habitacionais públicas e privadas de fins múltiplos, apoio à criação de uma bolsa de alojamento para oferecer soluções habitacionais temporárias e para corrigir a desadequação latente entre os preços praticados no mercado, bem como a adequação de soluções habitacionais para jovens e imigrante, contribuindo para um maior apoio social.

As OEBT ao nível da mobilidade, nomeadamente, OEBT19, OEBT20 e OEBT21, constituem oportunidades ao nível da inclusão e apoio social, na medida em que as orientações destes OEBT's, nomeadamente, o reforço da acessibilidade, a consolidação de sistemas de transportes sustentáveis e promoção dos transportes coletivos e serviços de transportes flexíveis, contribuem para reforçar os meios de mobilidade de pessoas com mobilidade reduzida, idosos ou residentes em áreas rurais, para acederem a serviços essenciais como saúde, educação e lazer, além de oportunidades de emprego e convívio social. Acresce a garantia de um sistema de transporte público eficiente e acessível, aliado a políticas públicas que incentivem a mobilidade sustentável, como o uso de bicicletas e o transporte a pé, promove a autonomia, a independência e a inclusão social.

De salientar, como oportunidade relevante ao nível da inclusão e apoio social as normas orientadoras do PROTC, ng.SS.1, ng.SS.2, ng.SS.3, ng.SS.4, ng.SS.5 e ng.SS.6, que estabelecem um conjunto de orientações para a concretização das OEBT's referidas.

## **Mobilidade e conetividade**

As OEBT e Modelo Territorial proposto pelo PROTC configuram várias oportunidades ao nível da mobilidade e conetividade, nomeadamente, os objetivos da mobilidade (OBET17, OEBT18, OEBT19, OEBT20 e OEBT21) que através das orientações específicas para o reforço da capacidade de transporte de mercadorias, para a melhoria dos níveis de transporte de passageiros e desenvolvimento de uma estratégia transversal para a mobilidade, contribuem para a valorização estratégica dos transporte coletivo (TC) e meios de transporte alternativos, e conseqüentemente, para contrariar a excessiva dependência que a Região apresenta do transporte individual (TI) (74% das deslocações). Desta forma, contribui ainda para melhorar as condições gerais de acessibilidade.

O reforço da capacidade do transporte de mercadorias, da rede ferroviária a construir no âmbito da rede TEN-T, bem como a modernização da Linha do Oeste e da Beira Alta e a conclusão de ligações rodoviárias previstas do PRN2000, nomeadamente, a conversão do IP3 em perfil de autoestrada, a construção do IC7 e IC31, o prolongamento do IC12 e do IC8 e a conclusão do IC6 no troço Tábua - Oliveira do Hospital – Covilhã (com destaque no programa de execução do PROTC como projeto piloto para aplicar princípios de sustentabilidade e circularidade), constituem oportunidades para a promoção da coesão e reforço da acessibilidade intrarregional, bem como para o reforço das ligações internacionais.

Na mesma linha, o desenvolvimento da rede regional de terminais intermodais e de plataformas logísticas e a promoção da competitividade e atratividade dos Portos de Aveiro e Figueira da Foz, a par com o investimento em novas infraestruturas de transporte e beneficiação de eixos rodoviários importantes no contexto da Região Centro, contribuem para facilitar o transporte de mercadorias, recursos e produtos acabados, incentivando o comércio e a indústria. Além disso, facilita a atração de investimento e, conseqüentemente, a geração de empregos, reforça a inserção da Região Centro em espaços mais alargados, potenciando as dinâmicas entre as bases produtivas litoral-interior e de fronteira.

Num contexto específico de promoção do TC nos movimentos pendulares e dos modos suaves e partilhados em ambiente urbano, de forma integrada em sistema de mobilidade como serviço, da promoção de serviços de transporte flexíveis nos territórios de baixa densidade, com recurso a várias dimensões de flexibilidade e consolidação dos sistemas de transportes sustentáveis, constituem oportunidades em matéria de mobilidade e conetividade, contribuindo para a redução dos tempos de deslocação casa-trabalho e de acesso aos cuidados de saúde primários.

Desta forma, e a par com a orientação do desenvolvimento da rede regional de aeródromos e heliportos, constituem oportunidades para a redução das desigualdades, contribuindo para que as populações das regiões do interior tenham acesso aos mesmos serviços e oportunidades que aquelas que vivem em centros urbanos ou na faixa litoral. Ao contribuir para melhorar/reforçar a conetividade entre o litoral e o interior, e a ligação entre a Região Centro e as principais centralidades nacionais (Áreas metropolitanas de Porto e Lisboa) e conexão transfronteiriça, as OEBT's da mobilidade promovem o fortalecimento da identidade regional.

## **Gestão territorial**

Ao nível do critério 'gestão territorial', as OEBT e Modelo Territorial proposto pelo PROTC configuram várias oportunidades para a valorização do património natural e cultural e para uma gestão da dinâmica da ocupação territorial.

Os objetivos para o aumento da competitividade do setor do turismo (OEBT 4), contribuem de uma maneira geral, como um catalisador para reduzir as disparidades regionais, investindo em produtos regionais inovadores que articulem património natural e cultural (material e imaterial) com novas formas organizativas e soluções tecnológicas, serviços e oportunidades em áreas menos desenvolvidas, nomeadamente na estruturação de produtos compósitos orientados para o bem-estar, a saúde e a atração de turistas seniores. Na mesma linha, a OEBT 5 através da definição da base económica de exportação focada na exploração dos recursos endógenos, como a preservação ambiental, a valorização e salvaguarda do património cultural material e imaterial e na promoção da oferta de serviços de interesse geral, contribui para a estruturação de produtos compósitos ao nível do setor turístico.

Este aspeto é relevante para toda a Região Centro, mas sobretudo para os territórios do interior, na medida em que existem nestes territórios uma variedade assinalável de recursos naturais, incluindo vários recursos com estatuto classificado mundialmente, e culturais com potencial para criar produtos compósitos orientados para o bem-estar, a saúde e a atração de turistas nacionais e internacionais, em torno da diversidade do património, natural e cultural (material e imaterial), presente em todas as sub-regiões da região Centro. A este respeito as normas orientadoras do PROTC (ng.SE.4<sup>6</sup>) estabelecem um conjunto de orientações para a criação e implementação de produtos compósitos baseados na valorização e promoção dos recursos endógenos da região Centro e com particular relevância para os territórios do interior.

Neste contexto, ao promover o turismo em torno do património (natural e cultural), constitui uma oportunidade para a valorização dos ativos patrimoniais culturais (históricos, arquitetónicos, arqueológicos, etc.) e valorização do património natural com vista à sustentabilidade do património das regiões do interior, compatibilizando a conservação e salvaguarda dos valores em causa com novas utilizações sustentáveis, que beneficiam as comunidades locais, contribuindo para atrair visitantes e novos residentes, o que por conseguinte é uma oportunidade para valorizar e salvaguardar o património cultural (material e imaterial), os produtos regionais, gastronomia local e valorização do mercado ibérico do turismo. A este respeito a ne.IGT.27, determina a necessidade de identificar os valores patrimoniais em Cartas de Património atualizadas e estabelecer as medidas de proteção, salvaguarda e valorização para o património arquitetónico e arqueológico.

A melhoria da oferta cultural e qualidade de vida (OEBT10), com os objetivos específicos que lhe são inerentes, nomeadamente, promover a internacionalização das ofertas culturais do território e no território através da criação ou reforço de redes transfronteiriças com a Estremadura (ES) e Castilla y León (ES), e a requalificação infraestrutural e técnica de teatros e cineteatros em funcionamento ou abandonados, abrindo a possibilidade de acesso remoto a espetáculos associados à Rede de Teatros e Cineteatros Portugueses ou a programações internacionais, constitui oportunidades para a valorização do património natural e cultural em prol dos territórios de baixa densidade.

Ao nível da dinâmica da ocupação territorial as opções estratégicas e modelo territorial configuram várias oportunidades, nomeadamente os objetivos da gestão do solo e os recursos do subsolo (OEBT11), objetivos para fomentar a conservação da Natureza e Biodiversidade (OEBT12) e objetivos para fortalecer o setor agroflorestal (OEBT14) que em paralelo com o estabelecimento de um modelo policêntrico de ocupação urbana constituem oportunidades para a contenção da expansão urbana e controlar a artificialização difusa do sistema urbano, permitindo, a prazo, uma melhor gestão destes espaços, nomeadamente, ao nível da otimização dos recursos económicos e infraestruturais.

De salientar que, ao nível da gestão do solo e dos recursos do subsolo, o PROTC estabelece um conjunto de normas para o sistema urbano, que reforçam o controlo da expansão desordenada, destacando-se a ng.SU.1, otimizar a utilização do solo e a rentabilização de infraestruturas e equipamentos existentes, privilegiando a concentração urbana, nomeadamente, através da colmatação de vazios urbanos e do incremento da regeneração e da reabilitação do edificado, contendo o desperdício inerente a uma ocupação dispersa ou isolada.

Na mesma linha, o PROTC estabelece normas para uma gestão territorial com vista à redução da impermeabilização do solo, assente em ações de reabilitação dos núcleos antigos e colmatação de zonas infraestruturadas (ng.SU.2), na promoção da implementação de programas de reabilitação urbana com orientações e critérios de sustentabilidade, resiliência, circularidade, conforto e eficiência, e alargar a discriminação positiva das operações urbanísticas desta natureza aos núcleos antigos e centrais, conferindo-lhe maior atratividade, para o setor imobiliário e para as famílias, em comparação com a nova edificação.

Para a implementação destas ações as normas do PROTC de coordenação e de integração nos Instrumentos de Gestão Territorial, consideram que tem de estar sustentadas nas estratégias municipais, nas dinâmicas demográficas e na evolução do parque habitacional e incentivar a habitação a custos controlados (ne.IGT.13), bem como evitar que as novas áreas habitacionais sejam implantadas de forma segregada no território, devendo, pelo

---

<sup>6</sup> Normas do PROTC, versão fevereiro 2025

contrário, ter-se em conta a integração social e dotar o solo urbano de relevância progressivamente igualitária (ne.IGT.14), e fomentar a criação e ampliação de espaços verdes urbanos (ne.IGT.15).

Estas normas são particularmente relevantes na medida em que se constatou que a Região Centro tem assistido a uma crescente artificialização do solo que aparentemente não apresenta justificação face à discrepância existente entre a dinâmica populacional, que tem registado perda de população residente, e a dinâmica habitacional, que tem registado aumento da sua densidade.

De salientar, no âmbito dos objetivos da OEBT11 'Gerir o Solos e os Recursos do Subsolo', o aproveitamento dos recursos geológicos constitui, simultaneamente, uma oportunidade e um risco ao nível da gestão territorial. A oportunidade resulta do facto da Região Centro possuir uma diversidade geológica, importante, com potencial de exploração de recursos geológicos importantes para diversos setores de atividade económica, tais como, tecnológico, construção civil, metalurgia, cerâmica, química e a agricultura. Este facto contribui para atração de investimentos, estimular a criação de indústrias relacionadas com a atividade da extração, proporcionando empregos, impulsionando o desenvolvimento económico do território e fixando população, especialmente relevante nos territórios de baixa densidade

O Risco resulta do facto, de atividade de exploração de recursos geológicos, poder causar diversos impactos ambientais, como a destruição de ecossistemas e perda de biodiversidade, a contaminação de solos e águas, a emissão de gases do efeito estufa, e impactos sociais especialmente quando afeta comunidades, que dependem dos recursos naturais para sua subsistência.

Contudo, de destacar, que as normas do PROTC ao nível do sistema natural (ng.SN.1), com vista a assegurar o balanço entre o seu impacto económico e os impactos ambientais da exploração dos recursos geológicos, e a norma ao nível da coordenação os IGT (ne.IGT.24) '*ordenar a atividade da indústria extrativa, identificando áreas de exploração compatíveis com os valores naturais e com a presença humana e acautelar os eventuais conflitos de utilização do solo que possam criar obstáculos à sua exploração*', contribuem para minimizar os possíveis impactos, quer ambientais, quer sociais, das eventuais explorações.

Importa ainda referir, que as normas do sistema urbano do PROT são omissas, no que concerne à problemática do Radão. De acordo com o Plano Nacional para o Radão (PNRn), na Região Centro são identificadas as áreas com suscetibilidade elevada e moderada ao Radão com implicações ao nível da saúde humana. Neste âmbito o PNRn apresenta dois guias, um com as medidas a incluir na reabilitação de edifícios e outro com as medidas a ter em consideração na construção de novos edifícios.

Os objetivos para fomentar a conservação da Natureza e Biodiversidade (OEBT12) e objetivos para fortalecer o setor agro/florestal (OEBT14), contribuem também para conter a expansão urbana em espaços naturais, nomeadamente através do estabelecimento da ERPVA que condiciona a ocupação do solo nestes espaços, e em espaços produtivos do ponto de vista agrícola-florestal. A este nível o PROTC privilegia nestes espaços a manutenção dos sistemas agro-silvo-pastoris e manter ou recuperar os mosaicos de paisagem agrícola e florestal, reconhecendo a paisagem e a arquitetura como recursos com valor patrimonial, cultural, turístico, social e económico e estabelecendo as bases para a gestão e qualificação da paisagem e a promoção de uma cultura territorial (normas do sistema natural).

As OEBT's da mobilidade (OEBT17, OEBT18, OEBT19, OEBT20 e OEBT21) estabelece um conjunto de ações que constituem oportunidades e simultaneamente riscos. A oportunidade já se encontra explanada no critério da mobilidade e resulta do facto do PROTC contemplar o reforço das infraestruturas existentes e a construção de novas que contribuem para a promoção da coesão e reforço da acessibilidade intrarregional, bem como para o reforço das ligações internacionais. Na mesma linha, a promoção de serviços de transporte flexíveis nos territórios de baixa densidade, contribui para reforçar a acessibilidade e mobilidade entre litoral e o interior da região, bem como para reforçar a acessibilidade aos principais núcleos urbanos, constituindo para a promoção da coesão regional. Os riscos resultam da artificialização do corredor onde a acessibilidade se desenvolve o que poderá despoletar uma ocupação urbana dispersa ao longo das acessibilidades. Acresce que, dependendo dos traçados/localização em planta das mesmas, poderão afetar solos de elevada qualidade para atividade agrícola. Pese embora, o potencial risco, as normas do PROTC ao nível do sistema

urbano, com vista à redução da impermeabilização do solo, assentam em ações de reabilitação dos núcleos antigos e colmatação de zonas infraestruturadas resultantes, contribuindo para minimizar o potencial risco. As OBET do sistema urbano (OEBT27, 28 e 29), configuram oportunidades para o desenvolvimento de um sistema urbano policêntrico.

#### 5.2.4 Recomendações

No Quadro 5.18 apresenta-se um conjunto de recomendações a explorar pelo PROTC, nomeadamente na sua versão final, no que respeita ao FCD ‘Coesão e gestão territorial’. Estas recomendações permitem potenciar as oportunidades e reduzir os riscos decorrentes da implementação do Programa.

**Quadro 5.18** – Recomendações no âmbito do FCD ‘Coesão e gestão territorial’.

Oportunidades (O) e riscos (R)	Recomendações/Diretrizes
O: Promover o turismo em torno do património (natural e cultural).	<p>Desenvolver um mapa que identifique os principais valores naturais e culturais e os roteiros viários (pedestres, cicláveis, rodoviários e ferroviários) de valor cénico e patrimonial que os une, proporcionando aos visitantes uma experiência integrada.</p> <p>Dinamização turística das redes de aldeias portuguesas, nomeadamente as Aldeias Históricas, as Aldeias do Xisto e as Aldeias Vinhateiras.</p> <p>Disponibilizar banda larga wifi nas sedes de concelho e nos centros históricos, reforçando, desta forma, a acessibilidade a conteúdos de informação, contribuindo para melhorar a experiência turística, o usufruto do património nacional bem como o comércio tradicional</p>
O: Diversidade geológica, importante, com potencial de exploração de recursos geológicos importantes para diversos setores de atividade económica, tais como, tecnológico, construção civil, metalurgia, cerâmica, química e a agricultura	<p>Salvaguardar o potencial de exploração dos recursos geológicos e minerais considerados estratégicos assegurando as condições de viabilização para o aproveitamento sustentável dessas ocorrências que minimizem os impactes ambientais.</p>
R: Normas do sistema urbano omissas quanto à problemática do Radão.	<p>Incluir as medidas constantes dos guias de prevenção e mitigação da admissão do radão no interior dos edifícios novos e edifícios existentes, elaborados pelo LNEC, nos IGT’s.</p> <p>Integrar os mapas de suscetibilidade ao radão, não só ao nível regional, mas também ao nível do planeamento municipal (PDM, PU e PP), com enfoque nas áreas/edificado a afetar a atividades de grande concentração populacional.</p>

### 5.3 Neutralidade Carbónica

Atingir a neutralidade carbónica significa atingir o ponto de equilíbrio, ou seja, um balanço neutro entre as emissões de gases com efeito de estufa (GEE) e o seu sequestro da atmosfera. Este objetivo, vinculado através da Lei Europeia do Clima e que deverá ser atingido até 2050, implica, necessariamente, uma ação concertada entre reduzir as emissões GEE de fontes antropogénicas e aumentar os sumidouros de carbono.

O FCD ‘Neutralidade Carbónica’ pretende avaliar o contributo do PROTC para o objetivo da neutralidade carbónica do território da Região Centro, conducente a uma mudança de paradigma na utilização dos recursos, em particular dos recursos energéticos, seja por via da eficiência energética e/ou da suficiência energética (racionalização do consumo de energia), acelerar a descarbonização do território e das atividades económicas que aí se inserem, seja por via da redução das GEE e/ou pelo aumento dos reservatórios e sumidouros de carbono, e promoção de fontes de energia renováveis, seja através de novos investimentos e/ou pelo aumento da literacia energética. Esta avaliação é realizada tendo por base três critérios de análise ‘redução das emissões de GEE’, ‘eficiência energética’ e ‘fontes de energia renováveis’.

### 5.3.1 Análise tendencial

#### Redução das emissões de GEE

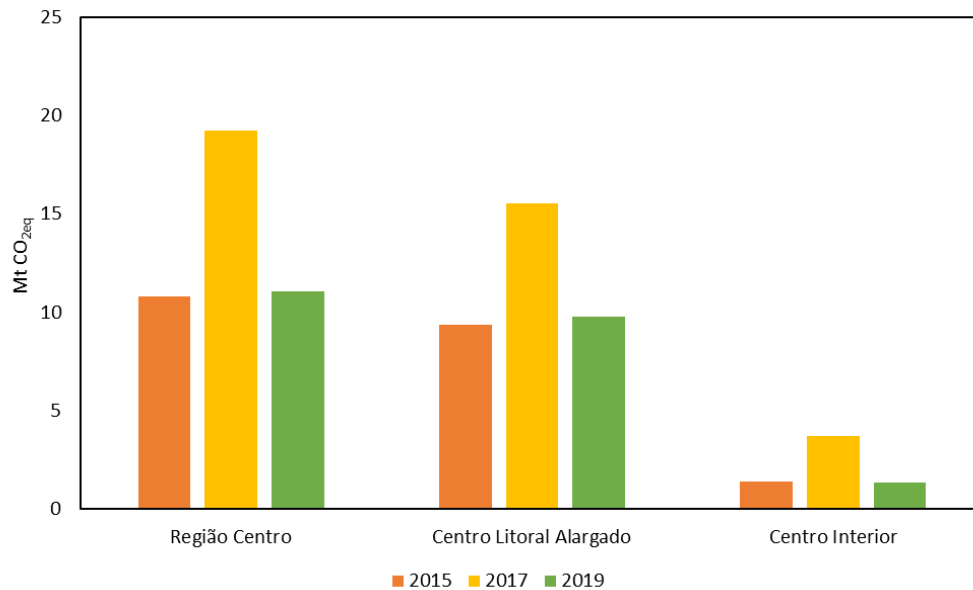
A análise do critério redução das emissões de GEE, consiste na avaliação dos efeitos das opções territoriais preconizadas no PROTC na emissão e sequestro de GEE (numa perspetiva de mitigação às alterações climáticas).

No âmbito do 2.º período do Protocolo de Quioto (2013-2020), a União Europeia (UE) assumiu o compromisso de redução das emissões de gases com efeito de estufa (GEE) em 20%, em relação a 1990, meta esta a ser atingida coletivamente pela UE. Para dar resposta a esta necessidade, em 2015, foram adotados a nível nacional, através da Resolução do Conselho de Ministros n.º 56/2015, os principais instrumentos de política nacional nas vertentes de mitigação e adaptação às alterações climáticas, respetivamente o Programa Nacional para as Alterações Climáticas (PNAC 2020/2030) e a Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas (ENAAAC 2020). Em consonância com o Pacote legislativo europeu “Energia Limpa para todos os Europeus”, Portugal submeteu à Comissão Europeia em dezembro de 2019 o seu Plano Nacional Integrado de Energia e Clima para o horizonte 2030 (PNEC 2030). O PNEC 2030 (aprovado em 2020) foi desenvolvido em articulação com os objetivos do Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050 (RNC2050) e constitui o principal instrumento de política energética e climática nacional para a década 2021-2030, rumo a um futuro neutro em carbono, estabelecendo metas ambiciosas, mas exequíveis, para o horizonte 2030: redução de emissões de GEE, entre -45% a -55%, em relação a 2005. Com a aprovação do PNEC 2030 foi prorrogada a ENAAAC2020 até 31 de dezembro de 2025 (Resolução do Conselho de Ministros n.º 53/2020, de 10 julho 2020). Em junho de 2021 foi aprovada a primeira Lei Europeia do Clima, que estabelece o objetivo de uma União Europeia (UE) neutra, em termos climáticos, até 2050 e reforça a meta da UE de redução de emissões para 2030 de 40% para pelo menos 55%, face aos valores de 1990, estando o contributo de cada país em revisão. Mais recentemente, e em resultado do reconhecimento da situação de emergência climática, Portugal aprovou a Lei de Bases do Clima (entrou em vigor a 1 de fevereiro de 2022), que define e formaliza as bases da política do clima, reforçando a urgência de se atingir a neutralidade carbónica, traduzindo-a em competências atribuídas a atores-chave de diversos níveis de atuação, onde se incluem as empresas. A Lei de Bases do Clima estabelece ainda um conjunto de metas de redução de GEE, em relação aos valores de 2005, nomeadamente: i) uma redução de, pelo menos, 55% até 2030; ii) uma redução de, pelo menos, 65 a 75% até 2040; iii) uma redução de, pelo menos, 90% até 2050; e iv) e um sumidouro líquido de carbono equivalente (CO<sub>2</sub>e) do setor do uso do solo e florestas (LULUCF) de pelo menos 13 milhões toneladas, entre 2045 e 2050.

Estes instrumentos visam o cumprimento do Acordo de Paris alcançado em 2015 e ratificado por Portugal em 2016, que estabeleceu objetivos de longo prazo de contenção do aumento de temperatura média global a um máximo de 2°C, com o compromisso da parte da comunidade internacional de prosseguir todos os esforços para que esse aumento não ultrapasse 1,5°C, valores que a ciência define como máximos para garantir a continuação da vida no planeta como a conhecemos sem alterações demasiado disruptivas.

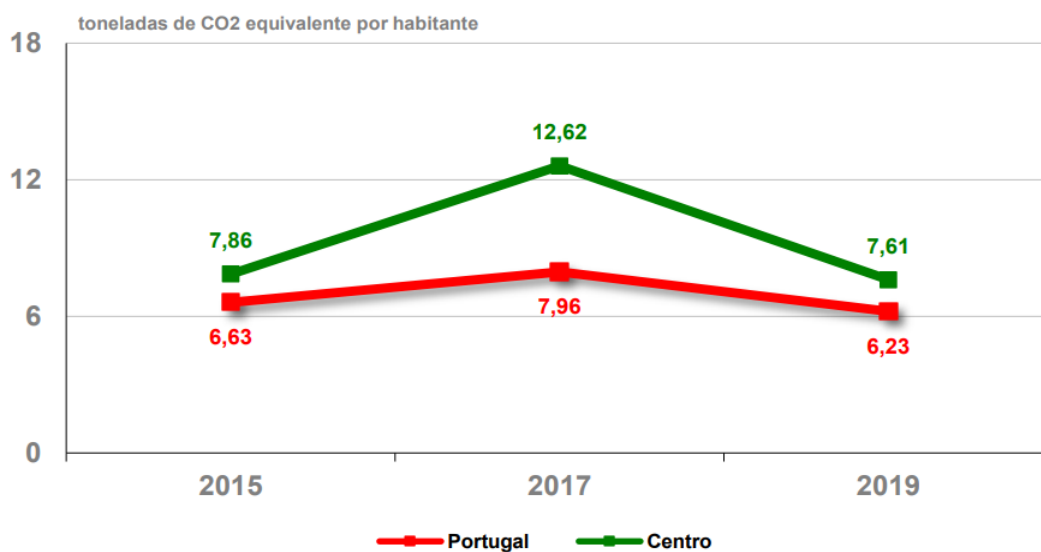
De acordo com o Inventário Nacional de Emissões de 2021 (APA, 2021), as Emissões de GEE na Região Centro são estimadas em cerca de 11,08 MtCO<sub>2</sub>eq (valor de 2019), representando 26,3% das emissões totais nacionais (relativamente a 2019, sem contabilização das emissões de alteração do uso do solo e florestas), sendo a região portuguesa com maior quota de emissões. Este valor representa uma redução das emissões de GEE face a 2017, na ordem dos 74%, mas um aumento face a 2015, na ordem dos 3%. De salientar que as emissões de GEE de 2017 refletem os grandes incêndios rurais que ocorreram nesse ano na região, apresentando-se, por isso, como um ano atípico. Centrando a análise nos anos de 2015 e 2019, verifica-se uma tendência de aumento, ainda que ligeira, o que contrasta com a atual trajetória de redução das emissões de GEE a nível nacional (REA, 2023). Os contextos territoriais e económicos da Região Centro refletem-se nas emissões de GEE, com o Centro Litoral Alargado (marcadamente urbanizado, por comparação com o Centro Interior) a contribuir, em média, em 85% para as emissões totais regionais. O padrão de evolução temporal dos dois contextos territoriais é equivalente, e equiparado ao observado na Região Centro. A Figura 5.36 apresenta a evolução das emissões de GEE da Região

Centro, em Mt CO<sub>2</sub>eq, no período de 2015-2019. É ainda apresentada a evolução das emissões por contexto territorial (Centro Litoral Alargado e Centro Interior).



**Figura 5.36** - Evolução das emissões de Gases com Efeito de Estufa (GEE) na Região Centro, no período de 2015-2019. Fonte: APA, 2021.

Analisando as emissões de GEE por habitante (Figura 5.37), verifica-se que a Região Centro apresenta um valor superior à média nacional e aos valores das restantes regiões do país, com exceção do Alentejo e dos Açores. Em 2019, a região registou um valor de 7,61 tCO<sub>2</sub>/hab (a média nacional foi de 6,23 tCO<sub>2</sub>/hab). Este valor é substancialmente inferior ao registado em 2017, tendo para tal, em muito contribuído a pandemia COVID19. Por sua vez, 2017 foi também um ano atípico, em resultado da seca e, conseqüentemente, da redução da produção hidroelétrica, bem como a ocorrência de grandes incêndios rurais, o que provocou um aumento dos níveis de emissões de GEE (Barómetro do Centro de Portugal, 2024). Como resultado, não é possível avaliar a tendência de evolução deste indicador.



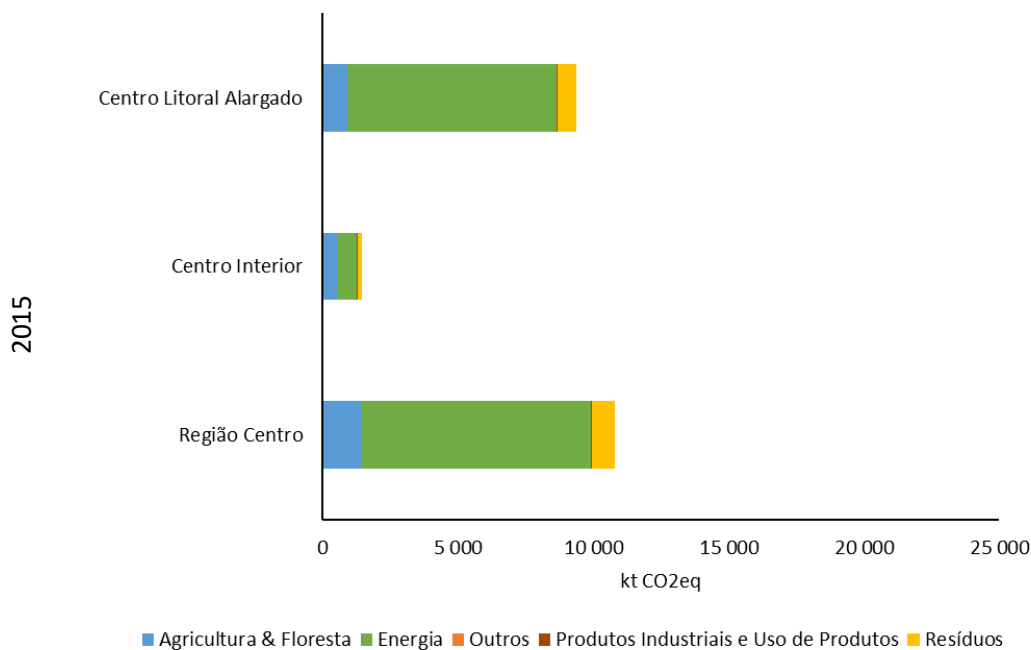
**Figura 5.37** - Evolução das emissões de Gases com Efeito de Estufa (GEE) por habitante, na Região Centro e em Portugal, no período de 2015-2019. Fonte: Barómetro do Centro de Portugal, 2024<sup>7</sup>.

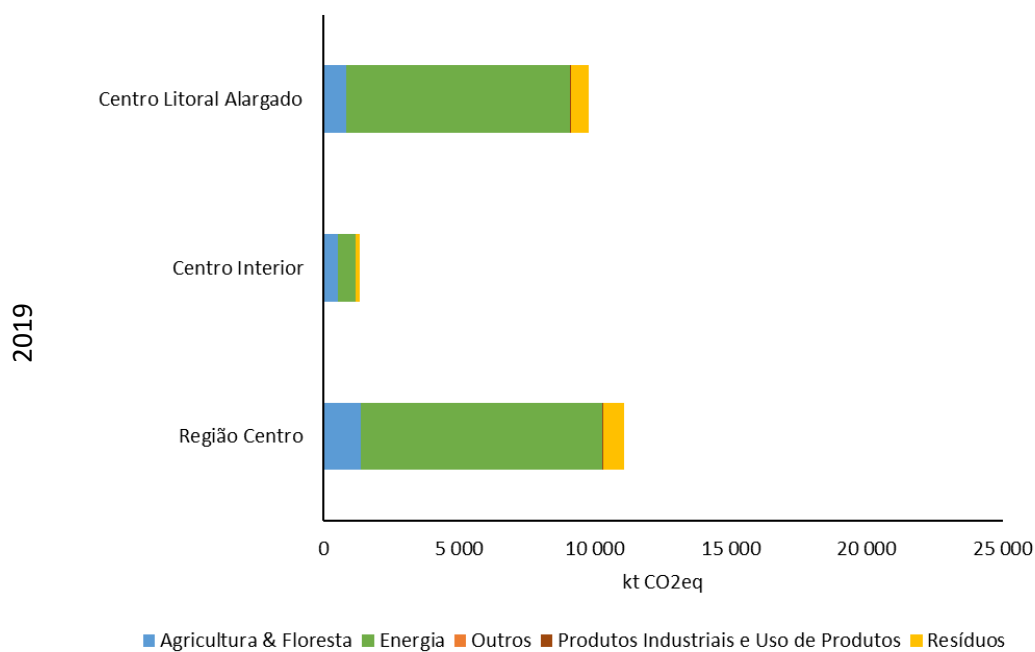
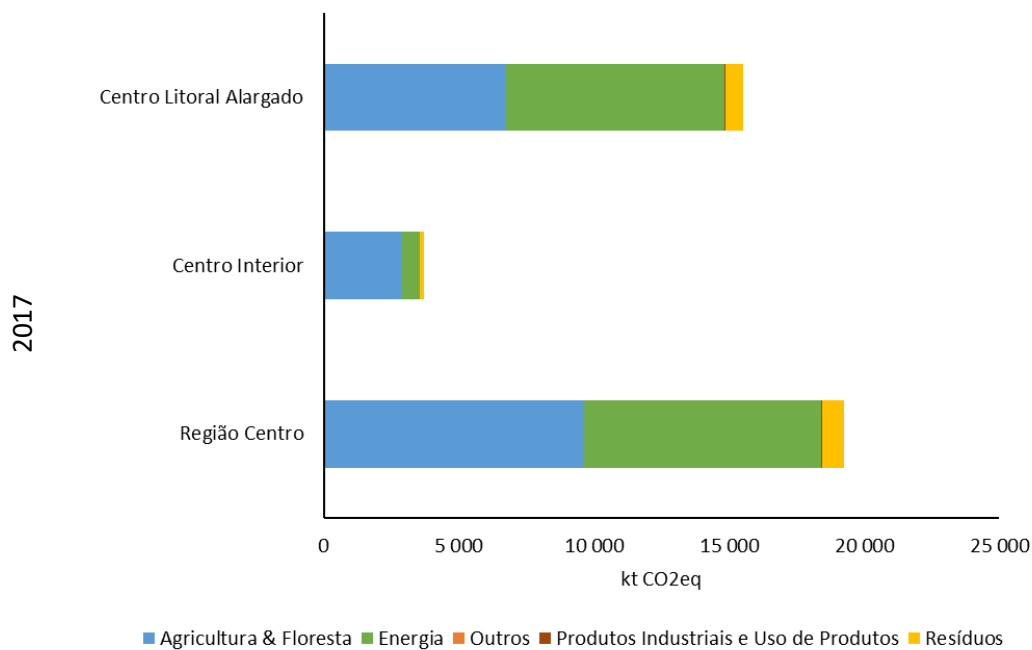
<sup>7</sup> [https://www.ccdrc.pt/wp-content/uploads/2024/05/Barometro\\_Centro\\_Portugal\\_maio2024.pdf](https://www.ccdrc.pt/wp-content/uploads/2024/05/Barometro_Centro_Portugal_maio2024.pdf).



No que respeita às Emissões setoriais de GEE da Região Centro (Figura 5.38), verifica-se uma similaridade do contributo relativo de cada setor de atividade ao longo dos anos, com exceção do ano 2017. Em 2015 e 2019, destaca-se o setor da 'Energia' (onde se insere o subsetor dos 'Transportes' e da 'Combustão na Indústria'), com um peso relativo de 78,3% e 80,2%, respetivamente, face às emissões totais da Região Centro. O segundo setor mais relevante na região é o setor da 'Agricultura e Florestas', com um peso de 13,5% e 12,4%, em 2015 e 2019, respetivamente; com um contributo na ordem dos 7% destaca-se o setor dos 'Resíduos'. No que diz respeito ao ano de 2017, as emissões setoriais refletem a ocorrência dos grandes incêndios rurais, representando o setor da 'Agricultura e Florestas' cerca de 50% das emissões totais da Região Centro, equiparada ao peso relativo do setor da "Energia" (45,5%). No que diz respeito aos diferentes contextos territoriais da região, verifica-se que o Centro Litoral Alargado apresenta uma distribuição setorial semelhante ao global da região, marcada pela predominância do setor da 'Energia' nas emissões de GEE. No entanto, no Centro Interior, verifica-se uma distribuição relativamente homogénea do peso relativo de cada setor de atividade, com o setor da 'Energia' a contribuir para cerca de 50% das emissões do Centro Interior, e o setor 'Agricultura e Florestas' a contribuir cerca de 40%.

É de notar que o dióxido de carbono é o GEE mais emitido, representando 77% do total de emissões de GEE na região, acima da média nacional (75%). Segue-se o metano (normalmente mais associado ao setor agrícola e dos resíduos), responsável por 12% das emissões de GEE na região (a quota nacional é de 14%).

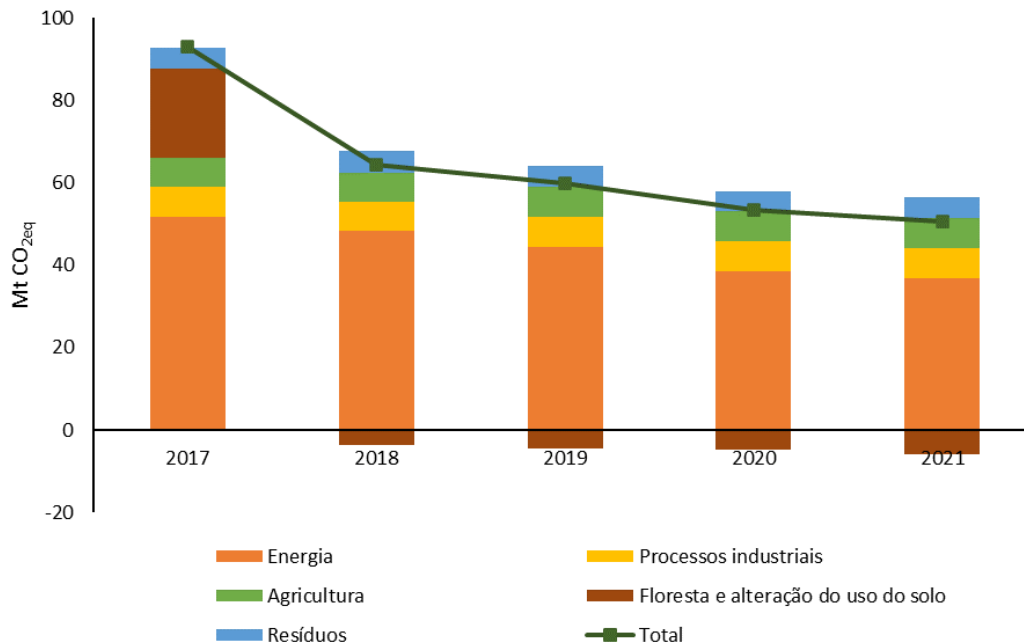




**Figura 5.38** - Emissões setoriais de Gases com Efeito de Estufa (GEE) na Região Centro, no período de 2015-2019.  
 Fonte: APA, 2021.

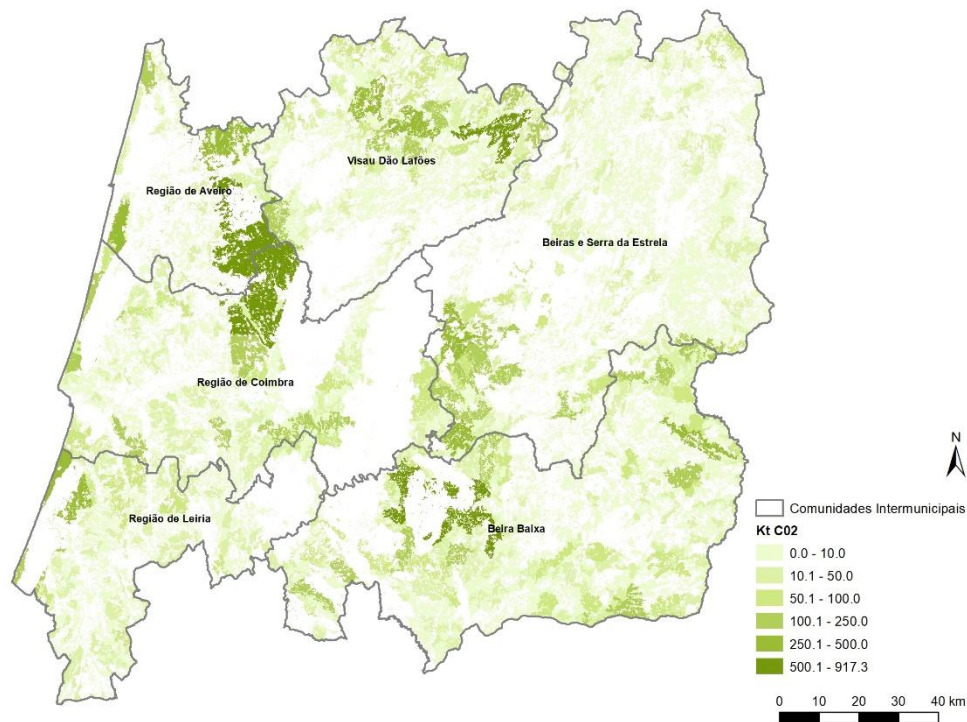
Para fornecer um enquadramento da Região no contexto nacional, foi ainda analisada a evolução das emissões nacionais de GEE, por setor, no período de 2017-2021 (Figura 5.39). Em 2021, as emissões de GEE, sem contabilização das emissões de uso do solo e florestas (LULUCF), são estimadas em cerca de 56,4 Mt CO<sub>2</sub>eq, representando um decréscimo de 4% e de 3% face a 1990 e 2021, respetivamente; o total estimado das emissões de GEE incluindo LULUCF é de 50,5 Mt CO<sub>2</sub>eq, menos 23% face a 1990 e menos 6% face a 2021. Estes dados revelam uma trajetória continuada de redução das emissões de GEE. Importa destacar que as emissões registadas em 2020 confirmam o cumprimento das metas nacionais e europeias de redução de emissões para 2020, representando as emissões totais uma redução de cerca de 33% face aos níveis de 2005.

No que respeita às emissões setoriais, verifica-se uma semelhança com o padrão regional, com o setor da ‘Energia’ a apresentar-se como o principal responsável pelas emissões de GEE, representando 66% das emissões nacionais em 2021, semelhante ao valor de 2020. O uso do solo, alteração do uso do solo e florestas, é um setor que se constitui como um sumidouro de carbono tendo, em 2021 uma capacidade de sequestro de cerca de -6 Mt CO<sub>2</sub>eq (um acréscimo de 28% face a 2020).



**Figura 5.39** - Evolução das emissões de Gases com Efeito de Estufa (GEE), por setor, em Portugal, no período de 2017-2021. Fonte: INE, 2023.

É ainda de salientar que a neutralidade carbónica se concretiza não só pela redução das emissões de GEE, mas também, pela gestão da capacidade de armazenamento e Sumidouro de carbono – aspeto fundamental atendendo a que este constitui um serviço de ecossistemas de regulação. Segundo a Carta de Ocupação do Solo COS2018, e retirando as áreas ardidas nos incêndios rurais de 2017, a floresta (incluindo superfícies agroflorestais) e matos é a ocupação dominante na Região Centro, representando cerca de 46% da superfície territorial do concelho (cerca de 1 075 567 ha). Esta ocupação florestal é constituída essencialmente por pinheiro bravo e eucalipto, representando, respetivamente, cerca de 42% e 30% da área florestal. Com pesos relativos inferiores a 10% destacam-se os Castanheiros (8%), Azinheira (4%) e Sobreiro (3%). As espécies invasoras representam 1% da ocupação florestal. Tendo por base a distribuição das áreas florestais e considerando os fatores de sequestro de carbono compilados por Silva (2010), foi determinada a capacidade de sequestro líquido de CO<sub>2</sub> (em kt) na Região Centro (Figura 5.40). Da análise da Figura 5.40 identifica-se um máximo de cerca de 917 kt CO<sub>2</sub>, correspondendo à Mata do Bussaco.



**Figura 5.40** – Potencial de sequestro de CO<sub>2</sub> da Região Centro, em kt. Fonte: COS,2018; ICNF, 2024; Silva, 2010.

Apesar da trajetória positiva (redução das emissões de GEE) a nível nacional, para alcançar as metas do Pacto Ecológico Europeu - emissões líquidas de GEE nulas em 2050 - é fundamental reduzir o uso de combustíveis fósseis, sendo que cada território terá que contribuir individualmente para este objetivo. De salientar, que Portugal está a cerca de 19 p.p. (pontos percentuais) da meta do PNEC 2030 e a cerca de 50 p.p da meta da Lei Europeia do Clima. É ainda de salientar, que a Lei de Bases do Clima reforça o papel das autarquias locais no cumprimento dos objetivos nacionais e europeias estabelecendo que estas “programam e executam políticas climáticas no âmbito das suas atribuições e competências, assegurando a sua coerência com os instrumentos de gestão territorial” (artigo 14º alínea 1, Lei nº 98/2021).

### **Eficiência energética**

A análise do critério eficiência energética, consiste na avaliação dos efeitos das opções territoriais preconizadas no PROTC no consumo energético da região e na promoção do uso eficiente dos recursos energéticos (numa perspetiva de mitigação às alterações climáticas e suficiência energética).

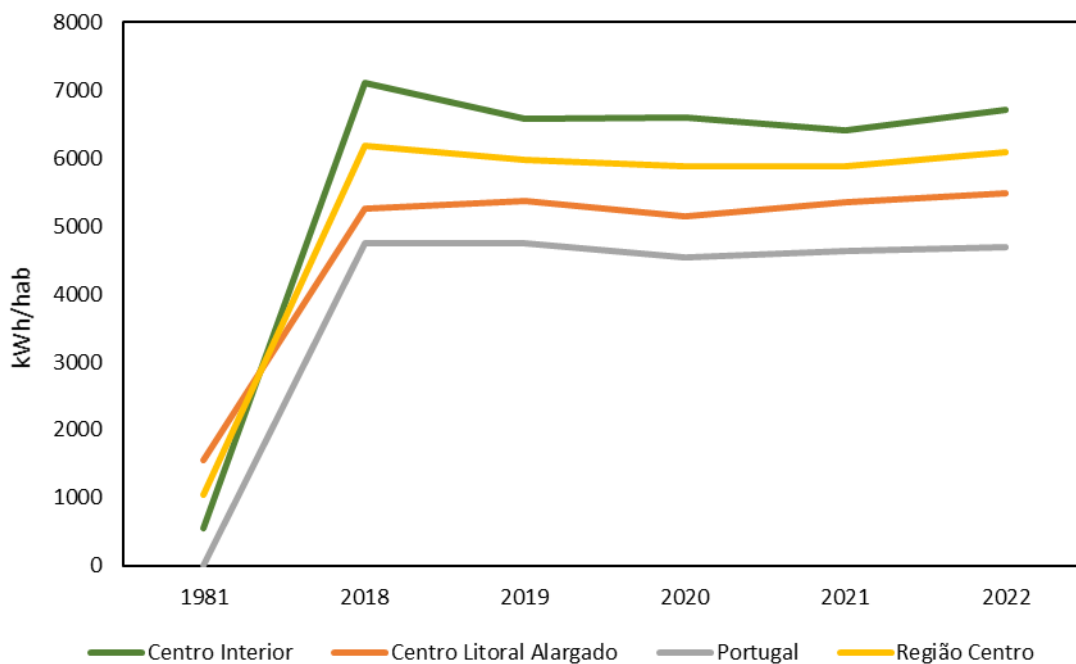
Para além da redução das emissões de GEE, o PNEC 2030, veio estabelecer metas para o consumo de energia e eficiência energética, nomeadamente reduzir em 35% do consumo de energia primária, contribuindo para o cumprimento da meta de 32,5% de eficiência energética da UE em 2030. É ainda de salientar que a Lei de Bases do Clima, ainda que não estabeleça metas nesta matéria, reforça a importância da eficiência energética em todos os setores da economia como um princípio chave da política nacional de transição energética.

No que diz respeito ao consumo de energia, verificou-se que em 2023, a nível nacional, o consumo de energia final aumentou 1,1% relativamente ao ano anterior, situando-se nos 16 710 ktep, tendo como principal contributo o aumento do consumo do setor dos transportes e dos serviços, com um incremento de cerca de 6% e 2,5%, respetivamente. Os setores dos transportes foram, em 2023, responsáveis por 37% do (total) consumo de energia final. O consumo na aviação civil aumentou 15,3% relativamente a 2022, ficando 8,7% acima do consumo verificado em 2019. O consumo energético na indústria e no transporte marítimo internacional apresentou uma redução de 5,4% e 16% face a 2022, respetivamente (DGEG, 2024<sup>8</sup>). Este valor

<sup>8</sup> <https://www.dgeg.gov.pt/media/vmbko51/dgeg-bes-2023.pdf>

consolida a trajetória de aumento do consumo de energia pós pandemia, com o consumo em 2022 a apresentar um aumento de 2,3% face a 2021, e o consumo de 2021 a apresentar um aumento de 4,8% face a 2020.

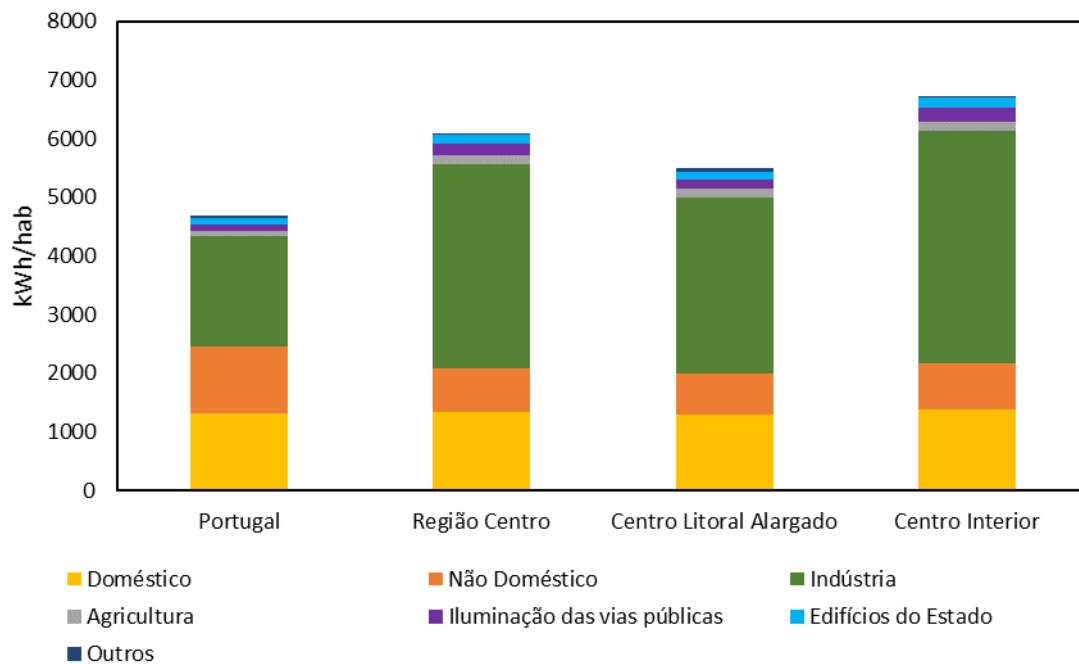
O consumo final de energia elétrica representou, em 2022, 25,6% do consumo de energia final. A Figura 5.41 apresenta a evolução do consumo de energia elétrica por habitante, a nível nacional e na Região Centro. Da análise da Figura 5.41, verifica-se que o consumo por habitante na Região Centro é superior à média nacional, situando-se, em 2022, em cerca de 6096 kWh/hab. No que diz respeito aos diferentes contextos territoriais da região, verifica-se que o Centro Litoral Alargado apresenta um consumo por habitante inferior à média da Região Centro (mas superior à média nacional; por sua vez, o Centro Interior apresenta um consumo por habitante superior à média da região. Os dados revelam uma certa estabilização do consumo por habitante desde 2018, tanto em termos regionais como nacionais.



**Figura 5.41** – Evolução do consumo final de energia elétrica por habitante (kWh/hab), na Região Centro e em Portugal, no período de 2018-2022. Fonte: PORDATA, 2024<sup>9</sup>.

No que diz respeito ao consumo de energia elétrica por habitante por tipo de consumo (Figura 5.42), verifica-se, em 2022 na Região Centro, uma predominância da indústria (57%), seguida do setor doméstico (28%) e do setor não-doméstico (12%). Os restantes setores (agricultura, iluminação pública e iluminação interior dos edifícios do estado), apresentam um peso relativo residual, inferiores a 5%. Nos últimos cinco anos (2018-2022), a distribuição dos consumos por tipologia tem-se mantido razoavelmente estáveis. Comparativamente com o panorama nacional, verifica-se que a região acompanha aqueles que são os principais setores de consumo, com pesos relativos semelhantes, ainda que a nível nacional, o setor doméstico (28%) e não-doméstico (22%) apresentem pesos relativos superiores à região, e a indústria um peso relativo inferior (40%). No que diz respeito aos diferentes contextos territoriais da região, não se verificam grandes disparidades; no entanto, destaca-se o peso relativo da indústria no Centro Interior (59%), superior à média da região, o que pode inferir uma ineficiência energética.

<sup>9</sup><https://www.pordata.pt/municipios/consumo+de+energia+eletrica+por+habitante+total+e+por+tipo+de+consumo-435>



**Figura 5.42** – Consumo final de energia elétrica por habitante (kWh/hab) por tipo de consumo, na Região Centro e em Portugal, em 2022. Fonte: PORDATA, 2024<sup>7</sup>.

O consumo de energia primária (CEP) apresentou, em 2023, uma redução de 3,9% face ao ano anterior, situando-se em 20 484 ktep, devido, sobretudo, à redução do consumo de gás natural. (DGEG, 2024). Em 2022, o consumo total de energia foi de 21 315 ktep, valor 2,4% superior ao registado em 2021. Estes valores revelam o compromisso com a nova meta revista e fixada para 21 Mtep no PNEC 2030 em vigor. Nos últimos 10 anos, o contributo das diversas formas de energia, no consumo de energia primária, sofreu alterações significativas: o carvão, que em 2014 representava 15,8% é, atualmente, negligenciável (a produção de eletricidade a partir do carvão terminou em novembro de 2021); o gás natural, que representava 16,6% do CEP, em 2014, contribuiu com 18,6%, tendo atualmente um peso semelhante ao da eletricidade (18,3%), que em 2014 era de 12,6%. O petróleo e seus derivados permanecem como a fonte energética mais utilizada, representando 41,7% do consumo de energia primária em 2023, apesar da tendência de diminuição do seu peso relativo (em 2022 apresentou um peso relativo de 42,0%).

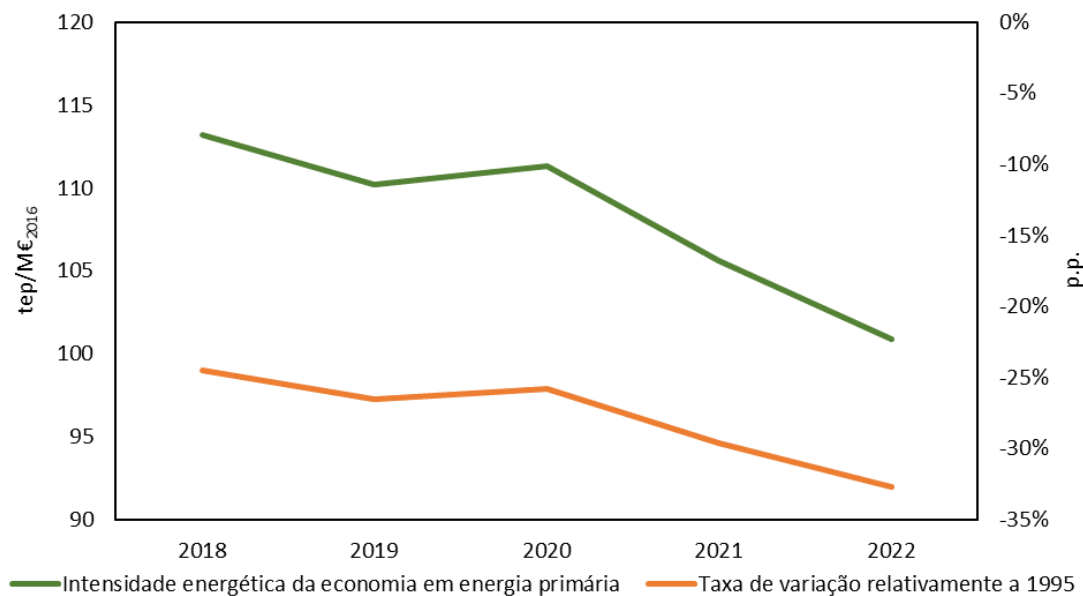
Segundo o Barómetro do Centro de Portugal<sup>10</sup>, na Região Centro, em 2021, o consumo de energia primária diminuiu para os 5,8 milhões de toneladas equivalentes de petróleo, registando-se uma redução de 0,14% face a 2020, que contrariou a tendência de crescimento verificada a nível nacional. Este decréscimo foi justificado, em grande medida, pela redução no consumo de gás natural, devido à menor utilização nas centrais térmicas e na cogeração. Ainda assim, o Centro permaneceu como a região portuguesa com o consumo de energia primária mais elevado, concentrando 28,0% do valor nacional.

O saldo importador de produtos energéticos foi, em 2023, de 6 806 milhões de euros, o que representa uma quebra significativa (-41,9%, face a 2022). Em teor energético, o saldo importador diminuiu 8,6% face a 2022, com um maior contributo do gás natural (25,8%) e do petróleo e derivados (2,2%). Já o saldo importador de eletricidade aumentou cerca de 11%, valor que não se traduziu num aumento da dependência energética, situando-se em 67,2% (redução de 4 p.p. face a 2022). A dependência energética em 2020 atingiu um valor de 65,8%, valor mais baixo de que há registo, registando-se uma redução de 8,4 pontos percentuais face a 2019. Esta redução é explicada pela quebra do consumo final de energia devido ao impacto da pandemia por COVID-19, à redução da importação de carvão para produção de eletricidade, e ao aumento da produção doméstica de energia a partir de fontes renováveis. Em 2022, o valor da dependência situou-se em 71,2% (em 2009 Portugal apresentava uma dependência energética de 81,2%), representando uma subida face a

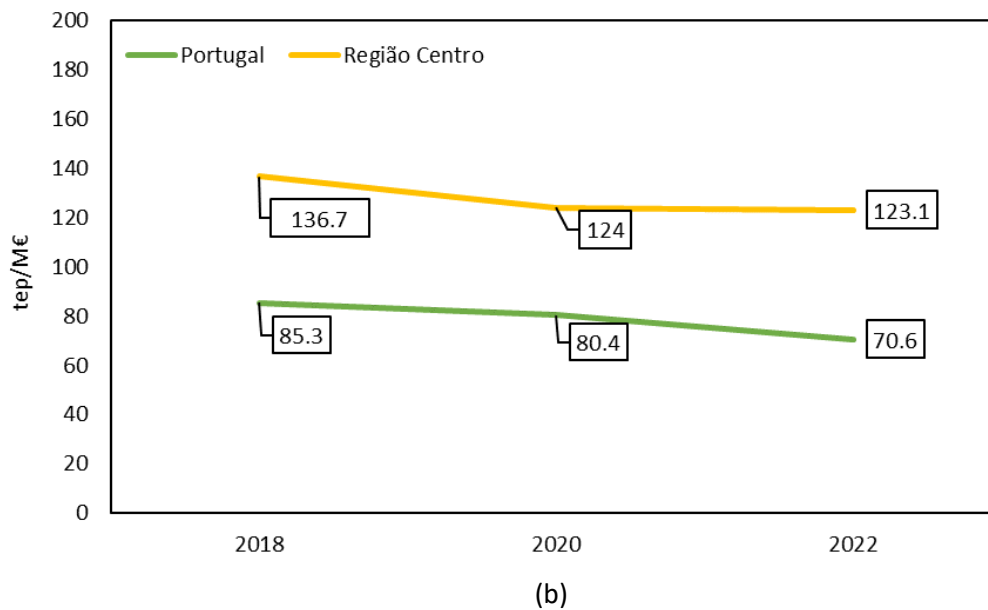
<sup>10</sup> [https://www.ccdrc.pt/wp-content/uploads/2024/05/Barometro\\_Centro\\_Portugal\\_maio2024.pdf](https://www.ccdrc.pt/wp-content/uploads/2024/05/Barometro_Centro_Portugal_maio2024.pdf)

2021 (que apresentou um valor de 67,1%). O valor de 2023 dá continuidade à tendência decrescente verificada desde 2017, em linha com um dos principais objetivos da política energética nacional - a redução dessa dependência para 65% em 2030 -, estabelecido no Plano Nacional Energia Clima. Na União Europeia, em 2023, Portugal foi o 12º país com a maior dependência energética estando 8,8 p.p. acima da média UE-27 (DGEG, 2024). Em 2023, a produção doméstica aumentou 7,2% em relação ao ano anterior, situando-se nos 7,271 Mtep.

Portugal está também energeticamente mais eficiente. Em 2022, a Intensidade energética da economia em energia primária e a intensidade energética da economia em energia final (Figura 5.43), indicadores que medem o consumo energético de uma economia e a sua eficiência energética global, situaram-se em 101 tep/M€<sub>2016</sub> (-4,7% face a 2021) e 70,6 tep/M€<sub>preço\_corrente</sub>, respetivamente (INE, 2024), mantendo a trajetória de redução dos últimos anos. Comparando os dados dos países da UE-27, Portugal foi o 14º país com a menor intensidade energética da economia, cerca de 5% acima da média da UE-27. Por sua vez, comparando os dados da Região Centro com a média nacional, verifica-se que a região apresenta uma intensidade energética da economia superior, sendo, em média, cerca de 63% superior aos valores registados para Portugal. Estes dados revelam a dependência entre o consumo de energia e o crescimento económico da Região Centro, significando que na região, em termos médios, é necessário consumir mais energia primária para produzir a mesma riqueza do que no país, a que acrescem os inerentes impactes negativos sobre o ambiente. No entanto, tem-se observado uma diminuição dessa intensidade energética na região.

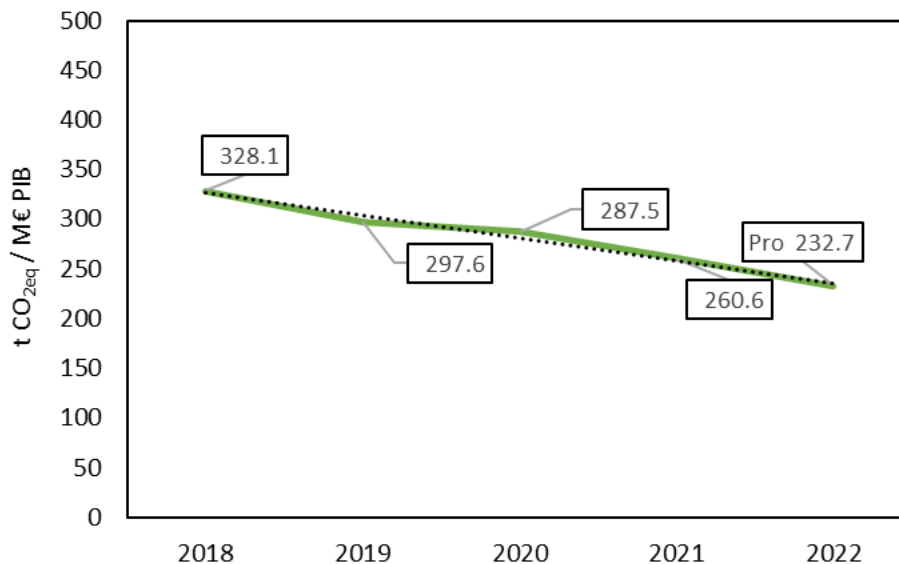


(a)



**Figura 5.43** – a) Evolução da intensidade energética da economia em energia primária em Portugal, no período de 2018-2022. b) Evolução da intensidade energética da economia em energia final em Portugal e na Região Centro, no período de 2018-2022. Fonte: INE, 2023.

Complementarmente, analisou-se a evolução da intensidade carbónica da economia (Figura 5.44), indicador que permite avaliar a relação entre as emissões de CO<sub>2</sub>eq e a riqueza criada. Portugal registou, em 2022, uma intensidade carbónica de 232,7 tCO<sub>2</sub>eq/M€ PIB, o que representa uma redução de 11% face a 2021 (que apresentou um valor de 260,6 tCO<sub>2</sub>eq/M€ PIB). Este valor reforça a tendência decrescente das emissões de GEE face à energia consumida, que se verifica desde 2005, conducente ao cumprimento do objetivo estabelecido no RNC2050 de descarbonização da economia, ou seja, a economia nacional começa a emitir menos carbono por cada unidade de riqueza produzida.

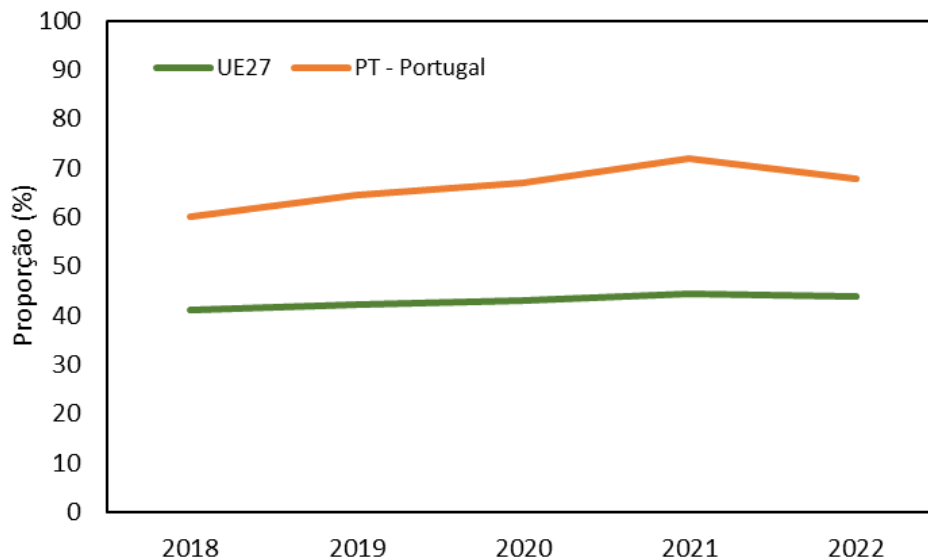


**Figura 5.44** – Evolução da intensidade carbónica da economia em Portugal, no período de 2018-2022. Fonte: INE, 2023.

Os municípios possuem um papel fundamental na consecução de um desenvolvimento territorial equilibrado, possuindo condições únicas para se posicionarem como os motores da descarbonização da economia (descarbonização do território), nomeadamente, através da adoção de uma variedade de ações e políticas que podem ser implementadas a nível local. Exemplo disso é o Pacto de Autarcas para o Clima e

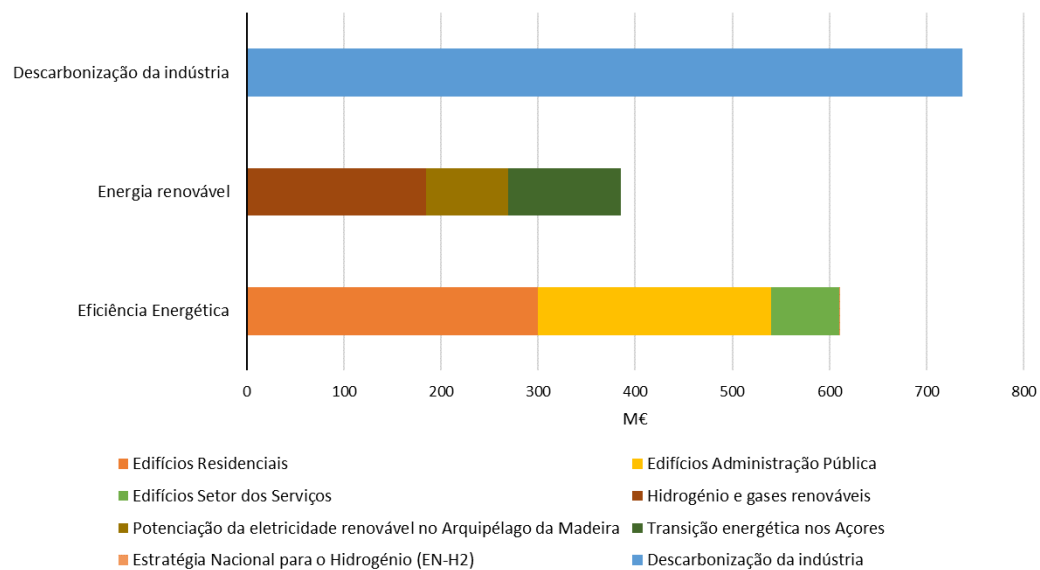


Energia, uma iniciativa lançada pela Comissão Europeia, e que reúne autoridades locais e regionais que se comprometem voluntariamente com a implementação dos objetivos da União Europeia para o clima e energia no seu território. Os municípios signatários partilham uma visão de tornar as cidades descarbonizadas e resilientes, onde os cidadãos têm simultaneamente, acesso a energia segura, sustentável, acessível e renovável. Entre outros compromissos, os municípios que subscrevem o Pacto comprometem-se a reduzir as emissões de carbono no seu território em pelo menos 40% até 2030, mediante um reforço da eficiência energética e de um maior recurso às fontes de energia renováveis. Portugal apresentou, em 2022, uma Taxa de população coberta pelos signatários do Pacto (Figura 5.45) de 67,7% (dados provisórios), valor superior em 23,9 p.p. à média da UE-27 (43,8%). Este valor revela o compromisso dos municípios portugueses com a política de descarbonização, que se traduz numa tendência crescente deste rácio nos últimos anos, contrariando a estagnação que se tem verificado a nível europeu. Em termos regionais, verifica-se que 20% dos municípios nacionais que aderiram ao Pacto inserem-se na Região Centro. Analisando o território, constata-se que cerca de 51% dos municípios da região aderiram ao Pacto. Verifica-se ainda um comportamento heterogéneo ente os diferentes contextos territoriais (o Centro Litoral Alargado apresenta uma taxa de adesão de 44,4% enquanto que o Centro Interior apresenta uma taxa de 65,2%).



**Figura 5.45** – Evolução da população coberta pelos signatários do Pacto de Autarcas para o Clima e Energia (em proporção %), em Portugal e na União Europeia, no período 2018-2022. Fonte: PORDATA, 2023.

O indicador constante do Critério Eficiência Energética, Taxa de investimento em soluções que promovam a utilização racional de energia, não se encontra ainda sistematizado para Portugal, não sendo por isso possível fazer o respetivo enquadramento face ao contexto atual. Em alternativa, foram analisados os investimentos previstos no âmbito do Plano de Recuperação e Resiliência na dimensão de Transição Climática. Nesta dimensão foram consideradas seis componentes com intervenção em áreas estratégicas, como sejam o mar, a mobilidade sustentável, a descarbonização da indústria, a bioeconomia sustentável, a eficiência energética em edifícios e as energias renováveis. A Figura 5.46 apresenta a dotação orçamental para as componentes consideradas relevantes no âmbito do presente FCD. A componente da Eficiência Energética, que tem como objetivo promover a descarbonização do parque imobiliário apresenta uma dotação orçamental de 610 M€, estando 49% e 39% desse valor atribuído à eficiência energética em edifícios residenciais e na administração pública central, respetivamente. À data de junho de 2024 cerca de 25% desse valor já tinha sido executado (pago a beneficiário final). Por sua vez, a descarbonização da indústria, que visa promover a descarbonização, a eficiência energética e dos recursos e a utilização de fontes de energia alternativas nos processos industriais, apresenta uma dotação orçamental de 737 M€ (com uma taxa de execução de 25%).



**Figura 5.46** – Dotação orçamental da dimensão Transição Climática do Plano de Recuperação e Resiliência, nas componentes com interesse no âmbito do presente FCD. Fonte: PRR, 2024 [URL: <https://recuperarportugal.gov.pt/monitorizacao/>].

### Fontes de energias renováveis

A análise do critério fontes de energia renováveis, consiste na avaliação dos efeitos das opções territoriais preconizadas no PROTC na redução do consumo de energia proveniente de combustíveis fósseis e na promoção da produção de energia a partir de fontes de energia renováveis (numa perspetiva de mitigação às alterações climática).

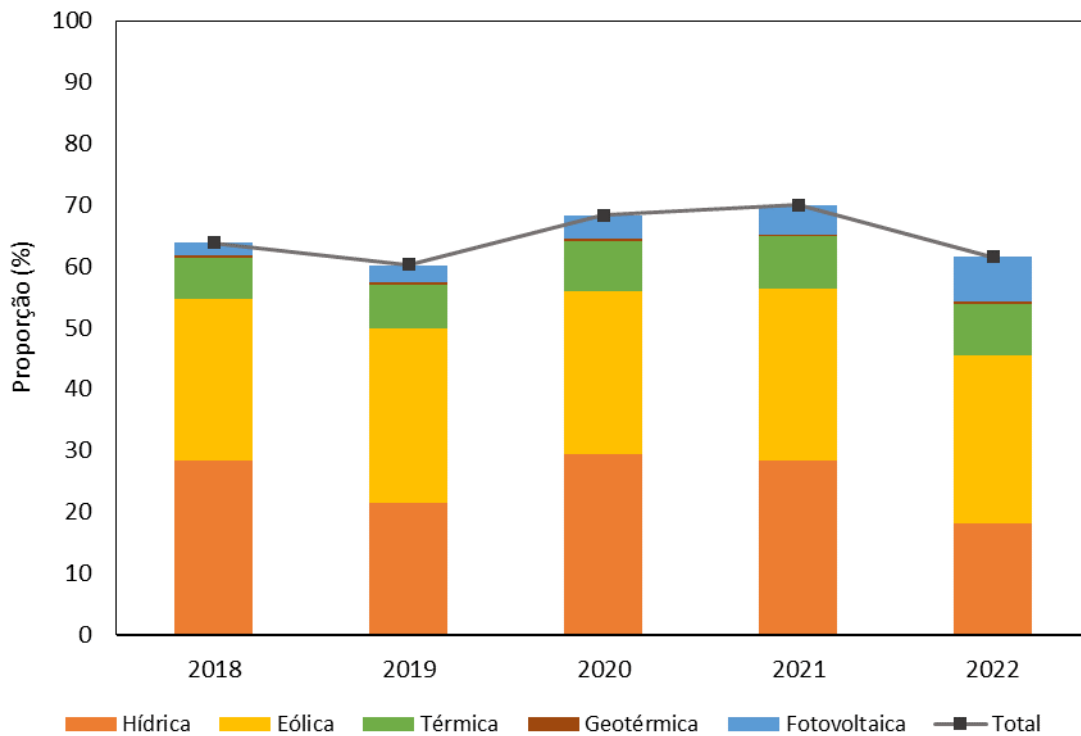
Em 2022, as Energias renováveis representaram 34,7% do consumo final bruto de energia (Quadro 5.19). Esta percentagem posicionou Portugal como o 6º país da UE-27 com o maior peso da energia proveniente de fontes de energias renováveis no consumo final bruto de energia (DGEG, 2024). Para o ano de 2020, o país estabeleceu a meta de 31%, em conformidade com a Diretiva 28/2009/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de abril de 2009, meta essa também constante no Plano Nacional de Ação para as Energias Renováveis (PNAER), tendo, nesse ano, excedido a meta estabelecida (com um valor de 34%). Para 2030, no PNEC estabelece a meta de 47%, estando a cerca de 12 p.p dessa meta.

**Quadro 5.19** - Rácio de fontes de energia renováveis no consumo final bruto de energia (%). Fonte: DGEG, 2024.

Rácio de fontes de energia renováveis no consumo final de energia (%)				
2018	2019	2020	2021	2022
30,2	30,6	34,0	34,0	34,7

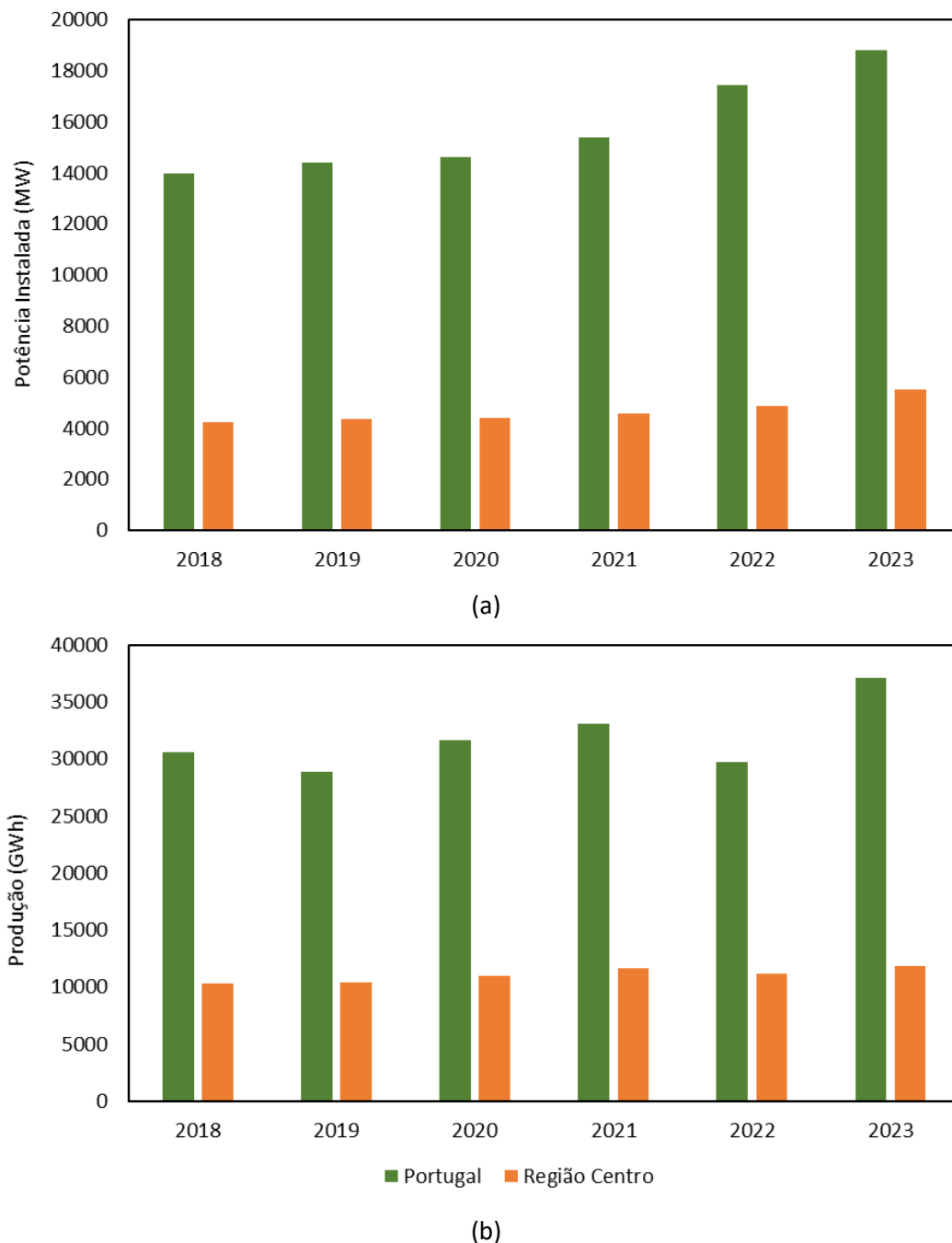
No mesmo ano, o peso das fontes de energia renováveis (FER) na produção de eletricidade subiu para 61,0% (+2,6%, face a 2021), mantendo Portugal como o quarto país da EU-27 com a maior quota de eletricidade proveniente de FER. Para o ano 2030, o PNEC 2030 estabelece a meta de 80% de incorporação de fontes de energias renováveis na produção de energia elétrica. É ainda de salientar que a Lei de Bases do Clima, ainda que não estabeleça metas para esta componente, destaca a incorporação de fontes de energia renováveis endógenas nos consumos finais de energia como um princípio chave da política nacional de transição energética. O contributo das FER para o consumo final de eletricidade situou-se, a nível nacional, nos últimos 5 anos, acima dos 60%, apresentando em 2022 um valor de 61,5% (valor provisório). A Figura 5.44 apresenta a evolução da contribuição das energias renováveis para o consumo final de eletricidade, por tipo de energia renovável. Da análise da Figura 5.47 verifica-se que a Energia Hídrica e a Energia Eólica representaram, entre 2018-2021, 50% da contribuição das FER, tendo esse peso reduzido em 2022, como resultado do crescimento da Energia Fotovoltaica.

Segundo o Barómetro do Centro de Portugal, em 2021, 67,4% da energia elétrica consumida na Região Centro foi produzida através de energias renováveis. Face a 2020 observou-se, na região, um aumento de 0,9 pontos percentuais neste indicador, resultado, por um lado, da recuperação do consumo de eletricidade (ainda que aquém da realidade pré-pandemia), e por outro, do aumento da importância do setor renovável na produção de eletricidade, maioritariamente suportado pela componente eólica. Este valor posiciona o Centro como a região com a segunda maior produção de eletricidade através de energias renováveis face ao seu consumo de energia (a seguir à Região Norte). De facto, a Região Centro é, tendencialmente, mais produtora de energias renováveis do que consumidora.



**Figura 5.47** – Evolução nacional da contribuição das energias renováveis para o consumo final de eletricidade, por tipo de energia renovável, no período 2018-2022. Fonte: INE, 2024.

A Potência instalada para produção de energia (elétrica) a partir de FER situou-se, em 2023, em 18 821 MW em Portugal e em 5 511 MW na Região Centro, representando um crescimento de 66% e 47%, respetivamente, nos últimos 10 anos (DGEG, 2024). A Região Centro contribui em 29% para o total da potência instalada no território nacional. No mesmo período, a potência instalada das centrais de produção de eletricidade a partir de fontes não renováveis diminuiu 28,1%. A potência instalada na tecnologia fotovoltaica foi a que mais cresceu, tanto em termos nacionais como na Região Centro, tendo chegado, em 2023, a 3,9 GW (Portugal) e 1,0 GW (Região Centro). No que diz respeito à produção de energia a partir de FER, Portugal registou, em 2023, um valor de 37 102 GWh (representa um aumento de 21% face ao valor de 2013), contribuindo a Região Centro para cerca de 32% desse valor (11 867 GWh). A Figura 5.48 apresenta a evolução da potência instalada para produção de energia a partir de FER e a respetiva produção, em Portugal e na Região Centro.



**Figura 5.48** – Evolução da potência instalada para produção de energia a partir de FER e a respetiva produção, em Portugal e na Região Centro, no período 2018-2023. Fonte: DGEG, 2024.

Para o total de energia renovável produzida na Região Centro, muito contribuem os parques eólicos aí localizados. De acordo com os dados disponibilizados pela DGEG, a potência instalada de Energia Eólica na região cresceu, em média, anualmente, 2,3% entre 2013 e 2023, representando em 2023, 49% da potência instalada desta FER em Portugal. A região apresenta um peso equivalente na produção eólica nacional. Para este valor contribuem os 107 parques eólicos que se localizam na região, com uma potência instalada (em 2023) de 2869 MW. O diagnóstico realizado no âmbito do PROTC revela ainda uma grande disponibilidade de locais para expansão deste tipo de aproveitamentos. Destaca-se ainda um potencial associado à energia eólica marítima (offshore), ainda que se verifique uma escassez de pontos de interligação à rede elétrica de serviço público no litoral da região.

Destaca-se ainda a importância da biomassa, quer através do uso de resíduos industriais (pasta de papel) e domésticos (aterros e ETAR), quer da biomassa florestal, em centrais dedicadas como as de Mortágua e Mangualde, verificando-se uma potência instalada de 532 MW em 2023 (representando cerca de 62% do total nacional). Em 2023, cerca de 70% (2 337 GWh) da produção de energia elétrica nacional a partir de biomassa situava-se na Região Centro.

Relativamente à produção hidroelétrica, a bacia do Mondego foi responsável, em 2023, por 5% do valor nacional, apresentando um peso relativo similar (com um valor de 419 MW) no que à potência instalada diz respeito. Os aproveitamentos hidroelétricos na região classificam-se em grandes/médias, com potências instaladas superiores a 10 MW, e pequenas centrais com potências instaladas inferiores. Há potência já instalada, acrescerão 636 MW decorrentes de três grandes hídricas que estão previstas – Girabolhos, Alvito e Pinhosão. Segundo o diagnóstico realizado no âmbito do PROTC, a produção hidroelétrica depende, naturalmente, das variações decorrentes da pluviosidade, mas também pela importância dos consumos para bombagem, nomeadamente na Aguieira, que embora tendo uma importância significativa para a estabilidade do sistema, contribuem de forma importante para reduzir a produtividade líquida dessas centrais, chegando a representar o dobro desse valor.

A produção fotovoltaica na Região Centro representou, em 2023, 18% da produção nacional de eletricidade fotovoltaica, com 974 GWh. Segundo o diagnóstico realizado no âmbito do PROTC, dos recentes leilões efetuados pelo governo para futuras concessões de produção fotovoltaica em sistemas flutuantes em albufeira, três situam-se na Região Centro (Castelo de Bode, Cabril e Vilar-Tabuaço), com uma potência total prevista de 100 MW. Atualmente, a região possui uma potência instalada de 1036 MW. O diagnóstico destaca ainda o potencial de crescimento desta FER na Região Centro, determinado pelo mapeamento da quantidade total da radiação solar.

O indicador constante do Critério Fontes de energias renováveis, Taxa de investimento na produção de energia a partir de fontes renováveis, não se encontra ainda sistematizado para Portugal, não sendo por isso possível fazer o respetivo enquadramento face ao contexto atual. Em alternativa, foram analisados os investimentos previstos no âmbito do Plano de Recuperação e Resiliência na dimensão de Transição Climática, para as componentes relevantes no âmbito do presente critério (Figura 5.46). Da análise da Figura 5.46 verifica-se que a componente da Energia Renovável, que tem como objetivo promover a transição energética por via do apoio às energias renováveis, com grande enfoque na produção de hidrogénio e outros gases de origem renovável, apresenta uma dotação orçamental de cerca de 385 M€, tendo uma forte ênfase nas regiões autónomas (cerca de 70% desse valor). À data de junho de 2024 cerca de 18% desse valor já tinha sido executado (pago a beneficiário final).

### 5.3.2 Análise SWOT

No Quadro 5.20 apresenta-se a análise SWOT no que respeita ao FCD ‘Neutralidade carbónica’ decorrente da análise tendencial.

**Quadro 5.20** - Análise SWOT para o FCD Neutralidade carbónica.

Pontos Fortes	Pontos Fracos
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Manutenção (desde 2017) da atual mancha florestal, que apresenta um papel importante na capacidade de sequestro e de armazenamento de carbono da região, mitigando de forma significativa as emissões de dióxido de carbono resultantes dos vários setores de atividade existentes.</li> <li>▪ Tendência de redução do consumo de energia primária e da intensidade energética da economia da economia em energia final.</li> <li>▪ Evolução positiva da intensidade carbónica da economia (tendência de redução), revelando a</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Emissões de GEE por habitante superior à média nacional e aos valores das restantes regiões do país.</li> <li>▪ Ausência de uma tendência clara de redução das emissões de GEE.</li> <li>▪ Valores assimétricos de emissões de GEE, que revelam as disparidades económicas da região, e que podem dificultar a implementação de soluções de descarbonização uniformemente por todo o território.</li> </ul>

trajetória de “descarbonização” da economia portuguesa, ou seja, a economia nacional emite menos carbono por cada unidade de riqueza produzida (ausência de dados para a região).

- Forte compromisso com a política de descarbonização, com uma aposta em projetos e ações de redução do consumo energético e melhoria dos sistemas de eficiência energética (decorrentes da adesão do Pacto dos Autarcas).
- Grande potencial endógeno para a produção de FER (destacando-se o eólico e biomassa), com consequências positivas ao nível da redução do consumo de combustíveis fósseis, da dependência energética do exterior, e da emissão de GEE.
- Contribuição das energias renováveis no consumo final de energia elétrica superior à média nacional.
- Perda de capacidade do potencial de sumidouro de carbono, em resultado dos incêndios rurais ocorridos nos últimos 10 anos.
- Região portuguesa com maior consumo de energia primária.
- Consumo final de energia elétrica por habitante superior à média nacional.
- Intensidade energética (crescimento do consumo de energia superior ao crescimento do PIB) superior à média nacional, revelando uma dificuldade em dissociar o consumo de energia elétrica da produtividade.

Oportunidades	Ameaças
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Quadro europeu favorável, nomeadamente através de incentivos à digitalização e descarbonização da economia.</li> <li>▪ Acesso a fundos de investimento, subsídios e financiamentos destinados a projetos que contribuam para a descarbonização da economia (via o aumento da eficiência energética) e para a promoção de (novas) fontes de energia renovável, em linha com a política nacional de descarbonização e transição climática.</li> <li>▪ Potencial de crescimento da produção de energia renovável (potência instalada), destacando-se a eólica, a hidroelétrica e a fotovoltaica, aumentando a segurança energética e reduzindo custos da importação.</li> <li>▪ Potencial de crescimento da atual capacidade de sequestro líquido de carbono do território, a que acrescem os co-benefícios associados ao estabelecimento de uma floresta madura.</li> <li>▪ Aposta na descentralização da produção de energia com implementação de energias renováveis locais, aumentando a segurança energética e reduzindo custos associados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Intermitência na produção de energia proveniente de fontes renováveis devido à variabilidade do recurso natural.</li> <li>▪ Carência de pontos de interligação à rede elétrica de serviço público que assegurem o aproveitamento do potencial renovável da região.</li> <li>▪ Perda de capacidade de sumidouro de carbono, resultado das ações de desflorestação e/ou desmatamento inerentes à operacionalização da produção de energia a partir de fontes renováveis, ou em resultado do crescimento de setores económicos que explorem produtos derivados da floresta.</li> </ul>

### 5.3.3 Efeitos decorrentes da implementação do PROTC

A avaliação do PROTC tem em consideração os objetivos de sustentabilidade estabelecidos pelo QRE. No Quadro 5.20 apresenta-se uma síntese dos principais objetivos ambientais e de sustentabilidade constantes nos vários documentos que consubstanciam o QRE e que norteiam a avaliação pretendida para o presente FCD, estabelecendo-se a relação com as opções estratégicas de base territorial (OEBT) do PROTC diretamente relacionadas com o presente FCD.

**Quadro 5.20** - Relação entre o QRE e as OEBT do PROTC em matéria de 'Neutralidade carbónica'.

Planos e Programas	QRE Objetivos ambientais e de sustentabilidade	OEBT PROTC
A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável (ODS)	Energias renováveis e acessíveis. Garantir o acesso a fontes de energia fiáveis, sustentáveis e modernas para todos;	OEBT16; OEBT18
Agenda Territorial Europeia 2030	Conexões Sustentáveis - Ligar todos os lugares com redes de infraestruturas de transporte e de comunicações (física e móvel) ambientalmente sustentáveis;	OEBT19
Pacto Ecológico Europeu	Aumentar a ambição da UE em matéria de clima para 2030 e 2050; Fornecer energia limpa, segura e a preços acessíveis; Acelerar a transição para a mobilidade sustentável e inteligente; Preservar e recuperar ecossistemas e biodiversidade;	OEBT12; OEBT15; OEBT16; OEBT18; OEBT19
Estratégia dos Solos da EU para 2030	Restaurar zonas significativas de ecossistemas degradados e ricos em carbono, incluindo solos; Alcançar a meta da UE de remoções líquidas anuais de gases com efeito de estufa 310 milhões de toneladas equivalentes de CO <sub>2</sub> , no setor do uso do solo, alteração do uso do solo e florestas; Alcançar uma Europa com impacto neutro no clima e, como primeiro passo, garantir a neutralidade climática das atividades baseadas nos solos, na UE, até 2035;	OEBT12; OEBT15; OEBT18
Estratégia de Biodiversidade da EU para 2030	Aumentar a quantidade de florestas e melhorar a saúde e resiliência destas; Soluções mutuamente vantajosas para a produção de energia;	OEBT12; OEBT15; OEBT18
Estratégia Portugal 2030	Agenda 3 - Transição climática e sustentabilidade dos recursos; OP2 - Uma Europa mais verde;	OEBT12; OEBT15; OEBT16; OEBT18; OEBT19
Acordo de Parceria Portugal 2030	Acompanhamento da emergência climática e incorporando as metas da descarbonização, através do apoio à inovação e à economia circular, beneficiando os métodos de produção sustentável	OEBT16; OEBT18; OEBT19
PRR	Hidrogénio e Renováveis - Promover a transição energética por via do apoio às energias renováveis, com grande enfoque na produção de hidrogénio e de outros gases de origem renovável. Fomentar o crescimento económico e o emprego por via do desenvolvimento de novas indústrias e serviços associados, bem como a investigação e o desenvolvimento, acelerando o progresso tecnológico e o surgimento de novas soluções tecnológicas; Mobilidade sustentável - Assegurar o desenvolvimento de projetos robustos, com forte contributo para a melhoria dos sistemas de transporte coletivo, que promovam o reforço e a utilização crescente do transporte público com a consequente redução da dependência do transporte individual rodoviário, que promovam a descarbonização do setor dos transportes, e que tenham um importante contributo para a recuperação dos efeitos económicos e sociais resultantes da crise pandémica, em particular ao nível do emprego;	OEBT18; OEBT19
PNPOT	Incentivar a produção e consumo de energia a partir de fontes renováveis, destacando -se a energia solar, aumentando a eletrificação do País e encerrando a produção de energia a partir do carvão; Desenvolver uma economia de baixo carbono assente em sistemas de transporte de baixo carbono e na eficiência energética;	OEBT16; OEBT18; OEBT19
Programa Nacional de Investimentos 2030	Sustentabilidade e Ação Climática, promovendo a descarbonização da economia e a transição energética, adaptando os territórios às alterações climáticas e garantindo uma maior resiliência das infraestruturas; Neutralidade carbónica, colocando o país numa trajetória de neutralidade carbónica, através da descarbonização e do sequestro de carbono;	OEBT12; OEBT15; OEBT16; OEBT18; OEBT19
RNC 2050	Promover a transição para uma economia competitiva, circular, resiliente e neutra em carbono, gerando mais riqueza, emprego e bem-estar; Identificar vetores de descarbonização e linhas de atuação subjacentes a trajetórias para a neutralidade carbónica em 2050;	OEBT12; OEBT15; OEBT16; OEBT18; OEBT19
Plano Nacional Energia-Clima (PNEC 2030)	Dar prioridade á eficiência energética; Reforçar as apostas nas energias renováveis e reduzir a dependência energética do País; Promover a mobilidade sustentável;	OEBT15; OEBT16; OEBT18; OEBT19

Planos e Programas	QRE	OEBT PROTC
	Objetivos ambientais e de sustentabilidade	
	Promover a agricultura e floresta sustentáveis e potenciar o sequestro de carbono;	
Estratégia Nacional para as Florestas 2030	B7. Aumentar o contributo das Florestas para a mitigação das Alterações Climáticas; B9. Desenvolver a importância da floresta enquanto componentes da Infraestrutura Verde	OEBT15
Estratégia Nacional para o Mar 2030	Combater as alterações climáticas e a poluição e proteger e restaurar os ecossistemas; Descarbonizar a economia e promover as energias renováveis e autonomia energética;	OEBT16; OEBT18
Plano Ferroviário Nacional	Planear uma rede ferroviária para um horizonte de médio e longo prazo que permita ao caminho-de-ferro afirmar-se como um modo de transporte de elevada capacidade e sustentabilidade ambiental;	OEBT18; OEBT19
Estratégia de Mobilidade Sustentável e Inteligente	Tornar a mobilidade interurbana e urbana saudável e sustentável — por exemplo, duplicando o tráfego de comboios de alta velocidade e desenvolvendo infraestruturas cicláveis nos próximos dez anos;	OEBT19
Plano Estratégico Política Agrícola Comum 2023-2027	Lutar contra as alterações climáticas; Contribuir para a adaptação às alterações climáticas e para a atenuação dos seus efeitos, bem como para a energia sustentável.	OEBT15; OEBT18
PO Centro	PE4. Adaptar proactivamente a região à emergência climática e à descarbonização; RSO2.1. Promover a eficiência energética e reduzir as emissões de gases com efeitos de estufa;	OEBT18
Estratégia Regional de Especialização Inteligente (RIS3) do Centro	Valorizar recursos endógenos naturais; Modernização industrial por via da Economia Circular e da Descarbonização;	OEBT12; OEBT15; OEBT18
Programas Regionais de Ordenamento Florestal – Centro Litoral e Centro Interior	Aumentar o contributo das florestas para a mitigação das alterações climáticas;	OEBT15

De seguida procede-se à identificação e análise das oportunidades e riscos das OEBT do PROTC relacionadas com os critérios de avaliação do FCD ‘Neutralidade Carbónica’. Os critérios em causa são:

- Redução das emissões de GEE – através do qual se pretende avaliar a repercussão das opções territoriais preconizadas no PROT Centro na emissão e sequestro de GEE
- Eficiência energética – através do qual se pretende avaliar a repercussão das opções territoriais preconizadas no PROT Centro no consumo energético do território (região Centro), a promoção do uso eficiente dos recursos energéticos.
- Fontes de energias renováveis - através do qual se pretende avaliar a repercussão das opções territoriais preconizadas no PROT Centro na redução do consumo de energia proveniente de combustíveis fósseis e na promoção da produção de energia a partir de fontes de energia renováveis.

A avaliação é sistematizada por intermédio de matriz de oportunidades e riscos (Quadro 5.21), utilizando-se a seguinte simbologia: Sinal (+) – representa uma oportunidade/compatibilidade para o critério em causa; Sinal (-) – representa um risco/incompatibilidade para o critério em causa; Sinal (-/+ ) – representa um risco e uma oportunidade igualmente plausíveis para o critério em causa; Sinal (0) - não apresenta relevância significativa para o critério em causa.



**Quadro 5.21 – Matriz de oportunidades e riscos do PROTC para o FCD ‘Neutralidade Carbónica’.**

Opções estratégicas de base territorial	Critérios de Avaliação		
	Redução das emissões GEE	Eficiência energética	Fontes de energias renováveis
1. Reforço da interação do SC&T com o tecido económico e social	+	+	0
2. Apoio à qualificação e a consolidação da capacidade exportadora da base económica da Região	+/-	+/-	0
3. Identificação e promoção das atividades económicas do futuro	+/-	+/-	0
4. Aumento da competitividade do setor do turismo	+/-	+/-	0
5. Identificação da base económica dos territórios de mais baixa densidade	0	0	0
6. Promover a autonomia e cidadania das pessoas idosas ou em situação de dependência	0	0	0
7. Aumentar a equidade nas condições de acesso aos cuidados de saúde.	0	0	0
8. Melhorar os níveis de acesso à habitação	0	0	0
9. Reforço da oferta educativa de qualidade e formação ao longo da vida	0	0	0
10. Melhoria da oferta cultural e qualidade de vida	0	0	0
11. Gerir o solo e os recursos do subsolo.	+	0	0
12. Fomentar a conservação da Natureza e da Biodiversidade.	0	0	0
13. Gerir os Recursos Hídricos.	0	0	0
14. Fortalecer o Setor Agroflorestal.	+	0	0
15. Ordenar as Zonas Costeiras.	+	0	+
16. Diminuir a suscetibilidade aos Riscos.	+	0	0
17. Reforçar a capacidade de transporte de mercadorias.	-	0	0

Opções estratégicas de base territorial	Critérios de Avaliação		
	Redução das emissões GEE	Eficiência energética	Fontes de energias renováveis
18. Melhorar o acesso às grandes infraestruturas de transporte e a inclusão nos corredores de âmbito nacional e internacional.	+/-	0	0
19. Aumentar a acessibilidade e a conectividade intrarregional.	-	0	0
20. Fomentar sistemas de transportes sustentáveis nos subsistemas territoriais.	+	0	0
21. Promover a eletrificação, a digitalização e a integração modal.	+	+	0
22. Reduzir as emissões de gases com efeito de estufa.	+	+	+
23. Aumentar a contribuição de energia renovável no consumo de energia final.	+	+	+
24. Diminuir o consumo global de energia final e das emissões de gases com efeito de estufa.	+	+	+
25. Aumentar a eficiência energética no abastecimento público de água.	+	+	0
26. Promover o aumento da literacia energética.	+	+	+
27. Reforçar a centralidade urbana regional e aumentar a integração da Região nas redes inter-regionais e globais.	0	0	0
28. Aumentar a cooperação interurbana e rural-urbana como fator de coesão interna.	0	0	0
29. Promover a sustentabilidade e qualidade intraurbana.	+	+	+

As OEBT e Modelo Territorial proposto pelo PROTC configuram várias oportunidades que são relevantes, total ou parcialmente, para o FCD 'Neutralidade Carbónica'. Neste contexto, considera-se que as OEBT22, OEBT23, OEBT24 e OEBT26, do sistema Mobilidade e Energia, reforçada pela norma orientadora ng.SME2, e a OEBT29 (e respetivas normas orientadoras ng.SU.1, ng.SU.12 e ng.SU.13) constituem uma oportunidade relevante para o FCD 'Neutralidade Carbónica' (em todos os seus critérios). Dessas oportunidades destacam-se:

- O potencial ainda não explorado da Região Centro, nomeadamente, ao nível da energia eólica (*onshore* e *offshore*) e de energia solar fotovoltaica (OEBT23, reforçado pela OEBT15), bem como a criação de um cluster baseado no hidrogénio verde (constituído por 67 projetos já anunciados para

a região), associados à construção de um gasoduto para transporte do mesmo, criará as condições para aumentar a contribuição de energia renovável no consumo final de energia. Contudo, não se contemplam orientações estratégicas que dinamizem a produção local de pequena escala, que impulsionará a transição do sistema elétrico atual assente numa produção centralizada para um modelo descentralizado suportado por uma rede de microgeração, que se enquadre nas necessidades de consumo local, e na disponibilidade de recursos;

- A promoção da sustentabilidade energética dos setores indústria, transportes e edifícios (este último suportado pela certificação energética), a melhoria funcional das infraestruturas de abastecimento de água e saneamento de águas residuais, a adoção de redes inteligentes ("smart grids") suportadas pela digitalização e automação de sistemas, concorrem não apenas para um aumento da eficiência energética da região, mas também para a transição energética sustentável rumo à suficiência energética (racionalização do consumo de energia). Contudo, não se contemplam orientações que fomentem a implementação de centrais elétricas virtuais na administração pública, que concorrem para uma melhor monitorização e controlo das fontes e consumos energéticos;
- A aposta na literacia energética (OEBT26), para além de contribuir para a monitorização e gestão de consumos, incentivará uma cultura de uso consciente da energia, seja por via da adoção de melhores práticas de consumo, seja pelo investimento em tecnologias mais eficientes, que se traduzirá num aumento da eficiência energética e redução de consumos;
- A promoção da produção e o uso de energia com origem em fontes renováveis e da eficiência energética, para além de contribuir para o cumprimento das metas previstas no PNEC 2030, nomeadamente em matéria de incorporação de energias renováveis no consumo final bruto, concorrerá para uma redução das emissões de GEE da região;
- A promoção de modelos urbanos mais sustentáveis (OEBT29), onde se inclui a aposta na qualificação urbana e a naturalização dos centros urbanos, contribuem para uma redução do consumo de energia, para o desenvolvimento de novas abordagens de planeamento e racionalização do uso do solo, favorecem o aumento da mobilidade suave e o uso das energias renováveis, com uma consequente redução das emissões de GEE. Acresce ainda que as menores distâncias a percorrer decorrentes da dinamização de um modelo policêntrico que favoreça a concentração de atividades económicas e a melhoria do acesso a equipamentos e a contenção da dispersão urbana, complementado pelas estratégias direcionadas para o povoamento rural, induzem também a uma diminuição nas emissões de GEE. Contudo, não se contemplam orientações estratégicas incidentes que incentivem o autoconsumo renovável.

Já as OEBT1, OEBT2, OEBT3 e OEBT4 do sistema económico, e a OEBT21 e OEBT25 do sistema Mobilidade e Energia constituem uma oportunidade para a redução das emissões de GEE e para a promoção da eficiência energética. A densificação e qualificação do SC&T com o tecido económico e social (OEBT1), o investimento na inovação e competitividade do tecido empresarial (produtos, processos, organização e mercado) (OEBT2), bem como a promoção da circularidade e da eficiência energética das atividades económicas de futuro (OEBT3) e do setor do turismo (OEBT4), reforçada pelas normas orientadores (ng.SE.1, ng.SE.2, ng.SE.3, ng.SE.4, ng.SM1, ng.SM2), apresentam o potencial para impulsionar a descarbonização da economia, nomeadamente através:

- do desenvolvimento de uma economia assente no conhecimento e na inovação, fruto da interação entre o SC&T e o setor económico, pode impulsionar a identificação, criação e disseminação de soluções tecnológicas inovadoras de baixo carbono, a alteração de processos produtivos voltadas para a racionalização dos recursos, e a criação de modelos de negócio hipocarbónicos. No entanto, deveriam constar orientações para a incorporação de tecnologias mais eficientes nos processos industriais e nos serviços, como condição ao licenciamento de novas unidades industriais, o que constitui uma lacuna na promoção de sistemas mais eficientes do ponto de vista energético;
- da identificação e promoção das atividades económicas do futuro, suportadas pela digitalização de processos, gestão inteligente de matérias-primas e melhoria e otimização das cadeias logísticas,

fomentará a circularidade dos recursos, com a conseqüente redução dos consumos, aumento da eficiência energética, e redução das emissões de GEE;

- da aposta na transição para a eletrificação, como estratégia para a redução dos consumos energéticos do setor dos transportes, aumento da eficiência energética, e da inerente redução das emissões de GEE;
- da melhoria das infraestruturas de abastecimento de água e de saneamento de águas residuais, como forma de aumentar a eficiência energética e, conseqüentemente, reduzir as emissões de GEE associadas;
- a criação de infraestruturas que permitam o transporte sustentável, como bicicletas, para além de se posicionar como um fator de atração e de competitividade entre destinos turísticos, poderá reduzir as emissões de GEE associadas ao setor. Por outro lado, a adoção de tecnologias inteligentes (*smart tourism*), como a automação de sistemas de energia, para além de promoverem um aumento da eficiência energética, impulsionará o crescimento de turismo sustentável.

Adicionalmente, considera-se que as OEBT11, OEBT14 e OEBT16 do sistema natural, e a OBT18 e OEBT20 do sistema Mobilidade e Energia, constituem uma oportunidade para a redução das emissões de GEE. A valorização e salvaguarda do recurso solo e as ações de retenção e reposição de solos em áreas áridas (OEBT11), a adaptação das culturas agrícolas à neutralidade carbónica (OEBT14), a prevenção do risco de incêndio rural (OEBT16), bem como a aposta na ferrovia (OEBT18), reforçada pelas normas orientadoras (ng.SN.1, ng.SN.4, ng.SME.1, ng.SU.13) e pelas orientações de coordenação e de integração nos instrumentos de gestão territorial (ne.IGT.23.), apresentam o potencial para impulsionar a neutralidade carbónica, nomeadamente através:

- Os solos são o maior reservatório terrestre de carbono do planeta, armazenando mais carbono do que a atmosfera e toda a biomassa combinadas. Neste sentido, a salvaguarda do solo, a sua gestão racional e a promoção de práticas que aumentam a sua capacidade de armazenamento de carbono, nomeadamente em solos agrícolas, apresenta-se como uma ação de resposta essencial na redução das emissões de GEE do território e para alcançar a neutralidade das atividades assente nos solos;
- A aposta na produção florestal, com reflexos na manutenção da integridade das áreas florestais e a sua possível expansão, a proteção da floresta contra incêndios rurais (através dos projetos referidos no PRA Centro), a adoção de uma estratégia que define ações para melhorar o conceito de gestão florestal e a agricultura sustentável (por exemplo, criar mosaicos florestais), e a florestação e restauro ativo, apresenta-se como um impulsionador para a mitigação das alterações climáticas via o aumento da remoção de carbono através de sumidouros naturais. Contudo, não se contemplam orientações estratégicas incidentes sobre a redução das emissões de GEE nas atividades de exploração pecuária, que são grandes emissoras de GEE, e cuja atividade (em particular pecuária intensiva) apresenta uma grande expressão na região;
- As opções de mobilidade preconizadas no PROTC, nomeadamente o investimento na conectividade do território através da ferrovia, a consolidação de sistemas de transportes sustentáveis nos subsistemas territoriais, e a promoção de serviços de transportes flexíveis, destacam-se pelo relevante contributo na redução das emissões de GEE.

- Ao nível da ferrovia, a construção das novas linhas ferroviárias de alta velocidade, com paragens regulares e consecutivas nos principais centros urbanos da Região Centro, e a modernização da Linha do Oeste, poderá revolucionar a mobilidade intrarregional e inter-regional, contribuindo substancialmente para a redução das emissões de GEE do setor dos transportes. O transporte ferroviário combina uma eficiência energética imbatível com o facto de não existir nenhuma barreira tecnológica à eletrificação total do transporte ferroviário (atualmente já apresenta uma maior taxa de eletrificação do que qualquer outro modo de transporte). Se a eletricidade usada provier de fontes renováveis, então a ferrovia apresentar-se-á como uma ferramenta chave de mobilidade sustentável;

- A promoção dos transportes coletivos (municipais e intermunicipais), onde se destaca o investimento no sistema de mobilidade do Mondego e expansões previstas, suportado por serviços de transportes flexíveis (flexibilidade nos horários, nos pontos de paragem ou nas rotas), bem como a integração modal de sistemas de transporte, apresenta o potencial para reduzir a quota modal do transporte individual motorizado e, como resultado, contribuir para a descarbonização do setor dos transportes e para a redução do congestionamento nos centros urbanos;
- A promoção de modos suaves e partilhados em ambiente urbano, como a criação de redes urbanas de ciclovias (extensas, abrangentes, e com elevada conectividade, capazes de dar resposta a necessidades diárias de mobilidade da população), o sistema de partilha de bicicletas, e a promoção do conceito de *car-sharing*, confluirão para reduzir a quota modal do transporte individual motorizado e respetivas emissões de GEE.

Verifica-se assim uma convergência entre as OEBT do Programa com diversos Planos e Programas relevantes para o cumprimento das metas em matéria de alterações climáticas, nomeadamente o PNEC 2030 e o RNBC 2050.

Por outro lado, o investimento na diversidade das atividades económicas da Região Centro e da sua capacidade exportadora (OEBT2), o investimento em tecnologias digitais (OEBT3) e o aumento da atratividade turística (OEBT4), poderá constituir um risco para o FCD ‘Neutralidade Carbónica’ (nas dimensões redução das emissões de GEE e eficiência energética). O crescimento e modernização da economia da região Centro, associado ao investimento em tecnologia de informação, comunicação e eletrónica, e dos novos serviços que elas permitem, poderá implicar um aumento do consumo energético e respetivo aumento das emissões de GEE. Adicionalmente, a melhoria da eficiência na utilização da energia que se perspetiva, pode também encorajar um aumento do consumo energético por parte da indústria. A dinamização da economia, da indústria exportadora e do setor do turismo, poderá ainda implicar um aumento do fluxo de transporte e logística, que se não assentar nos pilares da sustentabilidade – ferrovia, eletrificação – poderá aumentar as emissões de GEE da região.

No mesmo sentido, a aposta no reforço da acessibilidade e mobilidade rodoviária inter-regional e o reforço das ligações intrarregionais entre os principais eixos rodoviários (OEBT17, OEBT18, e OEBT19), se não for suportada por ações que incentivem o uso de transportes coletivos, a adoção de veículos de emissões nulas, de combustíveis hipocarbónicos e renováveis, bem como a disponibilização de infraestruturas conexas, por exemplo, postos de carregamento públicos, poderá implicar um aumento do volume de tráfego rodoviário individual, com um conseqüente aumento das emissões de GEE do setor dos transportes.

#### 5.3.4 Recomendações

No Quadro 5.22 apresenta-se um conjunto de recomendações a explorar pelo PROTC, nomeadamente na sua versão final, no que respeita ao FCD ‘Neutralidade carbónica’. Estas recomendações permitem potenciar as oportunidades e reduzir os riscos decorrentes da implementação do Programa.

**Quadro 5.22** – Recomendações no âmbito do FCD ‘Neutralidade Carbónica’.

Oportunidades (O) e riscos (R)	Recomendações/Diretrizes
R: Aumento do tráfego rodoviário, em particular do veículo individual motorizado	<p>Adotar incentivos para uma transição para uma mobilidade sem emissões – veículos ligeiros e de mercadorias com emissões baixas ou nulas, de combustíveis renováveis e hipocarbónicos.</p> <p>Expandir a infraestrutura de carregamento e reabastecimento (aumento do número de postos de carregamento) de veículos elétricos.</p> <p>Concretizar a mobilidade multimodal conectada e autónoma — por exemplo, possibilitando que passageiros comprem bilhetes para viagens multimodais, e que as mercadorias alternem, sem descontinuidades, entre modos de transporte.</p>

Oportunidades (O) e riscos (R)	Recomendações/Diretrizes
<p>O: Otimização das atividades económicas</p> <p>R: Aumento do consumo energético e respetivas emissões de GEE decorrentes do crescimento e modernização da economia da região Centro</p>	Estabelecer requisitos para a incorporação de tecnologias mais eco-eficientes no tecido empresarial.
<p>O: Aumento do potencial de sequestro de carbono da região</p>	Promover a valorização económica e ambiental criada pelos mercados voluntários de carbono, na perspetiva de reinvestimento na gestão florestal.
<p>O: Promover a descentralização do sistema elétrico via promoção das fontes de energia renovável</p>	<p>Promover a instalação de uma rede de micropodutores de energia renovável, com uma rede de cidadãos que possuem pequenas instalações de produção de eletricidade de origem renovável (por exemplo, microgeração solar e energia solar térmica), que possam cobrir não só o consumo de eletricidade da sua habitação, como também partilhá-la com outros edifícios ou pontos de consumo de energia.</p> <p>Desenvolver projetos de produção de eletricidade distribuída que tenham menores custos associados ao consumo de energia, promovendo não apenas uma descentralização do sistema energético, mas também evitar o desequilíbrio entre procura e oferta de energia (rumo à suficiência energética).</p> <p>Criação de protocolos de apoio entre habitações residenciais e edifícios públicos com cooperativas de energias renováveis.</p>
<p>O: Promover a sustentabilidade energética da administração pública local</p>	Criação de projetos piloto com vista à criação de centrais elétricas virtuais (Virtual Power Plants) na administração pública local. Estas centrais elétricas virtuais correspondem a painéis de controlo/software que permitem integrar e controlar conjuntamente as diferentes vertentes dos sistemas energéticos que poderão estar conectadas aos edifícios (e.g. produção, distribuição, procura, armazenamento).
<p>O: Transitar progressivamente para uma atividade pecuária sustentável do ponto de vista ambiental, económico e social</p>	Promover a integração de sistemas de redução de emissões de GEE nas atividades pecuárias.

#### 5.4 Proteção e Valorização da Biodiversidade e Solos

A área de influência do PROT é detentora de um conjunto diversificado de ecossistemas que se distribuem entre o nível do mar e os quase 2000 m de altitude, os quais encerram importantes valores naturais. O reconhecimento da presença e importância desses valores encontra-se plasmado no grande número e diversidade de áreas classificadas existente no contexto da conservação da natureza e biodiversidade. No entanto, a generalidade das áreas classificadas e dos valores que encerram, bem como os corredores e áreas que potenciam a conectividade entre as áreas classificadas, estão sujeitos a grandes pressões naturais e antrópicas que têm conduzido a situações de acentuada degradação e de ameaça à preservação da biodiversidade da região, podendo colocar em causa a sua subsistência a médio prazo. Em alinhamento com a Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e Biodiversidade 2030, deve prosseguir-se a meta de estancar a perda da biodiversidade promovendo a sua conservação e utilização sustentável.

Relativamente ao solo, este tem vindo a ser sujeito a crescentes pressões e sobre-exploração, com a sua consequente degradação por contaminação, impermeabilização ou erosão. A preocupação com a contaminação do solo, em particular, decorre do risco para a saúde humana, nomeadamente por via da cadeia alimentar, de perda da biodiversidade, ou do impacto ao nível dos demais recursos naturais.

A presente avaliação será realizada tendo por base quatro critérios de avaliação 'Áreas Classificadas', 'Espécies e habitats', 'Conectividade ecológica' e 'Solos'.

#### 5.4.1 Análise tendencial

##### Sistema Nacional de Áreas Classificadas

A análise do critério Sistema Nacional de Áreas Classificadas, ao apresentar o diagnóstico atual da Região e da sua importância neste contexto, pretende avaliar de que forma o PROTC poderá contribuir para a consolidação e valorização do Sistema Nacional de Áreas Classificadas, o qual engloba áreas de grande valor para a conservação e manutenção de serviços dos ecossistemas promovendo não só a proteção da biodiversidade, mas também o desenvolvimento social, económico e o bem-estar humano.

Neste contexto, importa salientar que a consolidação do sistema nacional de áreas classificadas e a promoção da sua gestão é um dos objetivos da ENCNB 2030 (RCM n.º 55/2018, de 5 de julho), a qual prossegue uma visão de longo prazo assente em três eixos estratégicos interdependentes:

- i) Melhorar o estado de conservação do património natural;
- ii) Promover o reconhecimento do valor do património natural; e
- iii) Fomentar a apropriação dos valores naturais e da biodiversidade pela sociedade.

Acresce ainda que, após a entrada em vigor da ENCNB 2030, têm vindo a ser aprovados vários documentos estratégicos com reflexo nas políticas de conservação da natureza dos quais emanam orientações e obrigações a cumprir pelo Estado Português:

- A Estratégia de Biodiversidade da União Europeia (UE) para 2030, norteadas por objetivos de conservação e de restauro de espécies, habitats e dos ecossistemas, que se materializa no compromisso de proteger legalmente um mínimo de 30% das terras, incluindo águas interiores, e 30% dos mares na União, dos quais pelo menos um terço (representando 10% das terras e 10% dos mares da UE) deve ser estritamente protegido;
- O Quadro Estratégico para a Biodiversidade da Convenção sobre a Diversidade Biológica, designado “*Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework (GBF)*”, com 22 metas a serem atingidas até 2030, entre as quais a conservação e gestão efetiva de, pelo menos, 30% das terras, áreas costeiras e oceanos do mundo e o restauro de 30% dos ecossistemas terrestres e marinhos.

As características biogeográficas e geomorfológicas, fazem da Região Centro uma área onde é possível encontrar uma diversidade de paisagens com um património geológico variado, uma biodiversidade de grande relevância no contexto nacional e até internacional, com elevado número de espécies e ecossistemas que se distribuem de forma heterogénea pelas diversas unidades territoriais da região.

Na faixa litoral, predominam os ecossistemas dunares associados a um conjunto de habitats típicos das zonas húmidas em que a Ria de Aveiro e o Estuário do Rio Mondego, assumem particular importância. Muitos destes habitats encontram-se seriamente ameaçados face ao que são os cenários de subida do nível médio das águas do mar e ao incremento dos fenómenos extremos causados pelas alterações climáticas. A estes dois locais associam-se ainda um conjunto diversificado de lagoas costeiras (Barrinha de Esmoriz, Lagoas de Mira), bem como a Pateira de Fermentelos e os Pauis de Arzila, Taipal e Madriz, que no seu conjunto assumem extraordinária importância para a conservação de diversas populações de aves aquáticas. Muitas destas áreas húmidas enfrentam sérias ameaças de conservação, nomeadamente devido à intensa proliferação de espécies invasoras, ao abandono de atividades tradicionais nomeadamente da atividade salícola e da orizicultura extensiva na Ria de Aveiro e, em alguns casos, devido à atividade turística, entre outras.

Na faixa central da Região destacam-se as zonas montanhosas do Maciço da Gralheira, Caramulo, Lousã, Açor, Gardunha e Serra da Estrela, que no seu conjunto apresentam diversos habitats de montanha, onde os ecossistemas de altitude do planalto central da Serra da Estrela e do vale glacial do rio Zêzere merecem especial referência. Estas áreas, marcadas pela precipitação de neve durante os meses de inverno, apresentam condições para o desenvolvimento de habitats, como as turfeiras, lagoas e pequenas charcas que de forma permanente abrigam fauna e flora únicas. Contudo, o abandono das práticas de silvo pastorícia tradicionais na generalidade das montanhas da Região, a grande extensão da monocultura do eucalipto, os

sucessivos incêndios rurais, a proliferação de espécies de flora invasora, como acácias e háqueas, a degradação dos bosques autóctones e os cenários das alterações climáticas constituem sérias ameaças a estes ecossistemas.

Na faixa fronteiriça, com um clima caracteristicamente mediterrânico, estão presentes os vales escarpados e encaixados do Rio Douro/Águeda, Côa e Tejo Internacional. Estes vales são de grande importância para a conservação das espécies de aves rupícolas. Nas zonas mais aplanadas desse território, as áreas de azinho, sobreiro e carvalho-cerquinho constituem ecossistemas florestais de grande valor ecológico. Esta zona, onde se inclui a serra da Malcata, tem elevado potencial para, a prazo, constituir uma importante área para consolidação da população de Lobo a sul do rio Douro, bem como para a recuperação da população de Lince-ibérico.

A heterogeneidade e valor natural deste território tem possibilitado, ao longo das décadas, a criação de uma rede de proteção e salvaguarda dos valores naturais ao abrigo de diversas diretivas internacionais, comunitárias e nacionais. A área protegida mais antiga da Região Centro é o Parque Natural da Serra da Estrela criado em 1976 pelo Decreto Regulamentar n.º 557 de 16 de julho.

Nos últimos anos, fruto da implementação da Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e Biodiversidade e da Rede Natura 2000, tem-se assistido à consolidação do Sistema Nacional de Áreas Classificadas (SNAC).

Atualmente<sup>11</sup>, o SNAC é composto por 186 áreas, verificando-se uma consolidação do sistema quando em comparação com 2016, em que existiam 175 áreas (APA, 2016), ou 2021 em que existiam 184 áreas (APA, 2021). Na Região Centro, existem 53 áreas classificadas (28,8% do total nacional, exceto ilhas), entre as quais se destacam 12 áreas da RNAP e 30 áreas da Rede Natura 2000.

As áreas do SNAC pretendem promover a conservação de um vasto conjunto de espécies e habitats de elevado interesse conservacionista muitos dos quais enquadrados nos Anexos das Diretiva Aves e Habitats. Para o efeito, muitos destes valores são alvo, no âmbito do Plano Setorial da Rede Natura 2000, de orientações de gestão com o intuito de promover a sua conservação.

Ao nível da Rede Nacional de Áreas Protegidas (RNAP), o regime jurídico de conservação da natureza e biodiversidade (RJCNB) dispõe sobre as tipologias das Áreas Protegidas (Artigo 11º), os regimes de proteção e os objetivos e procedimentos conducentes à sua classificação. As Áreas Protegidas (AP) podem ter âmbito nacional, regional ou local consoante os interesses que procuram salvaguardar. As AP classificam-se nas seguintes tipologias: i) Parque Nacional, ii) Parque Natural, iii) Reserva Natural, iv) Paisagem Protegida e v) Monumento Natural. Podem ainda ser classificadas áreas protegidas de estatuto privado, designadas «áreas protegidas privadas».

Segundo o Artigo 12º do RJCNB a classificação de uma área protegida visa conceder-lhe um estatuto legal de proteção adequado à manutenção da biodiversidade e dos serviços dos ecossistemas e do património geológico, bem como à valorização da paisagem. Todas as Áreas Protegidas de âmbito nacional dispõem de Plano de Ordenamento - os Planos de Ordenamento de Áreas Protegidas (POAP), os quais estabelecem a política de salvaguarda e conservação que se pretende instituir em cada uma das áreas protegidas da RNAP.

A Rede Natura 2000 é uma rede ecológica de âmbito europeu resultante da aplicação da Diretiva n.º 79/409/CEE, do Conselho, de 2 de abril (Diretiva Aves), alterada pelas Diretivas 91/244/CEE, da Comissão, de 6 de março, 94/24/CE, do Conselho, de 8 de junho, e 97/49/CE, da Comissão, de 29 de junho, bem como da Diretiva n.º 92/43/CEE, do Conselho, de 21 de maio (Diretiva Habitats), com as alterações que lhe foram introduzidas pela Diretiva n.º 97/62/CE, do Conselho, de 27 de outubro. A Rede Natura 2000 compreende as áreas classificadas como Sítios da lista nacional de sítios (Sítios de Importância Comunitária (SIC) e Zonas Especiais de Conservação (ZEC)) ao abrigo da Diretiva Habitats e as áreas classificadas como Zonas de Proteção Especial (ZPE) ao abrigo da Diretiva Aves. Nestas áreas de importância comunitária para a conservação de determinados habitats naturais e espécies,

---

<sup>11</sup> Julho de 2024.



que também abrangem o meio marinho, as atividades humanas deverão ser compatíveis com a preservação destes valores, visando uma gestão sustentável do ponto de vista ecológico, económico e social.

Das áreas classificadas ao abrigo de compromissos internacionais fazem parte, entre outras, as áreas protegidas transfronteiriças (Artigo 26º) e as áreas abrangidas por designações de conservação de carácter supranacional (artigo 27º) nomeadamente:

- Reservas da Biosfera (do programa ManBiosphere) - As Reservas da Biosfera são áreas classificadas ao abrigo do Programa “ManBiosphere” (MaB) da UNESCO. Estas áreas classificadas funcionam como laboratórios vivos de sustentabilidade, onde se ensaiam iniciativas de promoção e utilização sustentável dos recursos endógenos em cooperação entre as populações e os atores de desenvolvimento local. Esta classificação é complementar relativamente à classificação como Área Protegida ou área da Rede Natura 2000, beneficiando do trabalho que aí se desenvolve em termos de conservação da biodiversidade;
- Sítios Ramsar (da Convenção sobre zonas húmidas de importância internacional denominada Convenção de Ramsar). Os Sítios classificados ao abrigo desta Convenção são reconhecidos a partir de critérios de representatividade do ecossistema, de valores faunísticos e florísticos e da sua importância para a conservação de aves aquáticas e peixes;
- Reservas Biogenéticas do Conselho da Europa - é uma rede de reservas constituída pelo Conselho da Europa com base na Convenção de Berna e que, atualmente, no caso dos países da União Europeia, se encontra integrada nas listas de sítios propostos para Sítios de Interesse Comunitário (rede Natura 2000). No caso Português, todas as Reserva Biogenéticas estão inseridas nas áreas protegidas;
- Geoparques - Os Geoparques são áreas reconhecidas pela UNESCO, dotadas de um património geológico singular e de relevância internacional. Estes territórios estabelecem pontes entre a Geodiversidade e outras dimensões do território, como a Biodiversidade, a Histórica, a Cultura e o Património Imaterial, assentando numa estratégia de desenvolvimento sustentável envolvendo ativamente as comunidades locais, com particular destaque nas áreas da educação, ciência, cultura, economia e geoturismo. Nestas áreas procura-se sensibilizar para a valorização do ambiente natural, através de uma colaboração com empresas e entidades locais para promover e suportar a criação de novos produtos relacionados com o património geológico.

No Quadro 5.22 sintetiza-se a informação referente às áreas que atualmente integram o Sistema Nacional de Áreas Classificadas considerando-se Portugal Continental e a Região Centro (inclui área marinha).

**Quadro 5.22** – Sistema Nacional de Áreas Classificadas em Portugal Continental e na Região Centro (julho de 2024).  
 Fonte: ICNF, 2024<sup>12</sup>.

Tipologia	Portugal Continental		Região Centro		Região Centro (em percentagem)	
	N.º	Área Total (ha)	N.º	Área Total (ha)	Nº (%)	Área (%)
Áreas Protegidas	53	815 564,64	12	180 544,58	22,64	22,14
Rede Natura (Sítios)	63	4 543 180,76	21	803 200,70	33,33	17,68
Rede Natura (ZPE)	42	1 612 917,09	9	331 363,13	21,43	20,54
Sítios RAMSAR	18	117 381,07	7	9 494,80	38,89	8,09
Reservas da Biosfera	6	1 087 153,9	2	220 077,20	33,33	20,24
Reserva Biogenéticas	8	44658,51	4	27692,80	50,00	62,01
Geoparques	4	835 815,14	2	675422,71	50,00	80,81

<sup>12</sup> <https://geocatalogo.icnf.pt/>

No Quadro 5.23 identificam-se todas as áreas do SNAC presentes na Região Centro.

A rede de áreas classificadas da Região Centro possui uma intrincada conectividade com o restante território que a rodeia, sendo que a generalidade das áreas localizadas nas fronteiras com as restantes regiões, possuem conectividade funcional e administrativa com essas mesmas regiões. No caso nacional, parte das áreas protegidas e sítios Rede Natura prolongam-se para sul e para norte. No caso das áreas classificadas ao abrigo de compromissos internacionais, destacam-se as reservas da biosfera transfronteiriças da Meseta Ibérica e Tejo-Tajo, existindo assim uma continuidade do sistema de classificação com o país vizinho. Ainda neste âmbito internacional, mas no contexto das áreas protegidas, de referir a área protegida transfronteiriça que corresponde aos Parques Naturais do Tejo Internacional e do Tajo Internacional.

**Quadro 5.23** – Sistema Nacional de Áreas Classificadas na Região Centro.

Rede Nacional de Áreas Protegidas	Zonas Especiais de Conservação (Rede Natura 2000)	Zonas de Proteção Especial (Rede Natura 2000)
Parque Natural da Serra da Estrela	Serra de Aire e Candeeiros	<b><i>Aveiro-Nazaré</i></b>
Parque Natural da Serra de Aire e Candeeiros	Barrinha de Esmoriz Rio Vouga	<b><i>Ria de Aveiro</i></b> Paul de Arzila
Parque Natural Tejo Internacional	<b><i>Ria de Aveiro</i></b>	Paul da Madriz
Parque Natural Douro Internacional	Dunas de Mira, Gândara e Gafanha	Paul do Taipal
<b>Reserva Natural das Dunas de S. Jacinto</b>	Paul de Arzila	Serra da Malcata
Reserva Natural do Paul do Arzila	Cambarinho	Douro internacional de Vale do rio Águeda
Reserva Natural da Serra da Malcata	Serras da Freita e Arada	Vale do Côa
Área de Paisagem Protegida da Serra do Açor	Serra de Montemuro	Tejo Internacional Erges e Ponsul
Área de Paisagem Protegida Regional da Serra da Gardunha	Rio Paiva	
Área Protegida Privada da Faia Brava	Carregal do Sal	
Monumento Natural Cabo Mondego	Azabuxo/Leiria	
Monumento Natural Portas de Rodão	Complexo do Açor	
	Sicó/Alvaiázare	
	Serra da Lousã	
	Serra da Malcata	
	Serra da Estrela	
	Douro Internacional	
	Serra da Gardunha	
	<b><i>Maceda – Praia da Vieira</i></b>	
	S. Mamede	

Sítios RAMSAR	Reservas biogenéticas	Geoparques
Estuário do Mondego	Tejo-Tajo	Geopark Naturtejo da Meseta Meridional
Paul de Arzila	Meseta ibérica	Estrela Geopark
Paul da Madriz		
Paul do Taipal		
Poldje de Mira Minde e Nascentes Associadas		
Planalto da serra da Estrela e Troço Superior do rio Zêzere		
Pateira de Fermentelos e vale dos rios Águeda e Cértima		

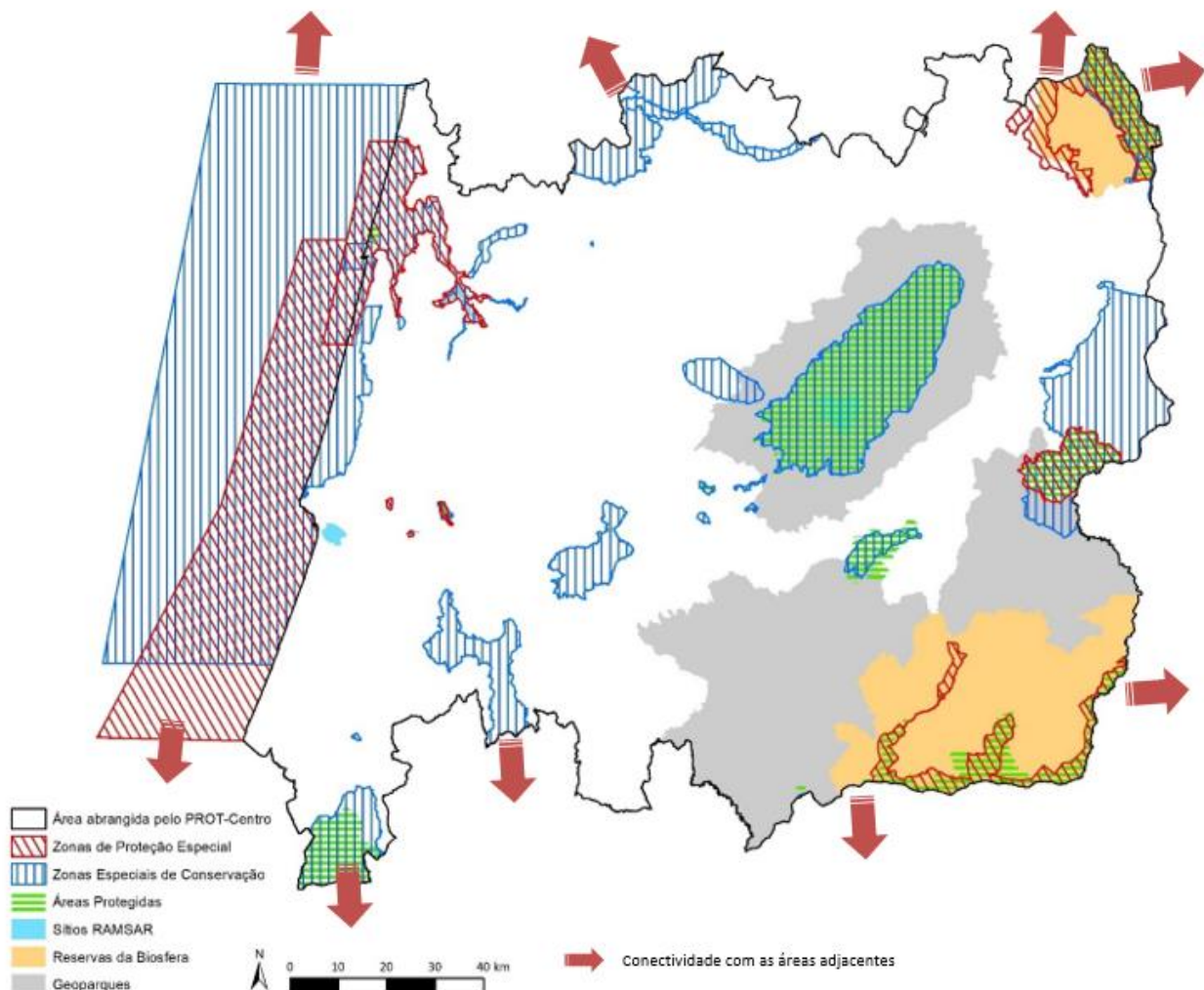
Legenda. A **negrito**, as áreas que possuem área terrestre e marinha; A **negrito itálico**: as áreas exclusivamente marinhas

Na Figura 5.49 apresenta-se o mapeamento do território da Região Centro inserido no SNAC e, nas zonas de fronteira, os locais em que essas áreas possuem continuidade administrativa (além de funcional) com as Regiões vizinhas.

Considerando apenas a Rede Nacional de Áreas Protegidas, a qual, de acordo com o respetivo regime jurídico, é composta por áreas de âmbito nacional, regional, local e privado, verifica-se que, apesar de a nível nacional 30,2% das áreas da RNAP serem de âmbito regional e local (duas Reservas Naturais, 12 Paisagens Protegidas, um Parque Natural e um Monumento Natural), na Região Centro apenas existe uma área protegida de âmbito regional. Trata-se da Área de Paisagem Protegida da Serra da Gardunha (Aviso n.º 6151/2014 de 16 de maio - Diário da República, 2.ª série — N.º 94 — 16 de maio de 2014), havendo aqui espaço, face aos valores em presença, para incrementar esta Rede na Região.

Considerando apenas a superfície terrestre do SNAC (excluindo as áreas marinhas) verifica-se que a Proporção do território da Região Centro inserida no SNAC é de 41,8%.

Se se excluir desta contabilidade as áreas classificadas ao abrigo de compromissos internacionais verifica-se que 17,5% do território da Região Centro está inserido na Rede Nacional de Áreas Classificadas e na Rede Natura 2000.



**Figura 5.49** – Sistema Nacional de Áreas Classificadas na Região Centro e conectividade com a área envolvente. Fonte: ICNF

A Proporção de superfície da Região classificada na tipologia ‘Áreas Protegidas de âmbito Regional e Local’ é de 0,45%.

## Espécies e habitats

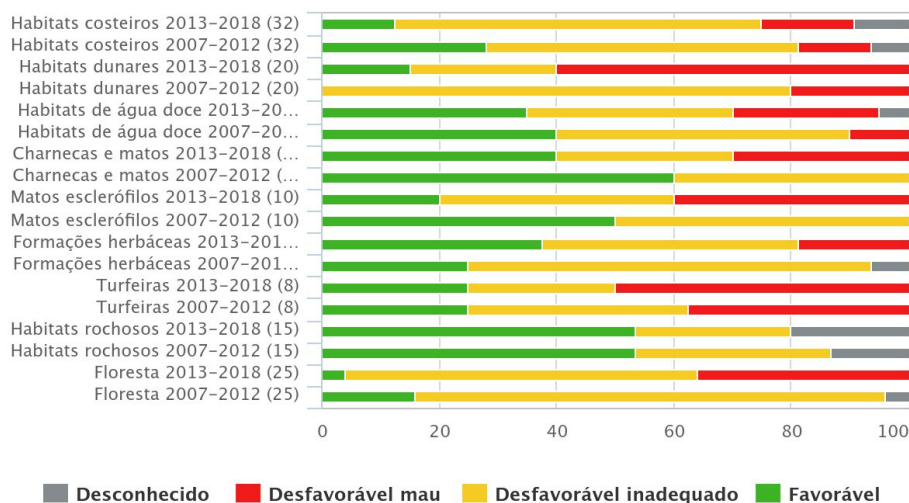
A análise do critério espécies e habitats, ao apresentar um diagnóstico relativamente ao Estado de conservação dos habitats e das espécies, pretende avaliar de que forma a implementação do PROTC contribuirá para melhorar o estado de conservação destes valores naturais.

A presente análise tem como base os dados do 3.º e 4.º Relatório Nacional de Aplicação da Diretiva Habitats<sup>13</sup> e o 3.º e 4.º Relatório Nacional de Aplicação da Diretiva Aves<sup>14</sup>.

Os resultados que de seguida se apresentam são para o território continental não existindo informação disponível devidamente tratada para a Região Centro. Contudo, uma análise mais detalhada à Região, não se considera relevante na medida em que o contexto conservacionista, ao nível dos estatutos de conservação das espécies, deve ser avaliado num cenário mais abrangente (âmbito nacional), sendo que as medidas de proteção e conservação, aplicadas regionalmente, terão repercussões no estado de conservação das populações nacionais. Por outro lado, os resultados obtidos a nível nacional espelharão a situação da região.

Os dados do 4.º Relatório Nacional de Aplicação da Diretiva Habitats, para o período 2013-2018, revelam uma deterioração do estado de conservação dos habitats e espécies protegidos no âmbito da Rede Natura 2000. A análise relativa aos habitats protegidos ao abrigo da Diretiva Habitats, no conjunto das regiões biogeográficas, permite concluir que, face ao período 2007-2012, ocorreu uma ligeira degradação no estado de conservação, ou seja, o conjunto de habitats classificados com estatuto desfavorável (inadequado e mau) é atualmente de 71,8% do total, face aos 66,7% verificado no período de 2007-2012. De destacar que os habitats em mau estado de conservação passaram de 8,3% para 28,9% do total. Acresce que apenas 23,7% dos habitats são agora avaliados como em estado de conservação favorável (29,5% no período 2007-2012). Para 4,5% dos habitats não existem dados suficientes para objetivar a avaliação (no período anterior o valor era de 3,9%).

A avaliação realizada por categoria de habitat revela que os habitats dunares são os que apresentam uma tendência mais negativa (60% dos habitats avaliados inserem-se na classe de tendência ‘diminuição’) seguindo-se os matos esclerófilos (40,0% dos casos), as turfeiras/pântanos (37,5%) e os habitats florestais (36,0%). Na Figura 5.50 apresenta-se a comparação dos resultados das avaliações do estado de conservação efetuadas no âmbito do art.º 17º da Diretiva Habitats para 2013-2018 e 2007-2012, por tipologia de habitat.



(Notas: Entre parênteses o número de avaliações efetuadas em cada um dos períodos considerados.)

**Figura 5.50** – Comparação dos resultados das avaliações do estado de conservação efetuadas no âmbito do art.º 17º da Diretiva Habitats para 2013-2018 e 2007-2012, por tipologia de habitat. Fonte: ICNF, 2021<sup>15</sup>.

<sup>13</sup> Relatório elaborado de 6 em 6 anos para avaliar os progressos alcançados no âmbito da implementação da Rede Natura 2000 para a concretização dos objetivos visados pela Diretiva Habitats.

<sup>14</sup> Relatório elaborado de 6 em 6 anos para avaliar os progressos alcançados no âmbito da implementação da Rede Natura 2000 para a concretização dos objetivos visados pela Diretiva Aves.

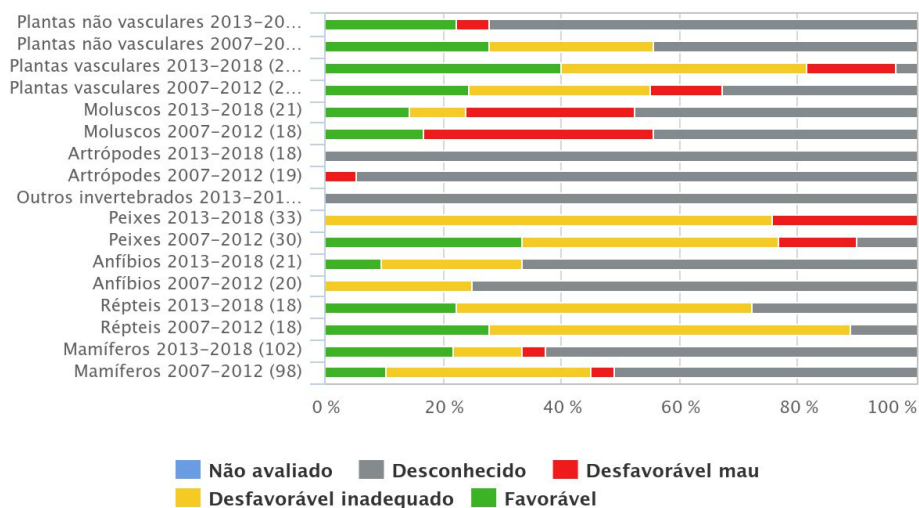
<sup>15</sup> Relatórios Nacionais de aplicação da Diretiva Habitats para os períodos 2007-2012 e 2013-2018.

Em relação às pressões e ameaças que pendem sobre os habitats, a proliferação de espécies exóticas invasoras (65,4% das avaliações de habitats), a agricultura (57,7%) e as alterações ao uso do solo através da artificialização para urbanismo, indústria e turismo (48,7%), constituem os principais fatores de degradação identificados.

No que respeita às espécies avaliadas ao abrigo da Diretiva Habitats (Figura 5.51) a evolução também é desfavorável. O conjunto das espécies classificadas com estatuto desfavorável (inadequado e mau) situa-se nos 42,6% do total face aos 39,8% do período de 2007-2012. As avaliações favoráveis melhoraram, passando de 19,7% para 26,5%. Em 29,9% dos casos, a situação é desconhecida (no período de 2007-2012 a ausência de avaliação era de 40,5%, verificando-se neste caso uma melhoria no estado de conhecimento das espécies).

Os grupos dos peixes (17% das avaliações) e dos moluscos (19%) parecem ser os grupos mais vulneráveis sobre os quais mais ameaças parecem recair.

Ao nível das espécies, a principal pressão associa-se às alterações do uso do solo (52,4%), seguindo-se a agricultura (50,8%) e as espécies invasoras (43,8%).



(Notas: Entre parênteses o número de avaliações efetuadas em cada um dos períodos considerados.)

**Figura 5.51** – Comparação dos resultados das avaliações do estado de conservação efetuadas no âmbito do art.º 17º da Diretiva Habitats para os períodos 2013-2018 e 2007-2012, por grupo taxonómico de espécies da flora e da fauna.

Fonte: ICNF, 2021<sup>13</sup>.

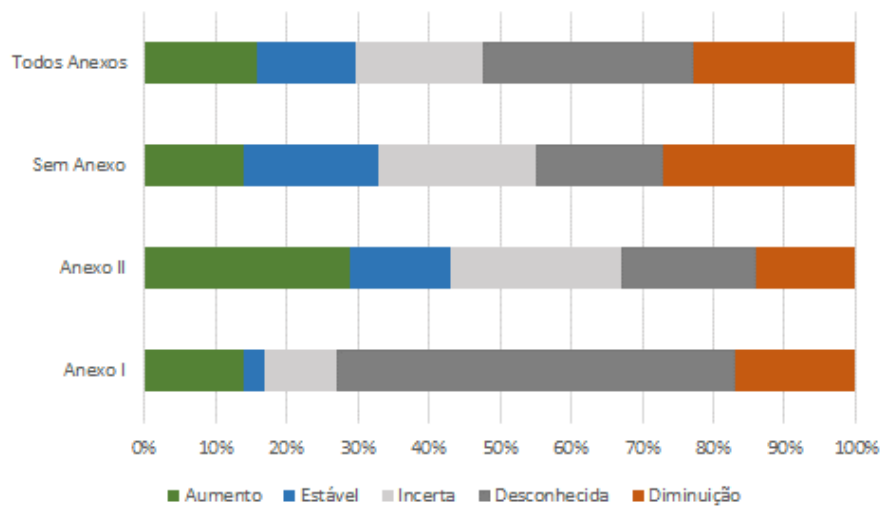
Relativamente às espécies de aves protegidas ao abrigo da Diretiva Aves, o relatório Nacional de Implementação da Diretiva Aves 2013-2018 considera, para Portugal continental, 196 espécies reprodutoras, das quais 63 estão inscritas no Anexo I. Considera ainda 58 espécies invernantes (23 das quais inscritas no Anexo I) e 5 de passagem (4 das quais do Anexo I). No total, o relatório menciona 259 espécies de aves, das quais 90 constam do Anexo I da Diretiva Aves.

De acordo com o 4.º Relatório Nacional de Aplicação da Diretiva Aves<sup>16</sup>, os dados disponíveis para o período 2013-2018, revelam uma deterioração do estado de conservação das populações de aves reprodutoras. Na tendência de curto prazo, entre os períodos 2008-2012 e 2013-2018, verifica-se que o número de espécies com tendência de diminuição passou de 24 (12%) para 45 (23%) e o número de espécies com tendência de crescimento passou de 45 (23%) para 31 (16%). De salientar em 2013-2018 a elevada percentagem de espécies cuja tendência é incerta e desconhecida (47%).

Esta incerteza/falta de conhecimento (classes incerta e desconhecida), é particularmente elevada se se olhar apenas às espécies constantes do Anexo I da Diretiva, ou seja, espécies de aves de interesse comunitário cuja

<sup>16</sup> Relatório elaborado de 6 em 6 anos para avaliar os progressos alcançados no âmbito da implementação da Rede Natura 2000 para a concretização dos objetivos visados pela Diretiva Aves. Fonte: Breeding population and distribution trends — European Environment Agency (europa.eu)

conservação requer a designação de zonas de proteção especial. Neste caso a percentagem alcança os 66% (Figura 5.52).



**Figura 5.52** - Proporção de taxa de aves reprodutoras por categoria de tendência e por Anexo da Diretiva a curto prazo. Fonte: ICNF<sup>15</sup>

Os principais fatores de ameaça às espécies constantes do Anexo I da Diretiva Aves são as alterações ao uso do solo através da artificialização para urbanismo, indústria e turismo (20,3%), a agricultura (17,3%) e a floresta (12,4%).

Muitos dos habitats e espécies são frequentemente pressionados, entre outros, pela promoção de infraestruturas de produção de energia, nomeadamente, centrais hidroelétricas (cujas barragens e albufeiras além de destruírem habitats, constituem barreiras à deslocação das espécies entre áreas de conservação), parques fotovoltaicos (os quais ocupam vastas extensões de habitats que deixam de estar disponíveis para as espécies) e parques eólicos (que afetam habitats sensíveis, e além de introduzirem elevada perturbação/fragmentação de territórios, provocam mortalidade de aves e quirópteros com elevado interesse conservacionista). A estes impactes acresce ainda a necessidade de construção de redes elétricas para transporte da energia produzida, com impactes cumulativos significativos sobre espécies e habitats.

Assegurar a conservação e promoção da biodiversidade passa inevitavelmente pela promoção de uma política conservacionista eficaz que aposte na prevenção (que previna de facto a destruição de valores naturais), bem como pela criação de instrumentos financeiros dedicados.

### **Conectividade ecológica**

A análise do critério ‘conectividade ecológica’ proposto no âmbito da presente avaliação, apresenta um diagnóstico relativamente aos corredores ecológicos estabelecidos do ponto de vista administrativo no âmbito dos Planos Regionais de Ordenamento Florestal (PROF) e às principais pressões que condicionam a conectividade ecológica associada ao estabelecimento desses corredores. A partir deste diagnóstico será possível avaliar de que forma a implementação do PROTC afetará/contribuirá para a conectividade ecológica no território da Região.

Os corredores ecológicos correspondem a estruturas territoriais aproximadamente lineares, frequentemente estabelecidas ao longo de linhas de maior altitude ou de vales fluviais, que visam promover ou salvaguardar a conexão entre áreas florestais dispersas ou as diferentes áreas de importância ecológica, constituindo espaços de grande relevância para promover os processos de comunicação, reprodução, dispersão e migração das espécies selvagens. Ao se privilegiar a manutenção e regeneração da vegetação natural, fomentando a continuidade linear das condições de refúgio e alimentação favorecem-se os processos migratórios e a dispersão de indivíduos.

Estes corredores, definidos pela sua importância estratégica no quadro de desenvolvimento sustentável dos territórios foram considerados no âmbito dos processos de elaboração dos PROTC realizados na primeira década do sec. XXI de forma a integrarem a então denominada estrutura regional de proteção e valorização ambiental. Esses corredores ecológicos, integrados no modelo territorial e aos quais se aplicaria o respetivo normativo, permitiriam a interligação/comunicação entre as áreas nucleares de elevado valor conservacionista. No entanto, apesar dos trabalhos realizados, quer o PROT Centro quer o PROT Norte não chegaram a ser publicados.

No âmbito do processo de revisão dos PROF, foi redefinido o seu âmbito geográfico que, através do Despacho n.º 782/2014 do Secretário de Estado das Florestas e do Desenvolvimento Rural, de 17 de janeiro, passaram de 21 para 7: Lisboa e Vale do Tejo, Algarve, Alentejo, Centro Interior, Centro Litoral, Trás-os-Montes e Alto Douro e entre Douro e Minho. Os limites dos corredores ecológicos, associados a cada um dos PROF referidos, encontram-se aprovados, respetivamente, pelas Portarias números 52/2019, 53/2019, 54/2019, 55/2019, 56/2019, 57/2019 e 58/2019 de 11 de fevereiro, sendo que no contexto da presente avaliação interessam os PROF's 'Centro Interior' e 'Centro Litoral'.

Dado o aumento dos fatores de ameaça, nomeadamente os incêndios rurais, os cortes indiscriminados na vegetação ripícola e outras desmatações, a abertura de novos caminhos, nomeadamente, em troços adjacentes às linhas de água, torna-se necessário tomar medidas para conservar estes espaços de enorme importância para a continuidade de muitas espécies animais e vegetais.

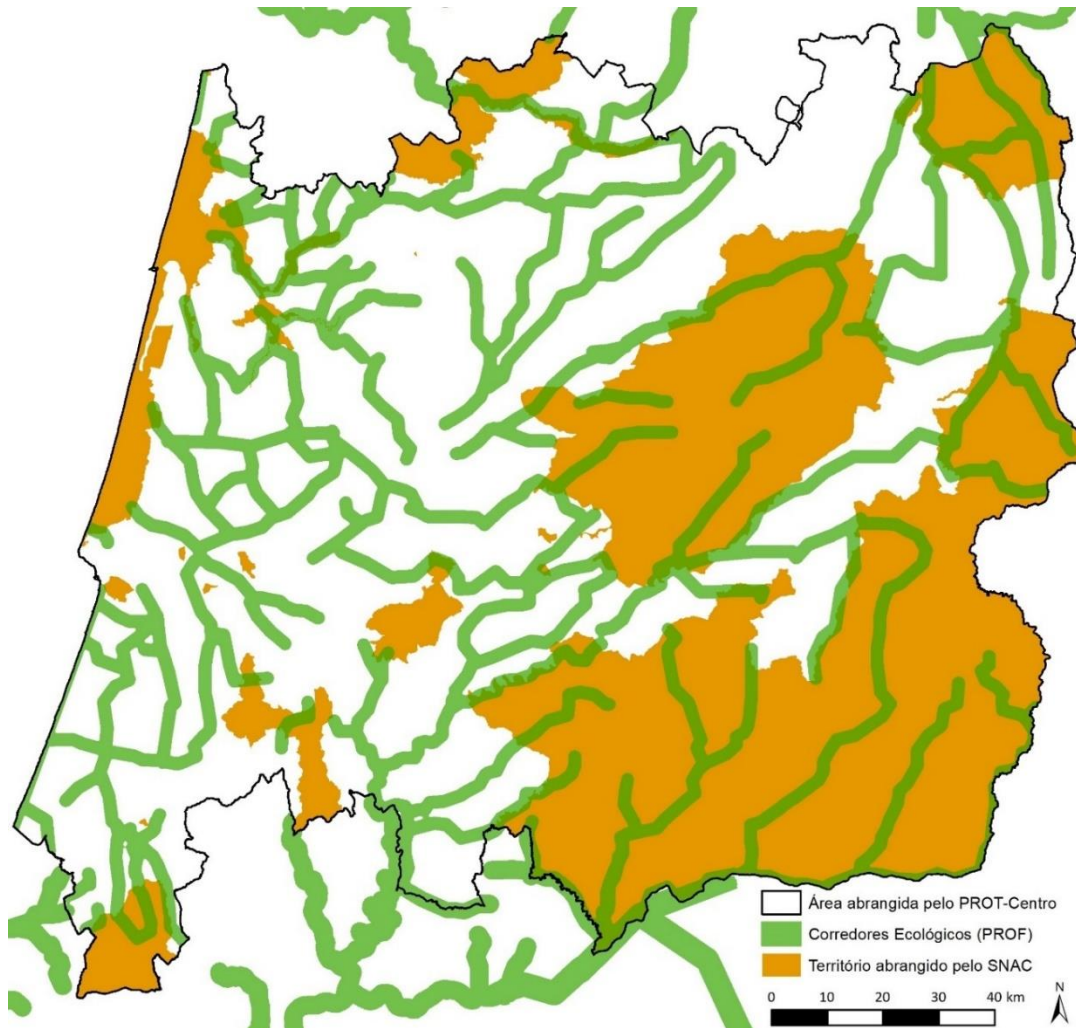
Assim, no âmbito dos PROF, é definido que as intervenções florestais nos corredores ecológicos devem respeitar as normas de silvicultura e gestão para estes espaços. Ainda de acordo com o definido pelos PROF's estes corredores ecológicos devem ser objeto de tratamento específico no âmbito dos planos de gestão florestal e devem ainda contribuir para a definição da estrutura ecológica municipal no âmbito dos planos territoriais municipais e dos planos territoriais intermunicipais.

Os corredores coincidentes com linhas de água são dos mais importantes em termos de conectividade. Nestas áreas aplicam-se normas respeitantes às funções de proteção e conservação, ações de rearboreção com espécies autóctones e, não são permitidas operações mecânicas de mobilização do solo que alterem o perfil da margem. Estas condições aplicam-se na faixa dos 5 m em relação às linhas de água temporárias e 10 m nas linhas de água permanentes.

No caso das linhas de água permanentes, entre os 10 a 500 m da margem da linha de água, nas ações de arborização ou rearboreção deve ser garantida a instalação ou manutenção de espécies autóctones numa área mínima de 20%, relativamente à área da unidade de gestão a intervir. Para lá dos 500 m, quando comprovadamente estejam em presença no local, devem ser preservados os habitats da Rede Natura 2000. Em nenhum caso se permite realização de cortes rasos em áreas contínuas ou contíguas superiores a 25 ha.

Uma rede de corredores ecológicos em bom estado de conservação e devidamente geridos/valorizados, favorece a conectividade ecológica no território, nomeadamente, entre áreas do SNAC, em particular as áreas protegidas, as áreas da Rede Natura 2000 e os Sítios RAMSAR, enquanto áreas nucleares de conservação.

Na Figura 5.53 ilustra-se a sobreposição dos Corredores Ecológicos dos PROF Centro Litoral e Centro Interior com as áreas do SNAC. Verifica-se que praticamente todo o SNAC se encontra interligado pelos corredores ecológicos definidos em sede dos PROF. A exceção são as áreas do Cambarinho, Paul de Arzila, Paul do Taipal Paul da Madriz e algumas áreas do Complexo do Açor.



**Figura 5.53** - Rede de Corredores Ecológicos estabelecidos pelos PROF e sua relação com o SNAC.

A Proporção de área da Região centro abrangida por corredores ecológicos, neste caso, corredores ecológicos dos PROF, é de 21,5%.

Os corredores ecológicos estabelecidos pelos PROF constituem os principais corredores do território, alvo de medidas de planeamento e gestão específicas ao abrigo dos PROF. Contudo, todas as linhas de água deverão ser encaradas como importantes no contexto de permitirem a conectividade ecológica entre outras áreas do território, ainda que a uma menor escala. Neste contexto, cabe referir que o Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de julho, na sua redação atual (o qual estabelece o regime jurídico da conservação da natureza e da biodiversidade), na linha b) do n.º 1 do Artigo 5.º, define como áreas de continuidade a Reserva Ecológica Nacional (REN), a Reserva Agrícola Nacional (RAN) e o domínio público hídrico (DPH), o qual, em parte, está relacionado com as referidas linhas de água. Nesse sentido, assume-se como de extrema importância a consideração quer dessas linhas de água, quer da própria REN e da RAN, ao nível da definição das estruturas ecológicas municipais em sede de elaboração e revisão dos Planos Municipais de Ordenamento do Território.

Sobre os corredores ecológicos recaem um conjunto de pressões e ameaças ao seu bom funcionamento. Por exemplo, nos corredores ecológicos que se desenvolvem ao longo das massas de água superficiais, as pressões hidromorfológicas causadas por ações e atividades promovidas pelo Homem constituem um impacto significativo sobre a função de conectividade ecológica desses corredores. Entre estas, contam-se a artificialização de margens e do próprio leito, a construção de infraestruturas de transporte, a expansão urbana, a atividade turística, etc.

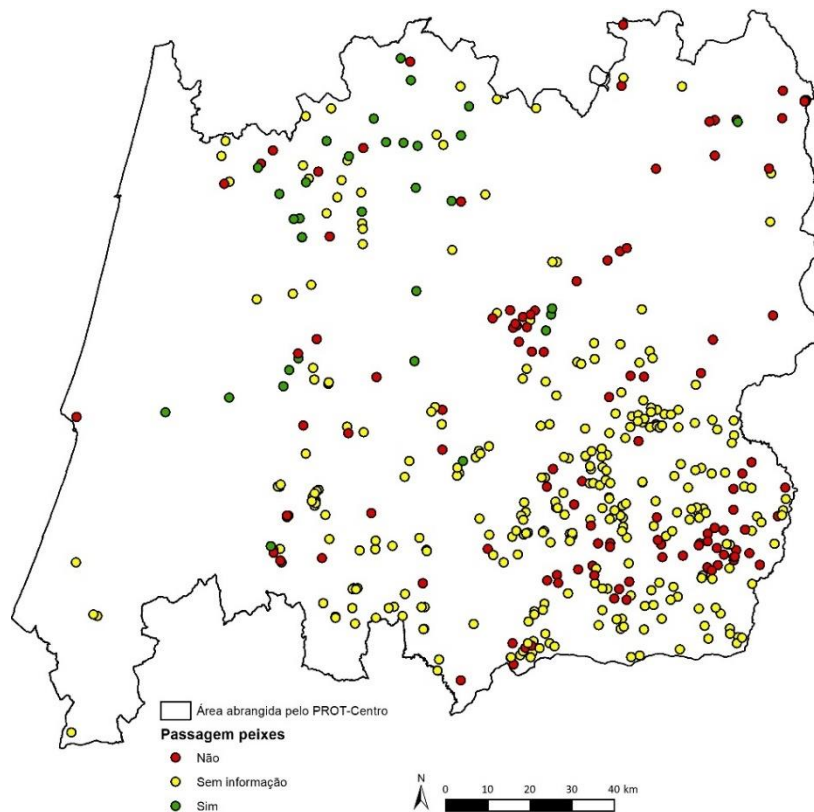
Alterações do regime hidrológico e modificações nas características físicas das massas de água superficiais (leito e margens) afetam o *continuum* fluvial. Nesta tipologia de pressões, com especial impacto sobre a



biodiversidade, destacam-se as estruturas que constituem barreiras ao escoamento natural, como sejam barragens e açudes. Estas barreiras por pequenas que sejam, podem, em determinadas épocas e para determinadas espécies, constituir um obstáculo intransponível ou de difícil transposição, com implicações no equilíbrio de todo o ecossistema fluvial. Por outro lado, todo o sistema é alterado, quer a montante quer a jusante da barreira, ocorrendo alterações no regime hidrológico e na vegetação ripícola, o que tem implicações negativas no *continuum* fluvial.

Por exemplo, segundo informação fornecida pelas Administrações das Regiões Hidrográficas<sup>17</sup>, na área territorial do PROTC existirão 442 barragens e açudes com mais de 2 m de altura, a maioria pequenos açudes com altura inferior a 5 m (desde o pé da barragem, cota do talvegue, à cota do coroamento).

Da totalidade destas barreiras apenas 7,4% (33) possuirão dispositivo para transposição de peixes, sendo que para 65,6% das estruturas identificadas não existe informação disponível relativamente à presença/ausência deste tipo de dispositivo que permite a conectividade ecológica (Figura 5.54). De salientar, no entanto, que muitas destas estruturas, nomeadamente, as estruturas inseridas na classe ‘sem informação’ constituirão estruturas de armazenamento de água para rega localizadas fora das linhas de água/corredores ecológicos, nomeadamente, na zona da Beira Baixa, pelo que não constituem pressão ao nível da conectividade ecológica. Já a estruturas que se localizem na secção fluvial, e que não possuam dispositivos de transposição funcional afetarão a conectividade ecológica.



**Figura 5.54** - Barragens e açudes com indicação de informação relativa a dispositivos de transposição para peixes na área territorial do PROTC. Fonte: ARH's.

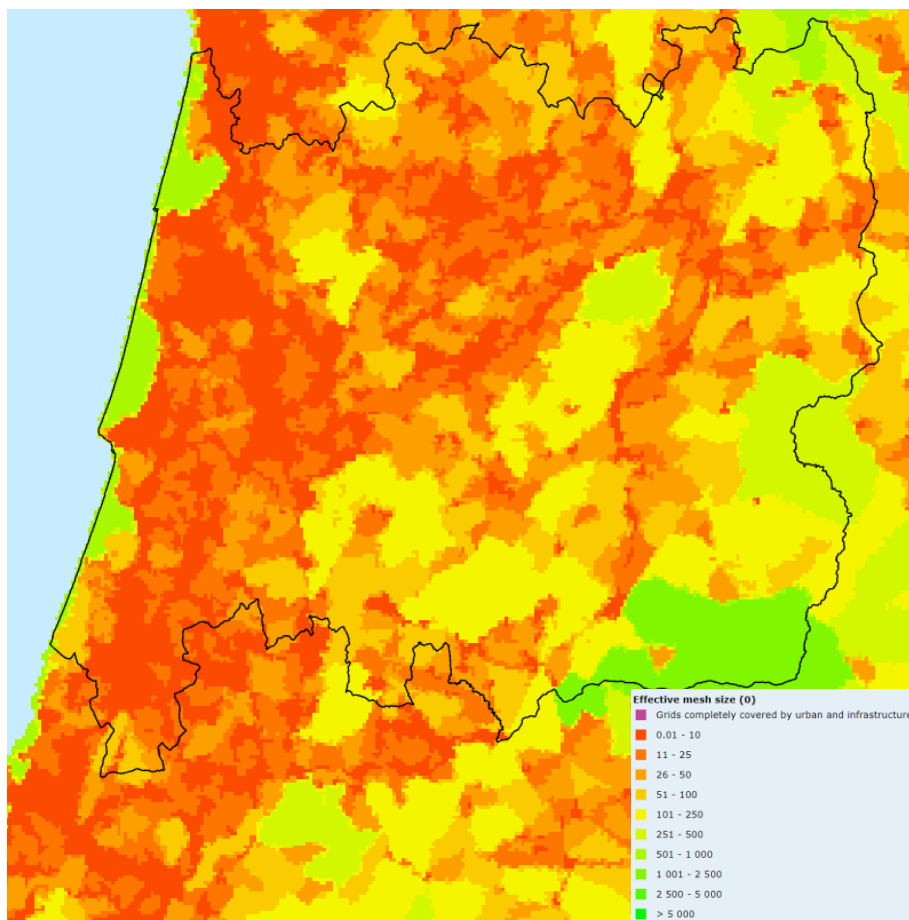
O indicador Fragmentação dos ecossistemas (*Effective Mesh Size*), avalia a fragmentação da paisagem devido à expansão urbana e das infraestruturas de transportes considerando as principais vias. O cálculo baseia-se no método do Tamanho Efetivo da Malha (*effective mesh size - meff*). O tamanho efetivo da malha (*meff*) pode ser interpretado como a área que é acessível aos animais quando iniciam um movimento num ponto escolhido aleatoriamente dentro de uma paisagem sem encontrar uma barreira física. O *meff* expressa a

<sup>17</sup> Informação fornecida pela ARH do Centro no âmbito de pedido de informação da equipa técnica da AAE às ARH do Norte, do Centro e do Tejo e Oeste datados de 07-08-2024 (informação proveniente do 3º ciclo dos PGRH, para a totalidade da área do PROTC Centro, NUT II – Região Centro).

probabilidade de quaisquer dois pontos escolhidos aleatoriamente numa área estarem ligados, ou seja, não se encontrarem separados pelas barreiras de uma Geometria de Fragmentação (GF), como sejam áreas urbanas e infraestruturas de transporte, incluindo as de média dimensão. Portanto, o *meff* é uma medida de conectividade da paisagem, ou seja, o grau em que são possíveis movimentos entre diferentes partes da paisagem. O *meff* é medido como uma área (km<sup>2</sup>), dentro das células de uma grelha regular de 1 km<sup>2</sup> como unidades de *reporting*.

Uma malha mais pequena significa menos conectividade da paisagem e maior fragmentação da paisagem, que é o inverso da conectividade.

Na Figura 5.55 representa-se um extrato da fragmentação da paisagem ‘Effective Mesh Size’ com representação da Região Centro. Observa-se um elevado grau de fragmentação do eixo do litoral (com exceção das zonas costeiras correspondentes à Ria de Aveiro e Matas Nacionais sobre sistema Dunar), onde se concentram as principais infraestruturas de transporte do país e a maior concentração urbanística, e dos eixos em torno da A25, A23 e A24.



**Figura 5.55** - Fragmentação da Paisagem *Effective Mesh Size* (version 2.0, Novembro 2016). Fonte: EEA, 2016<sup>18</sup>.

A fragmentação da paisagem causada pelas infraestruturas de transportes e pela expansão urbana traduz-se num conjunto de efeitos prejudiciais que, para além dos muitos outros aspetos sociais e naturais, afeta as populações de fauna selvagem. A manutenção de uma baixa fragmentação pode resultar, por exemplo, de uma melhor utilização das redes rodoviárias existentes em vez da construção de novas estradas. Uma baixa fragmentação não significa, necessariamente, um PIB baixo ou taxas de desemprego elevadas — as áreas de baixa fragmentação podem ser protegidas sem consequências negativas para a economia (EEA, 2010).

<sup>18</sup> <https://www.eea.europa.eu/>

## Solos

O solo constitui a componente básica do sistema natural de uma região, estando sujeito a pressões ambientais constantes, quer por atividades humanas, relacionadas com a expansão urbana, agricultura, indústria e exploração de inertes, como também por ação dos incêndios rurais, cheias e inundações, galgamentos costeiros e fenómenos climáticos extremos cada vez mais frequentes. Estes fatores, no seu conjunto, condicionam de forma significativa a capacidade de regeneração dos solos e a sua capacidade para assegurar as funções essenciais para o suporte do sistema natural de uma região.

Neste contexto, com este critério, pretende-se compreender de que modo o solo tem sido objeto de valorização e salvaguarda atendendo às suas funções produtiva e reguladora de suporte de biodiversidade, bem como, a evolução da impermeabilização do solo na Região Centro.

São várias as causas que contribuem para a degradação dos solos, que podem ser causas naturais, nomeadamente, erosão hídrica e eólica, acidificação, salinização, etc., ou causas antrópicas, nomeadamente, desmatamento, urbanização e industrialização, uso de fertilizantes e pesticidas, lixeiras municipais, etc..

Em Portugal existem situações de passivo ambiental (degradação e contaminação de solos), nomeadamente em consequência da atividade extrativa, industrial ou urbana do passado, geograficamente limitadas que necessitam ser resolvidas (APA, 2008)<sup>19</sup>.

Segundo a infografia do INE relativa aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, a Proporção do território com solos degradados, em Portugal é de 32,2%. Para a Região Centro não foi possível obter esta informação. Pese embora a falta de informação relacionada com este indicador, considera-se relevante no quadro dos indicadores de monitorização.

Segundo o que foi possível apurar, em Portugal, houve poucos inventários de solos degradados, encontrando-se a desenvolver um inventário dos locais potencialmente contaminados e/ou com passivos ambientais. Foram efetuados levantamentos, em 1994, pela então Direção Geral do Ambiente, os quais indicaram as indústrias dos setores químico, siderúrgico, dos lagares de azeite, dos curtumes e da celulose como os mais problemáticos em termos de contaminação do solo. Em 1998, o Laboratório Nacional de Engenharia Civil (LNEC) realizou uma inventariação que identificou mais de dois mil “pontos negros” em termos de solos contaminados, nomeadamente lixeiras, locais de deposição não controlada, extração mineira, indústria e outras atividades (LNEC (1998)<sup>20</sup>. Em 2000, a ECOSOLOS divulgou o “Inventário Preliminar de Áreas Potencialmente Contaminadas em Portugal”, que previa o gasto de um mínimo de €500.000.000,00 para a remediação dos locais potencialmente contaminados (ICJP, 2019).

Destaca-se o inventário efetuado no âmbito do levantamento europeu de 2016, tendo sido identificados 181 locais dos quais 83 tinham sido remediados, desconhecendo-se a tipologia de atividade que deu origem aos solos contaminados.

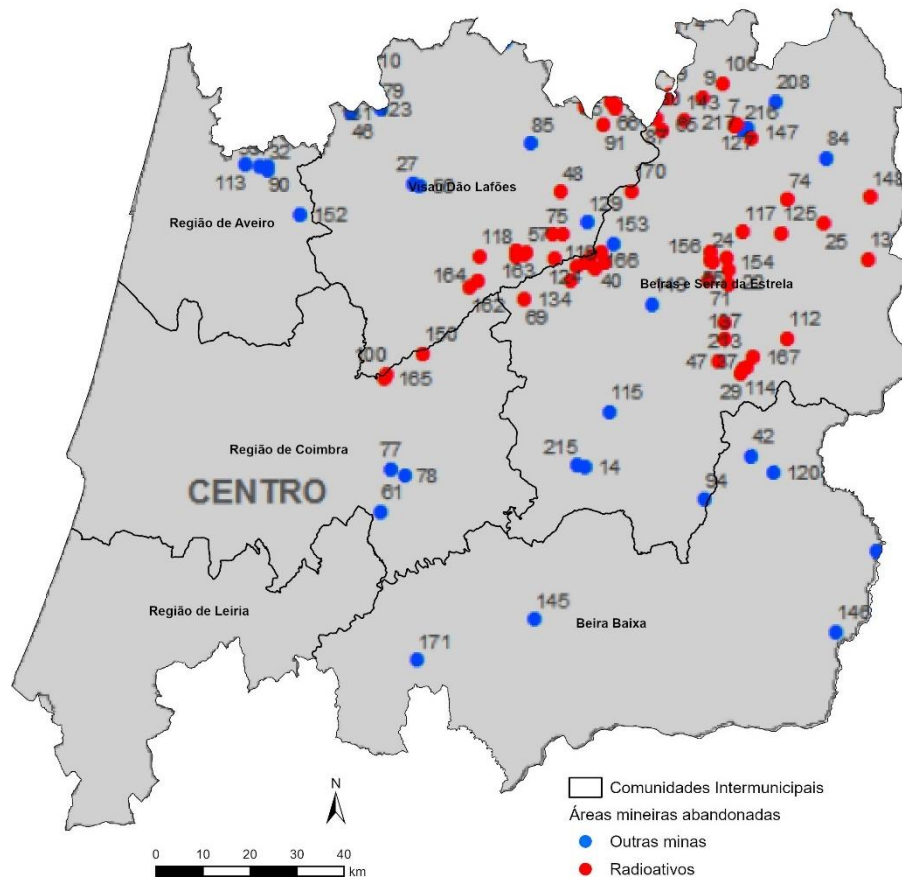
A Região Centro, com a sua rica história industrial e agrícola, apresenta um cenário complexo em relação aos passivos ambientais. A combinação de atividades industriais passadas, exploração de recursos naturais e urbanização desordenada contribuiu para a presença de áreas contaminadas em diversas localidades.

Ao nível da indústria extrativa, a Empresa de Desenvolvimento Mineiro (EDM) realizou um inventário tendo identificado numa primeira fase 175 antigas áreas mineiras. A atuação posterior da EDM no quadro da concessão, levou a que fossem identificadas mais 24 antigas áreas mineiras abandonadas pelo que, atualmente, o universo das antigas áreas mineiras abandonadas concessionadas é de 199, que se distribuem por todo o território nacional, com predominância nas zonas Centro e Norte.

Na Região Centro, os locais inventariados concentram-se sobretudo na região das Beiras e Serra da Estrela e na fronteira com a região de Viseu e Dão Lafões (Figura 5.56).

<sup>19</sup> APA, 2008 “Documento Enquadrador – Recuperação de Passivos Ambientais para orientação sobre os investimentos prioritários”,

<sup>20</sup> Os Solos Contaminados. A Situação em Portugal” Rel.73/98 – NP, 1998)



**Figura 5.56** – Inventário das áreas mineiras abandonadas. Fonte: EDM<sup>21</sup>.

Sendo a identificação dos sítios contaminados um procedimento complexo, a Estratégia de Proteção dos Solos da EU para 2030, refere que a Comissão irá considerar formas de introduzir disposições juridicamente vinculativas com o intuito de identificar os sítios contaminados, criar um inventário e um registo desses sítios e reparar os sítios que representam um risco significativo para a saúde humana e o ambiente até 2050.

Relativamente à prevenção da contaminação do solo, esta é, presentemente, assegurada em Portugal através de disposições associadas à prevenção de emissões para o solo, nomeadamente, no quadro do licenciamento das atividades económicas e do licenciamento ambiental. No que respeita às operações de remediação do solo, estas estão previstas no âmbito do Regime Geral da Gestão de Resíduos, estando sujeitas a licenciamento pelas Autoridades Regionais de Resíduos, as Comissões de Coordenação e Desenvolvimento Regional territorialmente competentes. Em 2019-2021, a APA elaborou guias técnicos e recomendações no âmbito da prevenção da contaminação e remediação do solo, nomeadamente, para a avaliação da qualidade do solo onde se exerce ou se exerceu uma atividade potencialmente contaminante. Foram publicados em 2021 o “Documento de Orientação - Operações de remediação de solos - Gestão de solos não contaminados” e acerca da “Transmissão do direito de propriedade do solo contaminado ou potencialmente contaminado”. No entanto, não existe ainda informação acerca do impacte que estas medidas e recomendações poderão vir a ter na atividade económica em Portugal, nem dados compilados acerca de investimentos no âmbito da prevenção da contaminação e/ou remediação do solo em Portugal.

Relativamente à Artificialização bruta do solo, de acordo com a informação disponível no Observatório Ordenamento do Território e Urbanismo, ‘a artificialização bruta do solo, avalia a superfície de territórios não artificializados (agrícolas, florestais, seminaturais e naturais, zonas húmidas e corpos de água) que foi artificializada num dado período. Este fenómeno, intimamente associado à impermeabilização do solo, também inclui a criação de áreas verdes urbanas e de outros territórios artificializados, que nem sempre estão

<sup>21</sup> <https://edm.pt/area-ambiental/inventariacao-de-areas-mineiras/>

*impermeabilizados. O indicador apresentado reporta-se ao período 2007-2018. Trata-se de uma taxa anual ponderada pela área da unidade geográfica correspondente, que viabiliza comparações entre unidades geográficas com áreas distintas. As fontes de dados utilizadas no seu cálculo foram a COS 2007 e a COS 2018 – versões de janeiro 2021 (DGT) e a CAOP 2018 (DGT)‘.*

No período 2007-2018, a taxa de artificialização bruta em Portugal Continental foi de 296,2 m<sup>2</sup>/ano.km<sup>2</sup>.

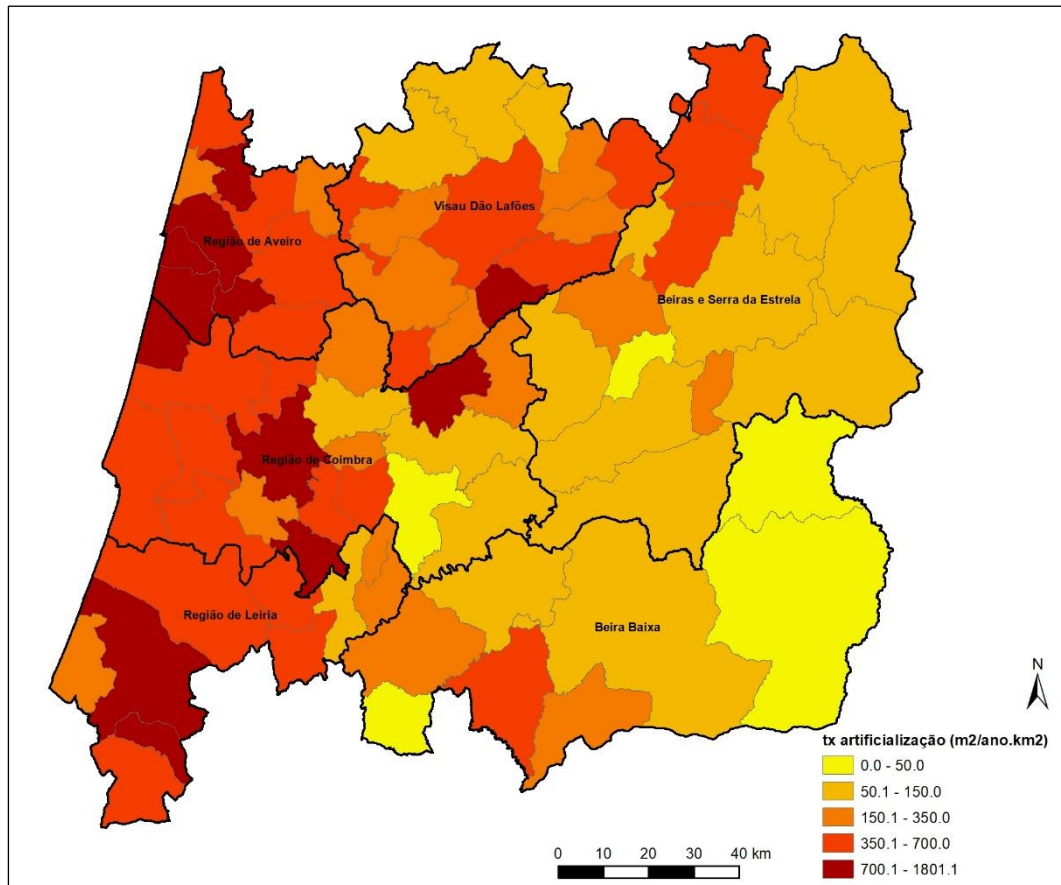
Os principais determinantes da artificialização bruta do território foram a criação ou expansão de: Áreas industriais e comerciais (26%), Estaleiros de construção (22%), Redes de transportes (21%), Áreas residenciais dispersas (11%) e Locais de extração de inertes (9%). Estes processos foram conjuntamente responsáveis por 88% do consumo de territórios não artificializados. Os tipos de coberto mais despendidos na artificialização no Continente foram as florestas e arbustos florestais de transição (44%), os prados naturais, matos e vegetação esclerofila (22%), as terras aráveis e culturas permanentes (21%) e as pastagens e mosaicos culturais (13%).

Segundo o estudo que visou monitorizar a artificialização, a renaturalização e a reciclagem de solo artificializado nas 23 regiões NUTS III que integram o território de Portugal Continental, nos períodos 1990-2007 e 2007-2018, conclui que no período 2007-2018, as florestas e arbustos florestais de transição e os prados naturais, matos e vegetação esclerofila passaram a ser as classes de coberto mais utilizadas na artificialização do território, tendo tido uma contribuição relativa de 65.4% na criação da área artificializada. Neste período a contribuição relativa das terras aráveis e culturas permanentes na criação da área artificializada (21.2%) foi substancialmente menor do que no primeiro período (42%).

O referido estudo refere ainda que a expansão de instalações económicas e de infraestruturas superou a expansão residencial, no período de 2007 a 2018, tendo sido particularmente relevantes os processos de conversão de áreas não artificializadas em áreas industriais e comerciais, em estaleiros de construção e em redes de transportes. Estes processos foram responsáveis pela artificialização de 68% do território continental. Neste período, a expansão residencial difusa ainda teve um peso de 11% na artificialização bruta do Continente.

O mapeamento desta taxa por NUTSIII evidencia uma distribuição espacial análoga à da população residente, decrescendo do litoral para o interior do território. Entre 2007 e 2018, na Região Centro, os valores mais elevados ocorreram na região de Aveiro, tendo registado uma taxa de artificialização bruta de 663 m<sup>2</sup>/ano.km<sup>2</sup>, seguido da região de Leiria (486 m<sup>2</sup>/ano.km<sup>2</sup>) e região de Coimbra (423 m<sup>2</sup>/ano.km<sup>2</sup>). As regiões da Beira Baixa e Beiras e Serra da Estrela, registaram uma taxa de artificialização bruta de, 107,8 m<sup>2</sup>/ano.km<sup>2</sup> e 152,4 m<sup>2</sup>/ano.km<sup>2</sup>, respetivamente. A região de Viseu a taxa de artificialização foi de 281,6 m<sup>2</sup>/ano.km<sup>2</sup>.

A análise da mesma taxa por município, permite compreender que a artificialização bruta teve maior expressão nos municípios próximos do litoral, designadamente em Aveiro, Ílhavo, Estarreja, Oliveira do Bairro (da Região de Aveiro), Coimbra, Mira, Penela e Tábua (da Região de Coimbra), Batalha e Leiria (da Região de Leiria) e Nelas (da região Viseu e Dão-Lafões), registando valores superiores a 700 m<sup>2</sup>/ano.km<sup>2</sup> (Figura 5.57).



**Figura 5.57** - Taxa de artificialização bruta do solo. Fonte: DGT-Observatório Ordenamento do Território e Urbanismo.

Apesar de não existirem dados referentes à região Centro é de admitir que a artificialização do solo tenha registado um comportamento semelhante ao registado para Portugal Continental.

A análise ao indicador de Superfície agrícola utilizada, permite ter uma perceção da utilização dos solos agrícolas e da sua evolução. Considera-se esta informação relevante na medida que estão incluídos na superfície em exploração: terras aráveis (limpa e sob-coberto de matas e florestas), horta familiar, culturas permanentes e pastagens permanentes.

Segundo o recenseamento agrícola de 2019<sup>22</sup>, a Superfície Agrícola Utilizada em Portugal, ocupa 43% do território nacional, tendo registado um crescimento de 8,1%, face a 2009, alterando significativamente a sua composição. Verificou-se um decréscimo de 11,6% nas terras aráveis, mais que compensado pelos expressivos aumentos das áreas das culturas permanentes (+24,6%) e das pastagens permanentes (+14,9%). A Superfície Agrícola Utilizada em Portugal é maioritariamente ocupada por pastagens permanentes (51,7%).

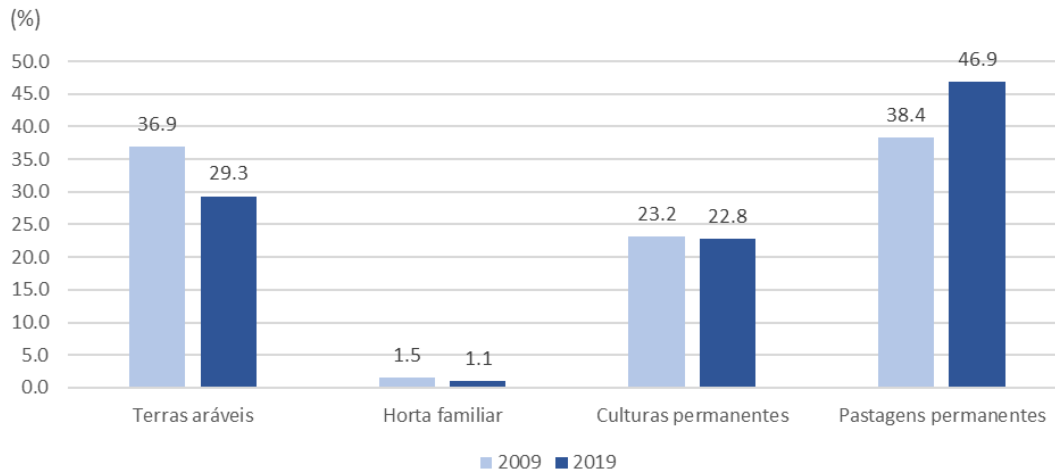
No que concerne à Região Centro, a superfície agrícola utilizada em 2019 (recenseamento agrícola de 2019) era de 519.457,0 ha, tendo registado um crescimento de 12,7%, face a 2009 (460.850,0 ha) (22,3% do total do território da Região Centro abrangida pelo PROTIC).

Na Região Centro, entre 2009 e 2019, a composição da superfície agrícola utilizada registou uma alteração significativa, à semelhança do registado em Portugal. Entre os dois recenseamentos agrícolas, verificou-se um decréscimo das terras aráveis (-10,6%) e das hortas familiares (-20,4%), compensado pelo aumento significativo das pastagens permanentes (37,7%) e das culturas permanentes (10,7%).

<sup>22</sup>

[https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_publicacoes&PUBLICACOESpub\\_boui=437178558&PUBLICACOESstema=55505&PUBLICACOESmodo=2](https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes&PUBLICACOESpub_boui=437178558&PUBLICACOESstema=55505&PUBLICACOESmodo=2)

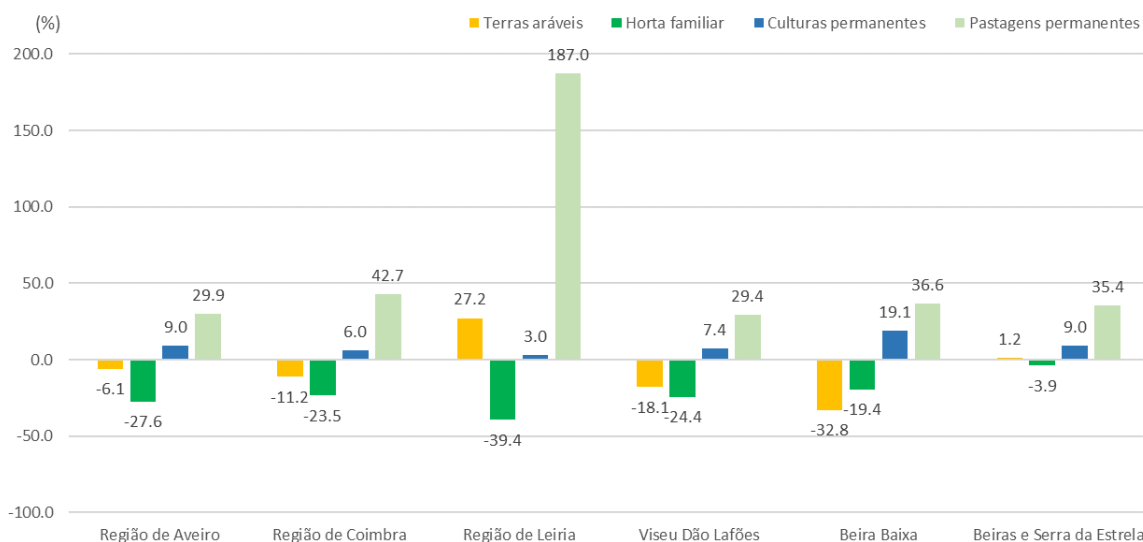
A Superfície Agrícola Utilizada na Região Centro é maioritariamente ocupada por pastagens permanentes (46,9%), seguido das terras aráveis (29,3%) e culturas permanentes (22,8%). As hortas familiares têm uma expressão territorial diminuta (1,1%) (Figura 5.58).



**Figura 5.58** – Composição da superfície agrícola utilizada e respetiva variação entre os recenseamentos agrícolas de 2009 e 2019. Fonte: INE, 2024.

Ao nível das CIM, a região de Aveiro e a região de Coimbra, registaram decréscimos da superfície agrícola utilizada, 1,9% e 3,3%, respetivamente. Nas restantes CIM, registou-se um acréscimo da superfície agrícola utilizada, destacando-se a região de Leiria com um crescimento significativo de 34,6%, seguido da região das Beiras e Serra da Estrela (18,0%) e Beira Baixa (13,8%). Na região de Viseu e Dão Lafões praticamente não houve alteração da superfície agrícola, face a 2009 (0,03%).

Quanto à composição da superfície agrícola utilizada, nas várias CIM que integram a região Centro, verifica-se que as pastagens permanentes foi a classe que mais evoluiu positivamente, com destaque para a região de Leiria, registando um acréscimo de área ocupada, face a 2009, de 187%, seguido da região de Coimbra (42,7%). De salientar ainda, na região de Leiria, o acréscimo de terras aráveis, em cerca de 27%. Por outro lado, com uma evolução negativa nas terras aráveis destaca-se a região das Beira Baixa, tendo uma diminuição de 32,8% (Figura 5.59).



**Figura 5.59** – Variação da composição da superfície agrícola utilizada nas CIM da Região Centro. Fonte: INE, 2024.

#### 5.4.2 Análise SWOT

No Quadro 5.24 apresenta-se a análise SWOT no que respeita ao FCD 'Proteção e Valorização da Biodiversidade e Solos' decorrente da análise tendencial.

**Quadro 5.24** - Análise SWOT para o FCD Proteção e Valorização da Biodiversidade e Solos.

Pontos Fortes	Pontos Fracos
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sistema Nacional de Áreas Classificadas.</li> <li>▪ Planos de Ordenamento de APs eficazes.</li> <li>▪ Plano Setorial da Rede Natura 2000.</li> <li>▪ Planos Regionais de Ordenamento Florestal eficazes.</li> <li>▪ Estratégias e Programas de proteção e conservação da Natureza.</li> <li>▪ Planos de gestão das ZECs e ZPEs em fase final de conclusão/aprovação.</li> <li>▪ Aumento da superfície agrícola utilizada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ausência de regulamentação do PROTC.</li> <li>▪ Degradação dos estados de conservação quer de espécies quer de habitats entre os períodos 2008-2012 e 2013-2018.</li> <li>▪ Falta de conhecimento sobre valores naturais (insuficiências de dados).</li> <li>▪ Forte pressão das espécies invasoras em expansão descontrolada.</li> <li>▪ Elevada taxa de cobertura por povoamentos de eucalipto.</li> <li>▪ Abandono das práticas agrícolas e silvo pastoris tradicionais.</li> <li>▪ Abandono da atividade salícola.</li> <li>▪ Incêndios rurais.</li> <li>▪ Forte degradação dos ecossistemas dunares.</li> <li>▪ Ausência de um inventário de solos degradados na Região Centro.</li> <li>▪ Aumento da taxa de artificialização do solo, com particular relevância os processos de conversão de áreas não artificializadas em áreas industriais e comerciais, em estaleiros de construção e em redes de transportes.</li> </ul>
Oportunidades	Ameaças
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Implementação da ENCNB e da Estratégia de Biodiversidade da EU para 2030.</li> <li>▪ Planos de Gestão das ZEC e ZPE.</li> <li>▪ Desenvolvimento/Implementação de projetos de aprofundamento do conhecimento e de conservação da biodiversidade no horizonte 2030).</li> <li>▪ Maior sensibilização da sociedade para a importância da conservação da biodiversidade.</li> <li>▪ Concretização da Estratégia de Proteção do Solo da EU para 2030.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Efeito das alterações climáticas na biodiversidade (diretos e indiretos).</li> <li>▪ Incremento da invasão por espécies exóticas.</li> <li>▪ Conjunturas económicas desfavoráveis a investimentos em políticas de conservação da natureza.</li> <li>▪ Conflitos entre as estratégias em matéria de conservação da natureza e biodiversidade e as estratégias de desenvolvimento económico através de licenciamentos de atividades económicas impactantes tendo por objetivo a descarbonização, o incremento e a fixação de atividades económicas no território – alterações do uso do solo.</li> <li>▪ Desenvolvimento da atividade turística.</li> <li>▪ Expansão Urbana / implementação de infraestruturas lineares (comunicação/transporte de energia).</li> </ul>



### 5.4.3 Efeitos decorrentes da implementação do PROTC

A avaliação do PROTC tem em consideração os objetivos de sustentabilidade estabelecidos pelo QRE. No Quadro 5.25 apresenta-se uma síntese dos principais objetivos ambientais e de sustentabilidade constantes nos vários documentos que consubstanciam o QRE e que norteiam a avaliação pretendida para o presente FCD, estabelecendo-se a relação com as opções estratégicas de base territorial do PROTC diretamente relacionadas com o presente FCD.

**Quadro 5.25** - Relação entre o QRE e as opções de base estratégica do PROTC em matéria de 'Proteção e Valorização da Biodiversidade e Solos'.

Planos e Programas	QRE	OEBT PROTC
	Objetivos ambientais e de sustentabilidade	
A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável (ODS)	<p>Proteger a vida marinha - Conservar e usar de forma sustentável os oceanos, mares e recursos marinhos. Prevenir e diminuir a poluição marinha de todos os tipos, em particular de atividades terrestres.</p> <p>Proteger a vida terrestre - Prevenir ameaças à biodiversidade. Garantir a conservação, restauração e uso sustentável dos ecossistemas terrestres e de água doce, incluindo florestas, pântanos, montanhas e terras secas. Promover a implementação da gestão sustentável de todos os tipos de florestas. Combater a desertificação e restaurar terras e solos degradados.</p>	OEBT11 OEBT12
Agenda Territorial Europeia 2030	Ambiente saudável (cidades e regiões resilientes e ecológicas) - Implementar redes de infraestruturas "verdes" e "azuis" e instrumentos de gestão de crises (fenómenos extremos e adversos como as alterações climáticas) e valorizar o património local material e imaterial.	OEBT12
Pacto Ecológico Europeu	Preservar e recuperar ecossistemas e biodiversidade.	OEBT12
Estratégia de Biodiversidade da EU para 2030 COM(2020) 380 final	<p>Rede Coerente de áreas protegidas.</p> <p>Restauração da Natureza: recuperar os ecossistemas em terra e no mar.</p>	OEBT11 OEBT12
Plano Setorial Rede Natura 2000	<p>Promover a salvaguarda e valorização dos sítios e das ZPE do território continental</p> <p>Promover a manutenção das espécies e habitats num estado de conservação favorável nestas áreas.</p>	OEBT12
Estratégia dos Solos da EU para 2030	<p>Combater a desertificação, restaurar as terras e os solos degradados, incluindo terrenos afetados por desertificação, secas e inundações;</p> <p>Restaurar zonas significativas de ecossistemas degradados e ricos em carbono, incluindo solos;</p> <p>Alcançar a meta da UE de remoções líquidas anuais de gases com efeito de estufa 310 milhões de toneladas equivalentes de CO<sub>2</sub>, no setor do uso do solo, alteração do uso do solo e florestas;</p> <p>Reduzir a perda de nutrientes, a utilização global e o risco dos pesticidas químicos e a utilização dos pesticidas mais perigosos, pelo menos, em 50 % até 2030;</p> <p>Realizar progressos significativos na reparação de sítios contaminados.</p>	OEBT11 OEBT12
PNPOT	<p>Adaptar os territórios e gerar resiliência.</p> <p>Alargar a base económica territorial com mais conhecimento, inovação e capacitação.</p> <p>Integrar nos IGT novas abordagens para a sustentabilidade.</p> <p>Reforçar a eficiência territorial nos IGT.</p>	OEBT11 OEBT12
Programa Nacional para a Coesão Territorial	<p>Promover a natureza, na valorização das áreas protegidas, das paisagens e da biodiversidade.</p> <p>Incentivar a biodiversidade em espaço urbano, valorizando os contextos e a conectividade ecológica, os corredores verdes e os parques agroecológicos.</p>	OEBT11 OEBT12

Planos e Programas	QRE Objetivos ambientais e de sustentabilidade	OEBT PROTC
	<p>Valorizar o território em torno das Reservas da Biosfera da UNESCO, em prol da conservação dos valores naturais, do desenvolvimento sustentável e da prosperidade económica das populações.</p> <p>Reforçar o papel dos espaços naturais na garantia do funcionamento dos processos ecológicos nos espaços urbano-rurais, tendo em vista a preservação dos ecossistemas e da sustentabilidade ambiental.</p>	
Programa de ação para a adaptação às alterações climáticas	<p>Conservação e de melhoria da fertilidade do solo (e.g. controlo da erosão; retenção de água; composição e estrutura do solo).</p> <p>Resiliência dos ecossistemas (e.g. refúgios e corredores ecológicos; conservação do património genético; intervenção nas galerias ripícolas).</p> <p>Doenças, pragas e espécies invasoras (e.g. valorização do material genético; controlo de doenças e espécies exóticas invasoras; vigilância; informação e comunicação).</p>	OEBT11 OEBT12
Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e Biodiversidade 2030	<p>Melhorar o estado de conservação do património natural.</p> <p>Promover o reconhecimento do valor do património natural.</p> <p>Fomentar a apropriação dos valores naturais e da biodiversidade pela sociedade.</p>	OEBT12
Estratégia Nacional para as Florestas 2030	<p>Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais.</p> <p>Conservar o solo e a água em áreas suscetíveis a processos de desertificação.</p> <p>Garantir a proteção de áreas florestais prioritárias para a conservação da biodiversidade.</p> <p>Adequar as espécies às características da estação.</p> <p>Promover a resiliência da floresta.</p> <p>Desenvolver a importância da floresta enquanto componentes da Infraestrutura Verde.</p>	OEBT11 OEBT12
Plano Nacional da Água	<p>A proteção e requalificação do estado dos ecossistemas aquáticos e também dos ecossistemas terrestres e das zonas húmidas que deles dependem, no que respeita às suas necessidades de água.</p>	OEBT12
Plano Estratégico Política Agrícola Comum (PEPAC) 2023-2027	<p>Promover o desenvolvimento sustentável e uma gestão eficiente de recursos naturais como a água, os solos e o ar.</p> <p>Contribuir para a proteção da biodiversidade, melhorar os serviços ligados aos ecossistemas e preservar os habitats e as paisagens.</p>	OEBT11 OEBT12
Programa de Transformação da Paisagem	<p>Valorização do capital natural e a aptidão dos solos.</p> <p>Promoção da resiliência do território.</p>	OEBT11 OEBT12
PO Centro	<p>Reforçar a proteção e preservação da natureza, a biodiversidade e as infraestruturas verdes, inclusive nas zonas urbanas, e reduzir todas as formas de poluição.</p>	OEBT11 OEBT12
PGRH (RH4A), (RH3) e (RH5A)	<p>Atingir e manter o Bom Estado/Potencial das massas de água.</p> <p>Assegurar a proteção dos ecossistemas e da biodiversidade.</p>	OEBT12
Programa da Orla Costeira Ovar-Marinha Grande	<p>Assegurar a proteção da integridade biofísica do espaço e a conservação dos valores ambientais e paisagísticos.</p>	OEBT12
PROF – Centro Litoral e Centro Interior	<p>Assegurar a conservação dos habitats e das espécies da fauna e flora protegidas</p> <p>Contribuir para a conservação do solo e da água em geral e em particular para a conservação da água nas bacias das albufeiras de águas públicas.</p> <p>Contribuir para a conservação da natureza e da biodiversidade, em particular para os objetivos de conservação das áreas classificadas.</p> <p>Promover sistemas de exploração florestal articulados com o ordenamento cinegético e silvo pastoril em sistemas de produção, numa lógica de aumento de rendimento, defesa da floresta contra incêndio e promoção da biodiversidade.</p>	OEBT11 OEBT12

De seguida procede-se à identificação e análise das oportunidades e riscos das opções estratégicas de base territorial do PROTC relacionadas com os critérios de avaliação do FCD 'Proteção e Valorização da Biodiversidade e Solos'. Os critérios em causa são:

- Áreas Classificadas – através do qual se pretende avaliar de que forma o PROT Centro contribui para consolidação do Sistema Nacional de Áreas Classificadas;
- Espécies e habitats – através do qual se pretende avaliar de que forma o PROT Centro contribui para melhorar o estado de conservação das espécies e habitats;
- Conectividade ecológica – através do qual se pretende avaliar de que forma o PROT Centro contribui para mitigar a fragmentação dos ecossistemas;
- Solos – através do qual se pretende avaliar de que forma o PROTC, contribui para valorizar e salvaguardar o recurso solo atendendo às suas funções produtiva, reguladora de suporte de biodiversidade, bem como fomenta a redução da impermeabilização.

A avaliação é sistematizada por intermédio de matriz de oportunidades e riscos (Quadro 5.26), utilizando-se a seguinte simbologia: Sinal (+) – representa uma oportunidade/compatibilidade para o critério em causa; Sinal (-) – representa um risco/incompatibilidade para o critério em causa; Sinal (-/+ ) – representa um risco e uma oportunidade igualmente plausíveis para o critério em causa; Sinal (0) - não apresenta relevância significativa para o critério em causa.

A identificação das oportunidades e riscos do PROTC para cada um dos critérios de avaliação estabelecidos, tem por base a análise da conformidade das OEBT com os instrumentos do QRE com especial relevância no contexto da presente avaliação ambiental.

**Quadro 5.26** – Matriz de oportunidades e riscos do PROTC para o FCD 'Proteção e valorização da biodiversidade e solos'.

Opções estratégicas de base territorial	Critérios de Avaliação			
	Áreas classificadas	Espécies e habitats	Conetividade ecológica	Solos
1. Reforço da interação do SC&T com o tecido económico e social	0	0	0	0
2. Apoio à qualificação e a consolidação da capacidade exportadora da base económica da Região	0	0	0	0
3. Identificação e promoção das atividades económicas do futuro	0	0	0	0
4. Aumento da competitividade do setor do turismo	0	+/-	-	0
5. Promover a base económica dos territórios de mais baixa densidade	0	+/-	-	0
6. Promover a autonomia e cidadania das pessoas idosas ou em situação de dependência	0	0	0	0
7. Aumentar a equidade nas condições de acesso aos cuidados de saúde	0	0	0	0
8. Melhorar os níveis de acesso à habitação	0	0	0	0
9. Reforço da oferta educativa de qualidade e formação ao longo da vida	0	0	0	0
10. Melhorar a oferta cultural e qualidade de vida	0	0	0	0

Opções estratégicas de base territorial		Critérios de Avaliação			
		Áreas classificadas	Espécies e habitats	Conetividade ecológica	Solos
11.	Gerir o solo e os recursos do subsolo	0	+/-	0	+/-
12.	Fomentar a conservação da Natureza e Biodiversidade	+	+	+	+
13.	Gerir os Recursos Hídricos	0	+/-	-	-
14.	Fortalecer o Setor Agroflorestal	0	+	0	0
15.	Ordenar as Zonas Costeiras	0	+	+	0
16.	Diminuir a suscetibilidade aos riscos	0	0	0	0
17.	Reforçar a capacidade de transporte de mercadorias.	0	-	-	-
18.	Melhorar o acesso às grandes infraestruturas de transporte e a inclusão nos corredores de âmbito nacional e internacional.	0	-	-	-
19.	Aumentar a acessibilidade e a conetividade intrarregional.	0	-	-	-
20.	Fomentar sistemas de transportes sustentáveis nos subsistemas territoriais.	0	-	-	0
21.	Promover a eletrificação, a digitalização e a integração modal.	0	0	0	0
22.	Reduzir as emissões de gases com efeito de estufa.	0	+	0	0
23.	Aumentar a contribuição de energia renovável no consumo de energia final.	0	+/-	+/-	0
24.	Diminuir o consumo global de energia final e das emissões de gases com efeito de estufa.	0	0	0	0
25.	Aumentar a eficiência energética no abastecimento público de água.	0	0	0	0
26.	Promover o aumento da literacia energética.	0	0	0	0
27.	Reforçar a centralidade urbana regional e favorecer a integração da Região nas redes globais.	0	0	0	0
28.	Aumentar a cooperação interurbana e rural-urbana como fator de coesão interna.	0	0	0	0
29.	Promover a sustentabilidade e qualidade intraurbana.	0	0	0	0

As OEBT e Modelo Territorial proposto pelo PROTC configuram várias oportunidades que são relevantes, total ou parcialmente, para o FCD 'Proteção e Valorização da Biodiversidade e Solos'. Neste contexto, destacam-se sobretudo as OEBTs do Sistema Natural (OEBT11, OEBT12, OEBT13, OEBT14, OEBT15). Além destas, embora com menor relevância, referem-se ainda 2 OEBT do Sistema Económico (OEBT4 e OEBT5) e 2 OEBT do Sistema Mobilidade e Energia (OEBT22 e OEBT23) (Quadro 5.26).

Contudo, são também identificados um conjunto de riscos associados a algumas OEBTs, nomeadamente, às OEBT4 e OEBT5 do Sistema Económico, OEBT11 e OEBT13 do Sistema Natural, OEBT17, OEBT18, OEBT19, OEBT20, OEBT23 do Sistema Mobilidade e Energia.

Em matéria de biodiversidade, o PROTC preconiza uma OEBT focada nesta temática – OEBT12 ‘Fomentar a Conservação da Natureza e Biodiversidade’ - e que, assim, se traduz numa oportunidade forte do PROTC no âmbito deste FCD.

Neste contexto o PROTC desenvolve o normativo tendo em conta um conjunto de diretrizes estratégicas, entre as quais «*A conservação da natureza e a biodiversidade são prioridades da Região Centro e devem ser vistas como um ativo dos serviços prestados pelos ecossistemas, pelo que é necessário adotar medidas que contribuam para a sua preservação e valorização. Este objetivo está suportado em três vértices: melhorar o estado de conservação do Património Natural; promover o reconhecimento do valor do Património Natural e fomentar a apropriação dos valores naturais e da biodiversidade pela sociedade*». Esta diretriz estratégica concorre assim para o cumprimento dos objetivos de Conservação da Natureza e Biodiversidade estabelecidos no QRE, entre os quais os da ENCNB.

Ao abrigo do ‘Sistema Natural’, o PROTC reconhece a importância de assegurar «*a diversidade das espécies, dos habitats, dos ecossistemas e das paisagens, mas também a funcionalidade e sustentabilidade dos diversos serviços prestados pelos ecossistemas e que contribuem de forma substancial para o desenvolvimento da região*». Este reconhecimento passa, desde logo, por considerar a importância de três recursos fundamentais e estratégicos: o solo, a água e a biodiversidade, os quais, determinam a aptidão do território para produzir bens e serviços e condicionam os modelos de uso e ocupação do solo. Cabe ao ordenamento do território assegurar a integridade destes recursos e a sua gestão sustentável.

Nesta avaliação importa ter ainda em consideração o ‘Modelo Territorial’ proposto pelo PROTC no qual o ‘Sistema Natural’ assume primordial importância, nomeadamente através o estabelecimento da Estrutura Ecológica Regional de Proteção e Valorização Ambiental, a ERPVA.

A ERPVA, segundo o normativo do PROTC é constituída pelas áreas identificadas no Quadro 5.27.

**Quadro 5.27 – ERPVA (Fonte: Normas orientadoras, fevereiro, 2025).**

		Áreas Protegidas
		Zonas de Proteção Especial (ZPE)
	Áreas classificadas	Zonas Especiais de Conservação (ZEC)
		Sítios da Convenção de RAMSAR
		Geoparques
Áreas Nucleares da ERPVA	Áreas de mais-valia	Reservas da Biosfera
		Povoamentos de folhosas autóctones
	Outras áreas sensíveis	Zonas húmidas (estuários, lagunas litorais, pauis, salinas e sapais)
		Sistemas dunares e arribas costeiras
		Áreas importantes para as Aves (IBA)
		Linhas de água principais
	Estruturantes	Zona Costeira
Corredores ecológicos	Secundários	Corredores ecológicos dos PROF

De seguida apresenta-se uma análise detalhada das oportunidades e riscos potencialmente associados a cada uma das OEBT, tendo em conta os critérios e respetivos indicadores de avaliação considerados ao abrigo do presente FCD.

### Sistema Nacional de Áreas Classificadas

As OEBT e Modelo Territorial proposto pelo PROTC configuram uma oportunidade ao nível do critério 'áreas classificadas' o qual apresentou como indicadores de avaliação:

- Proporção de superfície da região inserida em áreas do SNAC;
- Proporção de superfície da região classificada na Tipologia 'Áreas protegidas de âmbito regional e local'.

A OEBT13, em parte consubstanciada pela ERPVA traduzida no Modelo Territorial, contribui para o reconhecimento da importância do Sistema Nacional de Áreas Classificadas, referindo no normativo que, ao nível local, os PDMs devem «*Delimitar a Estrutura Ecológica Municipal, integrando as Áreas Nucleares (...)*» sendo que as áreas nucleares são as áreas inscritas no SNAC.

O Programa sugere a classificação de novas áreas como Sítios RAMSAR (os quais deverão integrar a ERPVA), nomeadamente a Ria de Aveiro e que, num contexto nacional e regional, se deve «*Promover a elaboração do Programa de Ordenamento do Estuário da Ria de Aveiro e do Programa de Ordenamento do Estuário do Mondego, equacionando a sua classificação como parques naturais*». A inclusão destas, e, eventualmente, outras áreas no Sistema Nacional de Áreas Classificadas contribui para o cumprimento dos objetivos de proteção de superfície territorial estabelecidos em vários instrumentos estratégicos, nomeadamente na ENCNB, na Estratégia de Biodiversidade da União Europeia, no Quadro Estratégico para a Biodiversidade da Convenção sobre a Diversidade Biológica e na Resolução do Conselho de Ministros n.º 190/2023.

O Programa refere ainda que deve ser ponderada a criação de «*novas áreas protegidas de âmbito municipal e intermunicipal, enquanto elementos essenciais para a conservação da natureza e valorização ambiental (...)*», dando assim relevância ao indicador de avaliação relacionado com as áreas protegidas de âmbito regional e local'.

### Espécies e Habitats

A avaliação realizada identificou um conjunto de OEBT que configuram uma oportunidade ao nível do critério 'espécies e habitats' o qual apresentou como indicador de avaliação o «*Estado de conservação dos habitats e das espécies*».

Através do diagnóstico anteriormente apresentado para este indicador, constata-se a existência de uma deterioração do estado de conservação de habitats e espécies protegidas. Embora a avaliação tenha sido realizada com base em dados resultantes da avaliação nacional, estes resultados espelham a situação ao nível da Região. Nesse sentido, importa considerar medidas e estratégias de conservação da biodiversidade a nível regional, cujos resultados terão reflexos positivos no contexto nacional e até mesmo europeu.

O 'Sistema Natural' baseia-se num conjunto de Diretrizes Estratégicas para enquadramento das OEBT que em geral consubstanciam oportunidades para este FCD.

A principal OEBT que consubstancia de forma mais direta e objetiva oportunidades para este critério é a OEBT12 à qual se associa um normativo cuja implementação contribuirá, no global, para a melhoria do estado de conservação de espécies e habitats.

O normativo proposto, podendo ser mais ambicioso, prevê, entre outras, medidas de recuperação de práticas tradicionais importantes para a biodiversidade (atividade salícola tradicional na Ria de Aveiro e Estuário do Mondego), de conservação e proteção de habitats naturais importantes (eg. turfeiras do Vale do Lis, da Serra da Freita e da Serra da Estrela), de ordenamento da atividade turística nas zonas de maior sensibilidade definindo capacidades de carga compatíveis com os valores naturais presentes, de recuperação da vegetação

com função de conservação, de eliminação de espécies invasoras, de caracterização e monitorização dos valores naturais, etc.

A implementação do normativo associado à OEBT13, contribuindo para a ENCNB, contribuirá para mitigar alguns dos pontos fracos e ameaças identificadas pelo diagnóstico anteriormente apresentado, constituindo uma oportunidade forte para melhorar o estado de conservação das espécies e habitats.

No 'Sistema Natural' identifica-se ainda um conjunto de outras OEBTs que constituem oportunidades para a proteção e valorização da biodiversidade e solos, nomeadamente ao nível do critério 'estado de conservação de espécies e habitats', quer na região, quer no território nacional com o qual a região apresenta conectividade, nomeadamente:

- OEBT11 - Gestão do Solo e dos Recursos do Subsolo, ao nível da norma:
  - *'Fomentar medidas de prevenção de perda de solo em áreas suscetíveis aos incêndios florestais (...)'* – mitiga os efeitos negativos resultantes dos incêndios sobre a biodiversidade dos solos e a jusante sobre as massas de água recetoras dos sólidos arrastados;
- OEBT13 - Gestão dos Recursos Hídricos, ao nível das normas:
  - *'Assegurar a qualidade físico-química e ecológica das águas superficiais' e 'Promover a qualificação ambiental do sistema hidrológico do Lis, controlando a poluição com origem nas suiniculturas e nos efluentes domésticos e industriais'* – a promoção do bom estado das massas de água e o controlo da poluição é, em grande parte, sinónimo de uma comunidade aquática saudável, possibilitando assim a conservação dos organismos que dependem das massas de água;
- OEBT14 - Fortalecer o Setor Agroflorestal, ao nível das normas:
  - *'Incentivar a manutenção dos sistemas agro-silvo-pastoris e manter ou recuperar os mosaicos de paisagem agrícola e florestal, associando as práticas convencionais a soluções inovadoras'* – estes sistemas são de extrema relevância para a biodiversidade da região. Esta norma contribuirá para mitigar um dos pontos fracos identificados no diagnóstico relacionado com 'o abandono das práticas agrícolas e silvo pastoris tradicionais';
  - *'Incentivar a arborização e rearborização com espécies florestais autóctones que confirmam um maior valor acrescentado'* – a arborização com espécies autóctones, adaptadas às condições edafoclimáticas da Região fomentará a biodiversidade permitindo a 'recuperação' de diversas comunidades que dependem deste tipo de florestas. Por outro lado, tornando a floresta da região mais resiliente aos incêndios rurais será um fator de preservação futura da biodiversidade, prevenindo a frequente degradação que ciclicamente ocorre por efeito dos incêndios de grande magnitude. Contribuirá ainda para minimizar um dos pontos fracos identificados no diagnóstico e que se relacionam com a elevada representatividade dos povoamentos de eucalipto na região;
  - *'Aplicar programas de recuperação e valorização da paisagem, articulando-os com as políticas de ordenamento do território, no sentido de promover e incentivar a qualidade da arquitetura e da paisagem'* – A aplicação destes programas apresenta forte potencial para preservar espécies e habitats. A promoção da qualidade da arquitetura da paisagem estará indubitavelmente correlacionada com os usos múltiplos, com a implementação de uma floresta diversificada em oposição a grandes povoamentos monoespecíficos contínuos;
- OEBT15 - Ordenamento das Zonas Costeiras, ao nível das normas:
  - *'Requalificar os territórios costeiros na ótica da proteção e valorização dos recursos e dos sistemas naturais, contribuindo para a preservação dos valores paisagísticos e culturais, e proceder ao restauro ecológico das áreas que asseguram a estabilidade biofísica do litoral, como as que integram a REN' e 'Promover a proteção do cordão dunar, nomeadamente*

*através da alimentação artificial do mesmo recorrendo aos sedimentos resultantes de dragagens nas zonas húmidas litorais* – contribuirá para o restauro e conservação de um ecossistema de grande valor ecológico que atualmente se encontra em avançado estado de degradação. Acresce que segundo o diagnóstico apresentado, os ‘habitats dunares’ são os que apresentam uma tendência mais negativa ao nível do estado de conservação;

- *‘Promover a conservação dos bancos intertidais na medida em que são áreas importantes para a produção de bivalves e para a alimentação de aves aquáticas’* – é especialmente relevante na Ria de Aveiro e no estuário do Mondego onde ocorre uma comunidade avifaunística de grande valor de conservação.

Para além das OEBTs do ‘Sistema Natural’ que mais diretamente se relacionam positivamente com este critério, identificam-se outras OEBTs que, indiretamente, poderão constituir oportunidades para a conservação das espécies e habitats:

- OEBT4 (Sistema Económico) – ‘Aumento da competitividade do setor do turismo’, ao nível da norma:
  - *‘Valorizar o território e as comunidades, envolvendo a conservação e o usufruto do património histórico, cultural, bem como o património natural, a autenticidade e a vivência das comunidades locais’*. Nesta vertente a oportunidade está no facto de, ao conservar o património natural como produto turístico, se promover a conservação de habitats e espécies, melhorando o seu estado de conservação;
- OEBT5 (Sistema Económico) – ‘Identificação da base económica dos territórios de mais baixa densidade’, ao nível das normas:
  - *‘Promover a valorização dos serviços de ecossistemas como alavanca para uma nova economia dos territórios de floresta e baixa densidade’* - Considera-se que a valorização dos serviços de ecossistema constitui uma oportunidade para valorizar e proteger as áreas de mais-valia ambiental contribuindo, em simultâneo, para a melhoria do estado de conservação das espécies e habitats. Contudo, não é clara a forma como a valorização é feita, podendo o normativo ser complementado, por exemplo, com a devida referência à remuneração de serviços insuficientemente valorizados pelo mercado;
  - *‘Reforçar o modo de produção agrícola biológica e certificada’* - A ampliação da área agrícola em modo de produção biológica, nomeadamente, nos sistemas de baixa densidade, contribuirá para a melhoria do estado de conservação de espécies e habitats, na medida em que estes sistemas de produção têm habitualmente associadas áreas naturais (que funcionam como refúgios de biodiversidade) e não utilizam produtos químicos poluidores das águas e solos, promovendo assim a biodiversidade associada.
- OEBT22 e OEBT23 (Sistema Mobilidade e Energia) – ‘Energia’ ao nível das normas:
  - *‘Reduzir as emissões de gases com efeito de estufa (...)’ e ‘Aumentar a contribuição de energia renovável no consumo de energia final’* contribuirá para mitigar os efeitos das alterações climáticas as quais constituem uma ameaça à conservação de espécies e habitats;
  - *‘Promover uma correta localização das instalações de produção de energias renováveis garantindo a compatibilização desta atividade com os usos existentes no solo bem como a minimização dos impactes nas áreas com elevada sensibilidade ecológica e paisagística, nomeadamente através da definição de regras que permitam identificar as áreas compatíveis com a instalação de parques e centrais energéticas em sede de PDM’*. O cumprimento desta norma permitirá proteger os habitats e espécies de maior valor conservacionista.

Além do normativo associado às OEBTs acima identificadas, também as ‘Orientações de coordenação e de integração do PROTC nos instrumentos de Gestão Territorial’<sup>23</sup> nomeadamente nos PDMs, apresentam um

---

<sup>23</sup> Normas do PROTC, versão fevereiro 2025.



conjunto de normas que, direta ou indiretamente, contribuem para a conservação das espécies e habitats em cada um dos territórios municipais, entre as quais se destacam:

- Assumir a AAE como um exercício de integração das abordagens que concorrem para a sustentabilidade;
- Delimitar a estrutura ecológica municipal;
- Promover a manutenção dos sistemas agro-silvo-pastoris mantendo ou recuperando os mosaicos de paisagem agrícola e florestal;
- Controlar a artificialização do solo;
- Garantir que a reclassificação do solo rústico para urbano deve prioritariamente ocorrer na contiguidade do espaço urbano;
- Fomentar a criação e ampliação de espaços verdes urbanos integrando na sua conceção a reabilitação e valorização dos ecossistemas aquáticos;
- Identificar e reduzir as pressões e ameaças sobre os valores naturais.

De seguida identificam-se um conjunto de Riscos para o estado de conservação das 'espécies e habitats' potencialmente resultantes da implementação do PROTC, nomeadamente ao nível das seguintes OEBTs:

- OEBT4 (Sistema Económico) - Aumento da competitividade do setor do turismo, ao nível da norma:
  - *'Reforçar o posicionamento da Região Centro como um destino de atividades náuticas, desportivas e de lazer associadas aos rios e águas interiores (...)'*. Parte destas áreas apresentam valor conservacionista, pelo que, dependendo dos projetos e ações a desenvolver ao abrigo desta norma, poderão ocorrer impactes negativos sobre habitats e espécies aquáticas e/ou associadas ao meio ribeirinho, afetando o seu estado de conservação;
- OEBT 5 (Sistema Económico) - Identificação da base económica dos territórios de mais baixa densidade, ao nível da norma:
  - *'Estimular a produção de energia a partir de fontes renováveis (...)'* – A desertificação do território poderá fomentar a ocupação de vastas áreas contínuas no território com unidades de produção de energia nomeadamente parques solares, parques eólicos ou albufeiras. Contudo, estes territórios de baixa densidade são frequentemente territórios de elevada biodiversidade onde ocorrem espécies e habitats com especial interesse conservacionista que importa proteger. Constituem ainda territórios com grande potencial para, no futuro, se constituírem como áreas de *rewilding*, permitindo assim a recuperação no território nacional de habitats e espécies que se encontram em declínio;
- OEBT11 (Sistema Natural) - Gestão do Solo e dos Recursos do Subsolo, ao nível da norma:
  - *'Fomentar a valorização do emparcelamento da propriedade, apoiando e incentivando o associativismo da exploração produtiva, em territórios de elevada fragmentação'* - O emparcelamento da propriedade, caso ocorra em parcelas delimitadas por sebes vivas e/ou muros de pedra seca, será negativa para a biodiversidade contribuindo para a degradação do estado de conservação das espécies e habitats;
  - *'Promover o aproveitamento dos recursos geológicos, assegurando o balanço entre o seu impacto económico e os impactes ambientais da sua exploração'* – dependendo da localização e dimensão das áreas de extração desses recursos, poderá ocorrer a destruição de habitats e a afetação de espécies com interesses conservacionista. Contudo, tendo em conta o normativo proposto ao nível da coordenação os IGT *'ordenar a atividade da indústria extrativa, identificando áreas de exploração compatíveis com os valores naturais e com a presença humana e acautelar os eventuais conflitos de utilização do solo que possam criar obstáculos à sua exploração'*, este risco encontra-se acutelado pelo Programa.

- OEBT13 (Sistema Natural) - Gestão dos Recursos Hídricos, ao nível da norma:
  - *'Promover a conectividade fluvial e o normal escoamento superficial das águas, designadamente através do desassoreamento e da renaturalização das margens, tendo em vista a redução da vulnerabilidade do risco de cheias e inundações'* – O desassoreamento poderá, em determinadas situações provocar efeitos negativos na biodiversidade local. Complementarmente, projetos de renaturalização deverão ser analisados caso a caso, em função da situação existente e dos objetivos propostos devendo, impreterivelmente, ser desenvolvidos com base em técnicas de engenharia natural e com recurso às espécies autóctones características do local;
  - *'Garantir a satisfação das necessidades de água para uso agrícola, nomeadamente através do reforço de soluções que permitam o seu armazenamento (...)'* – Caso o armazenamento seja realizado com recurso à construção de barragens em meios fluviais ocorre aqui um efeito negativo significativo sobre os habitats e espécies, contribuindo para a deterioração do seu estado de conservação. A introdução deste tipo de infraestruturas criará condições para a proliferação de espécies aquáticas invasoras que terão um efeito fortemente negativo sobre as comunidades autóctones, com destaque para a comunidade piscícola;
- OEBTs 17, 18, 19 e 20 (Mobilidade e Energia) – OEBTs relacionadas com o reforço da capacidade de transporte, melhoria de acesso às grandes infraestruturas de transporte, acessibilidade e conectividade intrarregional:
  - Ao abrigo destas OEBTs são propostas diversas intervenções ao nível da rede rodoviária e ferroviária (quer em infraestruturas já existentes quer ao nível da construção de novas infraestruturas), portos, terminais intermodais e plataformas logísticas, entre outros. Dependendo dos traçados/localização em planta das infraestruturas a construir/requalificar, poderão vir a ser afetadas áreas com habitats e espécies com interesse conservacionista existindo aqui um risco acrescido em relação à deterioração do seu estado de conservação.
- OEBTs 22 e 23 (Mobilidade e Energia): OEBTs relacionadas com a diminuição dos gases com efeito de estufa a partir da energia:
  - Ao abrigo destas OEBTs, entre outros aspetos, pretende-se *'reduzir as emissões de gases com efeito de estufa (...)'* e *'Aumentar a contribuição de energia renovável no consumo de energia final para um valor igual ou superior à meta do PNEC para 2030'* - Uma das formas de reduzir as emissões de GEE associadas aos consumos energéticos e aumentar a contribuição da energia renovável, poderá ser através da produção de energia hidroelétrica, sendo para o efeito necessário construir novos aproveitamentos hidroelétricos, os quais dependendo da sua localização, terão maior ou menor impacto sobre o estado de conservação de espécies e habitats aquáticos e ribeirinhos. Outras tipologias de fontes renováveis, como sejam parques eólicos e centrais solares, dependendo da sua localização e dimensão, poderão também causar impactos sobre as espécies e habitats contribuindo para a degradação do seu estado de conservação.

### **Conectividade ecológica**

O Modelo Territorial proposto preconiza a implementação da Estrutura Ecológica de Proteção e Valorização Ambiental, a ERPVA, a qual é composta pelas Áreas Nucleares e pelos corredores ecológicos. Os corredores ecológicos propostos pelo PROT subdividem-se em:

- Estruturantes - compostos pelas linhas de água principais e pela zona costeira:
  - A delimitação do corredor da zona costeira considera uma faixa de 2 km a partir da margem, podendo ser ampliada sempre que se verifique a presença de ecossistemas de elevada importância local e/ou regional sujeitos a fortes pressões naturais e antrópicas;

- Os corredores ecológicos dos Rios Lis, Paiva, Zêzere, Mondego, Vouga e Tejo compreendem as áreas de baixa aluvionar e as áreas onde se verifiquem funções ecológicas relevantes. Os corredores devem integrar sempre o Domínio Público Hídrico.
- Secundários – compostos pelos corredores ecológicos definidos pelos PROF.

Constata-se assim que o PROTC, através do modelo territorial proposto e da OEBT12 *'Fomentar a Conservação da Natureza e Biodiversidade'* cujo normativo estabelece a ERPVA, consubstancia uma oportunidade para a conectividade ecológica no seio da Região e, entre esta e as regiões vizinhas, salientando-se que o reconhecimento em instrumento de gestão de uma rede de conectividade eficaz representa potencial para constituir uma forte oportunidade para a melhoria do estado de conservação das espécies e habitats.

Para além do estabelecimento da ERPVA, no âmbito das *'orientações de coordenação e de integração do PROTC nos instrumentos de gestão territorial'* o Programa prevê a integração da ERPVA na delimitação das estruturas ecológicas municipais. Dá também indicação que, à escala municipal, as respetivas estruturas ecológicas deverão ainda considerar áreas de RAN, REN e Domínio Hídrico, áreas de floresta autóctone e outras áreas de mais valia ambiental cuja importância venha a ser demonstrada em sede de elaboração dos planos territoriais. Com este enquadramento, as estruturas ecológicas municipais darão especial relevância à alínea b) do n.º 1 do Artigo 5.º do Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de julho, na sua redação atual, relevando a importância destas áreas como áreas de continuidade.

Ao confrontar a representação do Sistema Nacional de Áreas Classificadas na Região Centro (Figura 5.46), na qual se representam as principais áreas de conectividade entre a Região e o território envolvente, verifica-se que os corredores estruturantes propostos para a ERPVA no Modelo Territorial dão 'seguimento' à conectividade identificada no diagnóstico. Acresce ainda, que ao comparar a ERPVA do PROTC com a ERPVA dos PROTs adjacentes, regra geral, se observa uma articulação quase perfeita entre as Regiões, na medida em que os princípios de delimitação da ERPVA foram muito semelhantes. Apesar do PROT norte não definir corredores estruturantes, a continuidade entre as duas áreas é salvaguardada pelas áreas nucleares e pelos corredores ecológicos dos PROF (os quais, em ambas as regiões, integram a ERPVA).

Além da forte oportunidade da OEBT12, o PROTC, para este critério, apresenta ainda oportunidades ao nível das OEBTs:

- OEBT15 (Sistema Natural) - Ordenamento das Zonas Costeiras, ao nível das normas:
  - *'Requalificar os territórios costeiros na ótica da proteção e valorização dos recursos e dos sistemas naturais, contribuindo para a preservação dos valores paisagísticos e culturais, e proceder ao restauro ecológico das áreas que asseguram a estabilidade biofísica do litoral, como as que integram a REN'* e *'Promover a proteção do cordão dunar, nomeadamente através da alimentação artificial do mesmo recorrendo aos sedimentos resultantes de dragagens nas zonas húmidas litorais'* – este normativo promove a recuperação e funcionalidade do corredor estruturante do Litoral inserido na ERPVA;
- OEBT23 (Sistema Mobilidade e Energia) – 'Energia':
  - *'Promover uma correta localização das instalações de produção de energias renováveis garantindo a compatibilização desta atividade com os usos existentes no solo bem como a minimização dos impactes nas áreas com elevada sensibilidade ecológica e paisagística, nomeadamente através da definição de regras que permitam identificar as áreas compatíveis com a instalação de parques e centrais energéticas em sede de PDM'* e *'Acautelar que as novas instalações de exploração de energias renováveis sejam precedidas de estudos de integração paisagística, nos casos em que a legislação não obrigue a estudos de impacto ambiental ou incidências ambientais'* – considerando que as áreas de conectividade ecológica são áreas de sensibilidade ecológica, tanto mais que integram a ERPVA, a aplicação deste normativo permitirá equacionar a localização dessas infraestruturas de forma a mitigar os efeitos negativos associados;

Contudo, sobre este critério recaem um conjunto de riscos que importa acautelar nomeadamente:

- OEBT4 (Sistema Económico) - Aumento da competitividade do setor do turismo, ao nível da norma:
  - *'Reforçar o posicionamento da Região Centro como um destino de atividades náuticas, desportivas e de lazer associadas aos rios e águas interiores (...)'*. Parte destas áreas integram os corredores ecológicos abrangidos pela ERPVA, apresentando valor conservacionista e sendo fundamentais no estabelecimento da conectividade ecológica da Região. Dependendo dos projetos e ações que se vierem a implementar ao abrigo desta norma, poderão ocorrer impactes negativos sobre habitats e espécies aquáticas e/ou associadas ao meio ribeirinho, nomeadamente, se essas intervenções afetarem galerias ripícolas ou implicarem infraestruturização/artificialização de margens e/ou da secção de escoamento para, por exemplo, estabelecer planos de água para usufruto balnear.
- OEBT5 (Sistema económico) - Identificação da base económica dos territórios de mais baixa densidade, ao nível da norma:
  - *'Estimular a produção de energia a partir de fontes renováveis (...)'* – A eventual ocupação de vastas áreas contínuas no território com unidades de produção de energia nomeadamente parques solares, parques eólicos ou albufeiras, nas áreas definidas para integrar a ERPVA, constituirão barreiras à conectividade ecológica contribuindo, inclusive, para uma maior fragmentação dos ecossistemas devido à artificialização de extensas áreas do território. Este aspeto constituirá um risco particular no caso da construção de albufeiras em linhas de água.
- OEBT13 (Sistema Natural) - Gestão dos Recursos Hídricos, ao nível da norma:
  - *'Garantir a satisfação das necessidades de água para uso agrícola, nomeadamente através do reforço de soluções que permitam o seu armazenamento'* – Caso o armazenamento seja realizado com recurso à construção de barragens em meios fluviais, a conectividade ecológica da bacia hidrográfica é significativamente afetada. Quer a massa de água que foi criada (massa de água modificada) quer o paredão associado, constituirão uma barreira à passagem dos organismos fluviais colocando em causa a sua dispersão no território e, em alguns casos, a sua reprodução. Apesar destas infraestruturas poderem vir a possuir dispositivos de transposição de fauna, ocorrerá sempre um efeito negativo sobre este critério. De referir que atualmente a região possui um elevado número de infraestruturas hidráulicas sem dispositivos de transposição de fauna.
- OEBTs 17, 18, 19 e 20 (Mobilidade e Energia) – OEBTs relacionadas com o reforço da capacidade de transporte, melhoria de acesso às grandes infraestruturas de transporte, acessibilidade e conectividade intrarregional:
  - Ao abrigo destas OEBTs são propostas diversas intervenções ao nível da rede rodoviária e ferroviária (quer em infraestruturas já existentes quer ao nível da construção de novas infraestruturas). Dependendo dos traçados/localização em planta das mesmas além de poderem vir a ser afetados corredores migratórios/zonas e passagem de fauna, existirá uma maior fragmentação do território, ou seja, uma menor conectividade da paisagem.
- OEBTs 22 e 23 (Mobilidade e Energia): OEBTs relacionadas com a diminuição dos gases com efeito de estufa a partir da energia:
  - Ao abrigo destas OEBTs, entre outros aspetos, pretende-se *'reduzir as emissões de gases com efeito de estufa (...)'* e *'Aumentar a contribuição de energia renovável no consumo de energia final para um valor igual ou superior à meta do PNEC para 2030'* - Caso a opção contemple a construção de novos aproveitamentos hidroelétricos, tal como já descrito na OEBT13, ocorrerá a afetação da conectividade ecológica, nomeadamente, ao nível da própria ERPVA definida em Modelo Territorial.

## Solos

Em matéria de solos, o PROTC preconiza uma OEBT focada nesta temática (OEBT11-Gerir o Solo e os Recursos do Subsolo) e que, assim, se traduz numa oportunidade forte do PROTC no âmbito dos solos, suportada pelas orientações para adotar estratégias de ocupação e construção que reduzam a impermeabilização do solo, incluindo o ordenamento e qualificação ambiental das atividades económicas em meio rural e o desenvolvimento de ações de retenção e reposição de solos em áreas aridas, que contribuem para limitar a perda de solo pelo efeito da artificialização e restaurar as áreas de solos degradadas. Destacam-se as seguintes normas (ng.SN.1):

- *Garantir o ordenamento e a qualificação ambiental das atividades económicas em meio rural* – Contribuirá para inverter a tendência de artificialização de áreas florestais, prados naturais, terras aráveis e culturas permanentes;
- *Promover ações de caracterização e resolução dos passivos ambientais no âmbito das áreas mineiras abandonadas ou degradadas/ áreas mineiras de radioativos*, - contribuirá para colmatar a falta de conhecimento dos solos degradados existentes na Região Centro e atuar no sentido de reparar as áreas de solos contaminados, em linha com o objetivo da Estratégia de Solos: ‘Realizar progressos significativos na reparação de sítios degradados’;

Além do normativo associado às OEBT, também as ‘Orientações de coordenação e de integração do PROTC nos Instrumentos de Gestão Territorial’, nomeadamente nos PDM’s, apresentam orientações para conter a artificialização, entre as quais se destacam, a contenção da artificialização do solo, *privilegiando a concentração da edificação e a rentabilização das infraestruturas e equipamentos, a colmatção de vazios urbanos e solos expectantes, a reabilitação do edificado e privilegiar a disponibilização de áreas necessárias para novos usos e atividades a partir de solos já artificializados.*

Apesar das oportunidades identificadas, identificam-se riscos para a valorização e salvaguarda do solo, nomeadamente, ao nível das seguintes OEBT’s:

- OEBT11 (Sistema Natural) – Gerir o Solo e os Recursos do Subsolo ao nível das normas:
  - *Promover o aproveitamento dos recursos geológicos, assegurando o balanço entre o seu impacto económico e os impactos ambientais da sua exploração* – Apesar da reconhecida diversidade geológica da Região Centro, com recursos de importância acrescida pela procura de matérias-primas essenciais a novas tecnologias, a sua exploração, importante para o desenvolvimento económico, contribuirá para a perda da função agrícola e florestal do solo. Pese embora, o potencial risco, as normas do PROTC ao nível do sistema natural (ng.SN.1), com vista a assegurar o balanço entre o seu impacto económico e os impactes ambientais da exploração dos recursos geológicos, e a norma ao nível da coordenação os IGT (ne.IGT.24) ‘ordenar a atividade da indústria extrativa, identificando áreas de exploração compatíveis com os valores naturais e com a presença humana e acautelar os eventuais conflitos de utilização do solo que possam criar obstáculos à sua exploração’, contribuem para minimizar o potencial risco.
- OEBT13 (Sistema Natural) – Gerir os recursos hídricos, ao nível dos objetivos específicos:
  - *Redimensionar a reserva estratégica de água da Região Centro, tendo em vista, simultaneamente, as necessidades para o consumo humano e a capacidade de amortecimento de cheias, no contexto das alterações climáticas.* Neste âmbito os projetos piloto de construção de barragens irão conduzir à perda de solo agrícola e florestal;
- OEBT17, 18 e 19 (Sistema Mobilidade e Energia) – mobilidade:
  - Ao abrigo desta OEBT são propostas diversas intervenções ao nível da rede rodoviária e ferroviária, cuja construção implica à artificialização do corredor onde a acessibilidade se desenvolve e poderá despoletar uma ocupação urbana dispersa ao longo das acessibilidades. Acresce que, dependendo dos traçados/localização em planta das mesmas, poderão afetar

solos de elevada qualidade para atividade agrícola. Pese embora, o potencial risco, as normas do PROTC ao nível do sistema urbano, com vista à redução da impermeabilização do solo, assentam em ações de reabilitação dos núcleos antigos e colmatação de zonas infraestruturadas resultantes, contribuindo para minimizar o potencial risco.

#### 5.4.4 Recomendações

No Quadro 5.28 apresenta-se um conjunto de recomendações a explorar pelo PROTC, nomeadamente na sua versão final, no que respeita ao FCD 'Proteção e Valorização da Biodiversidade e Solos'. Estas recomendações permitirão potenciar as oportunidades e reduzir os riscos decorrentes da implementação do Programa.

**Quadro 5.28** – Recomendações no âmbito do FCD 'Proteção e Valorização da Biodiversidade e Solos'.

Oportunidades (O) e riscos (R)	Recomendações/Diretrizes
O: Consolidar o Sistema Nacional de Áreas Classificadas	Promover a classificação de áreas protegidas de âmbito regional e local como por exemplo Barrinha de Esmoriz, Foz do Cáster, Baixo Vouga Lagunar, Pateira de Fermentelos.
O: Melhorar o estado de conservação de habitats e espécies	<p>Promover ações de restabelecimento da composição, estrutura e continuidade do ecossistema fluvial e ribeirinho, eliminando as atuais barreiras à migração da ictiofauna ou incorporando nas mesmas, sistemas de transposição adequados à comunidade presente.</p> <p>Promover e apoiar a agricultura tradicional, como elemento potenciador da biodiversidade.</p> <p>Promover e apoiar a manutenção dos arrozais de regime extensivo no Baixo Vouga Lagunar.</p> <p>Promover a proteção e salvaguarda das zonas húmidas incluindo as áreas de sapal e de caniçal.</p> <p>Promover a reconversão dos atuais povoamentos florestais numa floresta de usos múltiplos suportada em espécies autóctones potenciadoras de diversidade de serviços de ecossistema.</p> <p>Promover a valorização dos serviços de ecossistemas remunerando estes serviços insuficientemente valorizados pelo mercado</p> <p>Identificar os valores naturais em Cartas de Património Natural Municipal e estabelecer medidas de proteção, salvaguarda e valorização em sede de PDM</p>
R: Risco de degradação do estado de conservação de espécies e habitats	<p>Garantir a proteção de áreas com povoamentos de folhosas autóctones e fomentar a sua expansão através da sucessão ecológica, podendo, caso necessário, reforçar-se a regeneração natural das espécies características da zona com sementes de origem local ou regional</p> <p>Garantir que os projetos de emparcelamento da propriedade em áreas cujas parcelas se encontram delimitadas por sebes vivas e/ou muros de pedra seca preservem, pelo menos, 75% das existências.</p>
R: Risco de degradação do estado de conservação de espécies e habitats	<p>Ordenar a atividade turística, promovendo a sua realização em áreas compatíveis com os valores naturais.</p> <p>Os projetos de intervenção nos leitos e nas margens de linhas de água devem ter e atenção a sensibilidade ecológica dos locais a interencionar, adotar técnicas de Engenharia Natural e recorrer a espécies autóctones características do local.</p>
R: Risco de aumentar a fragmentação do território	Toda e qualquer intervenção no meio hídrico que implique o armazenamento de água através da construção de estruturas transversais (açudes, empreendimentos hidroelétricos) deve

Oportunidades (O) e riscos (R)	Recomendações/Diretrizes
	<p>contemplar estudo de avaliação de impacto sobre a comunidade faunística e contemplar, obrigatoriamente, mecanismos de transposição de fauna adequados à comunidade em presença. Deverá ainda contemplar plano de acompanhamento para controlo e erradicação de espécies aquáticas invasoras.</p> <p>Condicionar a abertura de novos acessos que impliquem a fragmentação de habitats, dando preferência à reabilitação de acessos já existentes.</p> <p>A definição de corredores para implantação das infraestruturas de transporte deve ter em consideração a presença de áreas de especial interesse de conservação, devendo minimizar a afetação da ERPVA.</p> <p>O alargamento, ampliação e construção de infraestruturas rodoviárias e ferroviárias deve ser realizada de forma a garantir a sua permeabilidade (viadutos, passagens inferiores, passagens hidráulicas adequadas, passagens de fauna).</p> <p>Promover a realização de estudos de incidências ambientais para as novas instalações de exploração de energias renováveis, nos casos em que a legislação não obrigue a estudos de impacto ambiental.</p>
<p>R: Perda de solos com aptidão agrícola</p> <p>R: Potencial acréscimo da artificialização do solo</p>	<p>Garantir a avaliação das externalidades da atividade de exploração dos recursos do subsolo e dos projetos de novas infraestruturas, que contribua para uma tomada de decisão informada e previamente comunicada ao público.</p> <p>Privilegiar a reabilitação de edificado devoluto em detrimento da construção em terrenos virgens, limitando a pressão aguda da impermeabilização dos solos agrícola e florestais.</p>

## 5.5 Recursos Hídricos

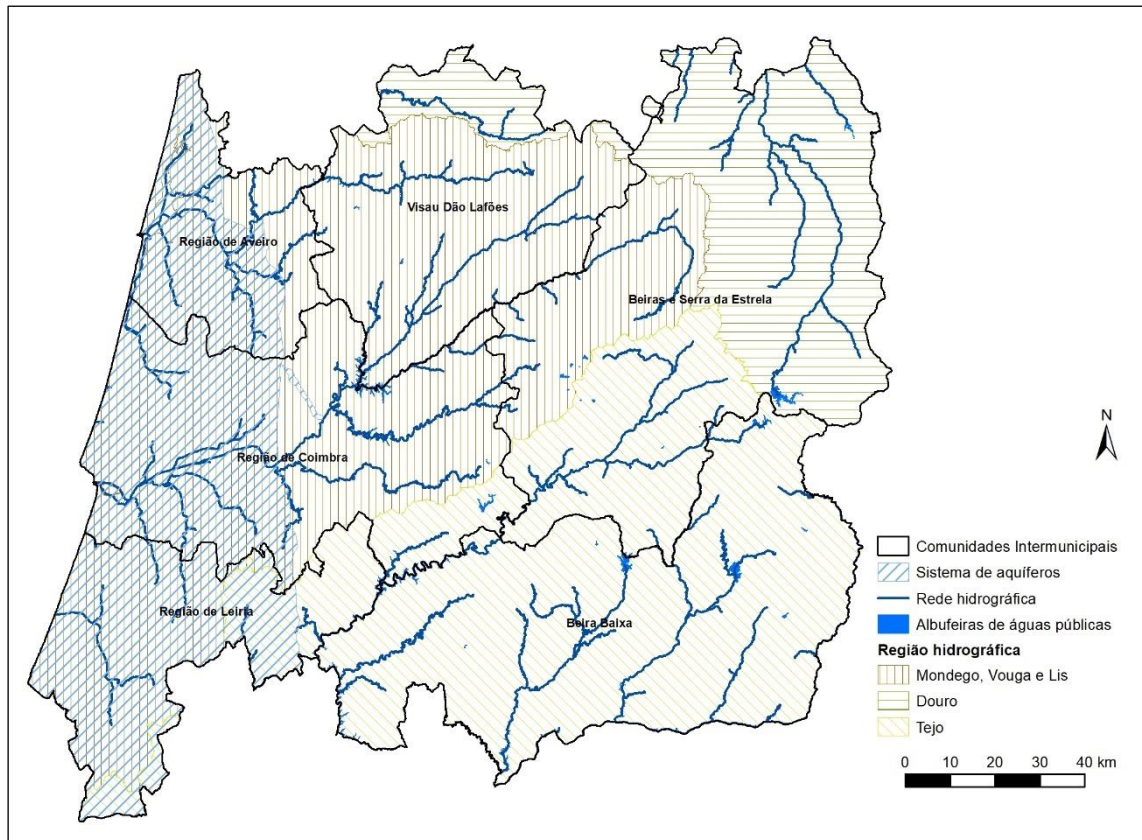
A Lei da Água, transpôs para o regime jurídico nacional a Diretiva-Quadro da Água (DQA) definindo os objetivos e as metas para promoção de uma utilização sustentável e proteção da água em Portugal, destacando-se como principal objetivo ambiental o de se alcançar e manter o “Bom” estado de todas as massas de água superficiais e subterrâneas.

Por conseguinte, os Planos de Gestão de Região Hidrográfica (PGRH) definiram os objetivos de gestão, proteção e valorização ambiental, social e económica da água ao nível da região hidrográfica, compatibilizando os diferentes usos com a sua disponibilidade. A região hidrográfica é a unidade principal de planeamento e gestão das águas e é constituída por uma ou mais bacias hidrográficas e respetivas águas costeiras. Estes planos estabelecem medidas com vista a atingir os objetivos previstos na Lei da Água, para a gestão das águas superficiais (interiores, de transição e costeiras) e das águas subterrâneas.

O FCD ‘Recursos Hídricos’ pretende avaliar o contributo do PROTC para a proteção e conservação dos recursos hídricos na Região Centro no que respeita às necessidades de água, e, ainda, a promoção do uso sustentável de água de boa qualidade e a sua afetação aos vários tipos de uso. Neste âmbito, os critérios a considerar nesta análise são ‘Qualidade da água’ e ‘Utilização da água’.

### 5.5.1 Análise tendencial

A região Centro apresenta recursos hídricos de grande importância, dominados pelas bacias hidrográficas do Mondego, Vouga, Lis e parte do Douro e Tejo (Figura 5.60). Esta região tem uma riqueza hídrica única sob o ponto de vista das reservas estratégicas de água em bacias exclusivamente nacionais, como é o caso da albufeira da Aguieira (responsável pelo abastecimento à região de Coimbra).



**Figura 5.60** - Recursos Hídricos na Região Centro. Fonte: SNIAMB<sup>24</sup>.

A presença da água superficial ou subterrânea, é considerada um valor estratégico e estruturante da região Centro, devendo ser valorizada como recurso natural, valor ambiental e paisagístico da maior relevância, desempenhando um papel fundamental no abastecimento de água para diversos usos urbanos, industriais e agrícolas, não apenas da região, mas também das regiões vizinhas.

Os recursos hídricos de origem subterrânea assumem também um papel de reserva estratégica em situações de seca, pelo que importa acautelar a preservação da qualidade destas águas, em particular em áreas onde existe maior concentração de algumas atividades potencialmente geradoras de focos de poluição. Dada a constituição geológica da região, os aquíferos de maior produtividade localizam-se na Orla Ocidental. A extensa rede hidrográfica da Região Centro serve também como elo entre os diversos ecossistemas, garantindo a sua continuidade territorial (CCDRC, 2024).

Segundo o Diagnóstico Estratégico do PROTC, um dos pontos fundamentais a ter em consideração nos Recursos Hídricos da Região Centro, tem a ver com necessidade de redefinir as reservas estratégicas de água. O planeamento e gestão das reservas de água, superficiais e subterrâneas, deve ser encarado numa perspetiva estratégica multissetorial, como a de um recurso cada vez mais escasso e indispensável à vida e ao funcionamento regular da economia e da sociedade, mas que simultaneamente estará associado a episódios extremos (excessos e carências) cada vez mais frequentes.

### Qualidade da água

Com este critério pretende-se avaliar a qualidade das águas superficiais, subterrâneas e de abastecimento, tendo em conta os seus efeitos ao nível do ambiente, saúde pública e potencial de aproveitamento turístico.

A diversidade, a vários níveis, que caracteriza a Região Centro também acarreta diferentes problemas relativos à qualidade das massas de água. Importa mencionar os passivos ambientais com difícil resolução, e o nível de eutrofização de albufeiras fortemente influenciadas pelos fenómenos de poluição difusa que estão

<sup>24</sup> <https://sniamb.apambiente.pt/>



associados às lavagens naturais dos terrenos de exploração agrícola, e por fim a poluição local, de origem diversa relacionada com os sistemas de tratamento. Neste contexto, de salientar a faixa litoral da Região Centro com forte concentração de atividade industrial, responsável por pressões significativas em massas de água superficiais, representando ao mesmo tempo uma ameaça para os sistemas aquíferos por via da contaminação dos solos.

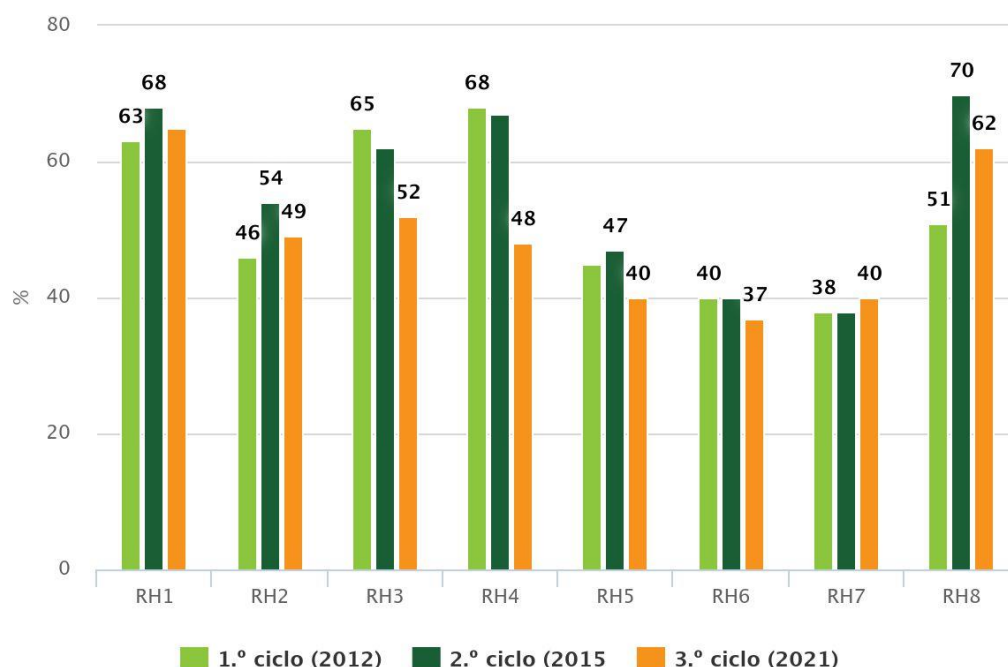
No âmbito do 3.º ciclo de planeamento (Planos de Gestão das Regiões Hidrográficas – PGRH 2022-2027), foi efetuada a revisão dos planos do 2.º ciclo, conforme determinado no Despacho n.º 11955/2018, de 12 de dezembro. A Resolução do Conselho de Ministros n.º 62/2024, de 3 de abril, aprova os Planos de Gestão de Região Hidrográfica de Portugal Continental para o período 2022-2027.

Na Figura 5.61 apresenta-se a classificação do estado global das massas de água superficiais, por Região Hidrográfica (RH), nos três ciclos de planeamento. Da sua análise pode constatar-se que a percentagem de massas de água com classificação ‘Bom e Superior’, no 3.º ciclo de planeamento, variou entre, aproximadamente 65 % na RH1 – Região Hidrográfica Minho e Lima e 37% na RH6 - Região Hidrográfica do Sado e Mira.

Nas regiões hidrográficas inseridas na Região Centro a percentagem de massas de água com classificação ‘Bom e superior’ foi de 52 % nas regiões RH3 - Região Hidrográfica do Douro, 48% na RH4 - Região Hidrográfica do Vouga, Mondego e Lis, e 40 % na RH5 - Região Hidrográfica do Tejo e Ribeiras do Oeste.

Pode ainda observar-se que, em comparação com o 2.º ciclo de planeamento, ocorreu uma diminuição generalizada das massas de água superficiais com estado global “bom ou superior” em todas as RH, com exceção do Guadiana (RH7), na qual o valor subiu ligeiramente.

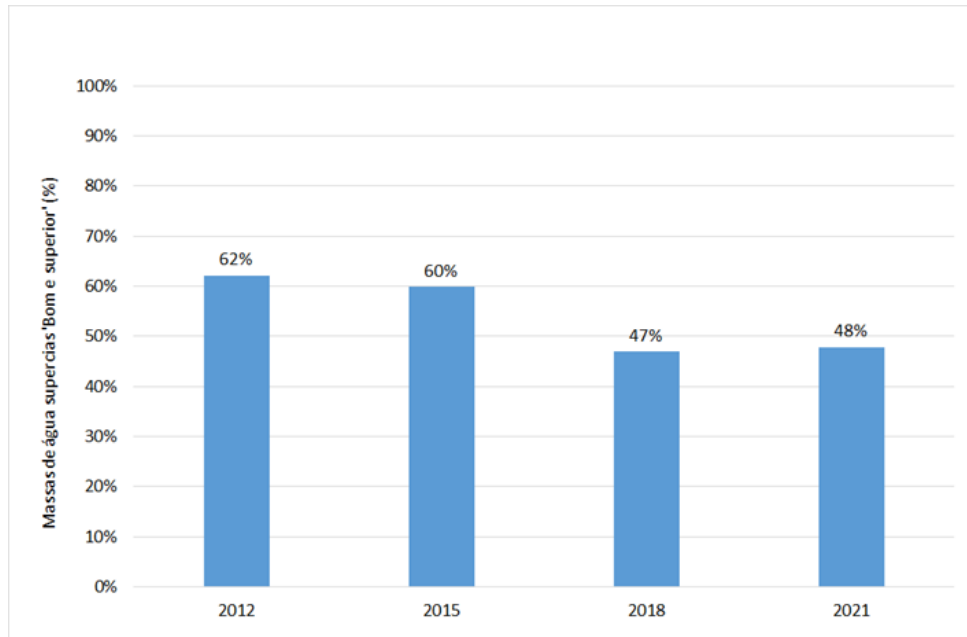
No entanto, de salientar que, no 3.º ciclo houve uma atualização dos sistemas de classificação das massas de água que incluiu um maior número de elementos biológicos, bem como a conclusão dos exercícios de intercalibração, a par da adoção de limiares e normas mais restritivos. Neste âmbito, a comparação entre o 2.º e o 3.º ciclo é meramente indicativa.



**Figura 5.61** – Classificação do estado global das massas de água superficiais ‘Bom e Superior’, em Portugal, por RH.  
 Fonte: APA, 2024.

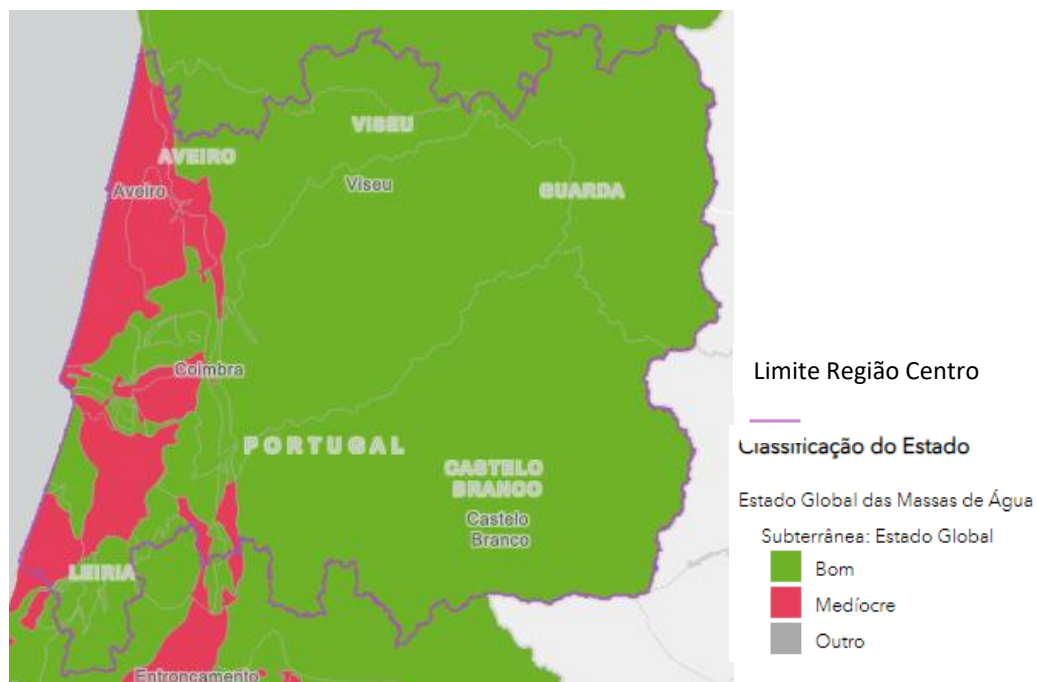
Os Planos de Gestão das Regiões Hidrográficas (PGRH) 3.º ciclo de planeamento incluem uma análise às melhorias introduzidas pelas medidas implementadas no 2.º ciclo, bem como os novos conhecimentos entretanto adquiridos. De salientar que, no 3.º ciclo de planeamento os objetivos são mais exigentes, promovendo-se uma harmonização entre as regiões hidrográficas nacionais e internacionais.





**Figura 5.63** - Relação entre o nº de massas de água superficiais com estado global 'Bom e superior' e o nº total das massas de água, na Região Centro. Fonte: INE, 2024.

Na Figura 5.64 é apresentada a distribuição espacial do estado global das massas de água subterrâneas, obtido a partir dos dados referentes ao 3.º ciclo de planeamento dos PGRH. Constata-se que é no litoral que se agravam os problemas de contaminação das águas subterrâneas.



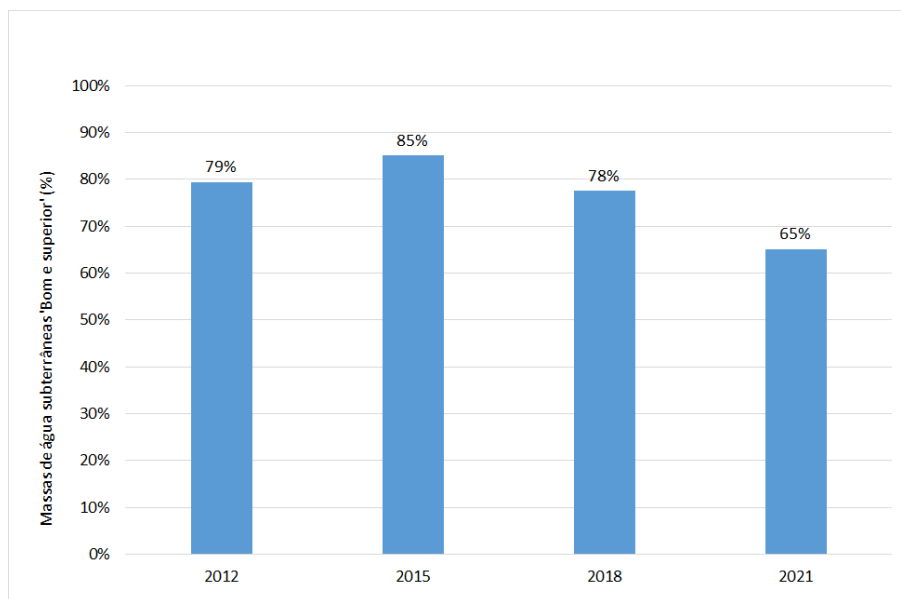
**Figura 5.64** - Estado global das massas de água subterrâneas, na Região Centro. Fonte: SNIAMB.

Complementarmente no Quadro 5.30 apresenta-se uma avaliação quantitativa da classificação do estado global as massas de água subterrâneas na Região Centro. O indicador apresentado traduz a combinação da avaliação do estado quantitativo, e do estado químico das massas de água subterrâneas e corresponde ao pior dos dois estados (quantitativo ou estado químico).

**Quadro 5.30** - Classificação do estado global das Massas de água subterrâneas da Região Centro. Fonte: INE, 2024.

Massas de água subterrâneas da Região Centro (nº)											
Bom e superior				Inferior a bom				Desconhecido			
2021	2018	2015	2012	2021	2018	2015	2012	2021	2018	2015	2012
26	31	34	138	14	9	6	31	0	0	0	5

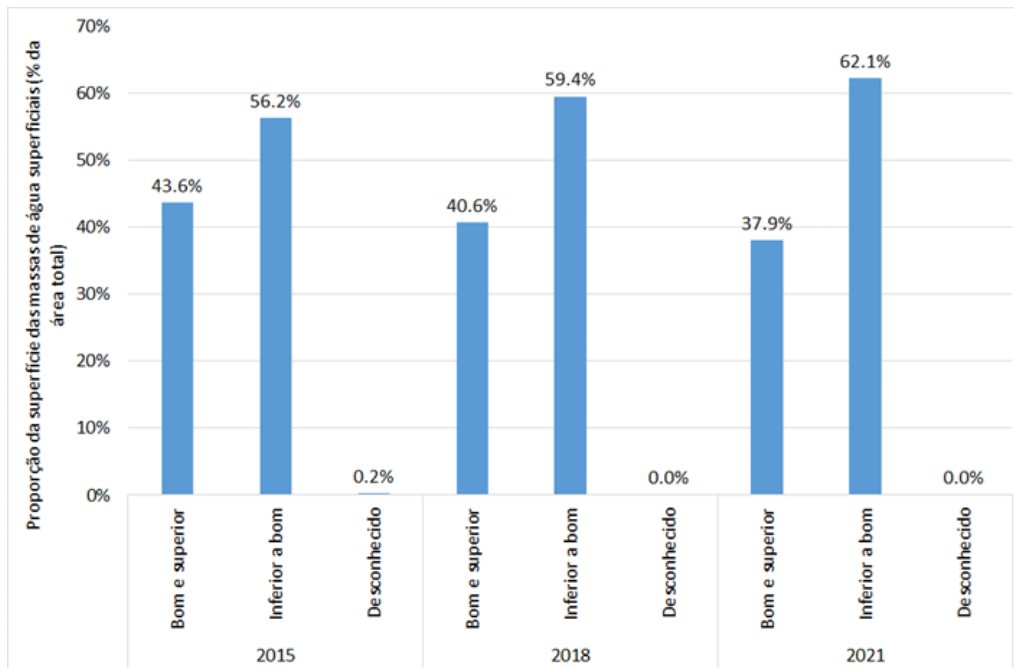
Considerando a análise evolutiva de 2012 a 2021, observa-se que na Região Centro, também o estado geral das massas de água subterrâneas apresenta uma tendência de degradação, sendo que, atualmente, a Relação entre o nº de massas de água subterrâneas com estado 'Bom e superior' e o nº total das massas de água é de 65% (Figura 5.65).



**Figura 5.65** - Relação entre o nº de massas de água subterrâneas com estado Bom e superior e o nº total das massas de água, na Região Centro. Fonte: INE, 2024.

Apresenta-se ainda, na Figura 5.66, a Proporção da superfície das massas de água superficiais (%) da área total na região Centro e a classificação do estado global. Este Indicador traduz a avaliação da existência de substâncias químicas que, em condições naturais, estariam ausentes ou presentes em concentrações reduzidas numa massa de água superficial e que são suscetíveis de causar danos significativos para o ambiente aquático, a saúde humana, a fauna e a flora, devido às suas características de persistência, toxicidade e bioacumulação.

Tendo por base a análise da Figura 5.66, constata-se que em 2021, 37,9% da superfície das massas de água superficiais (% da área total), na região Centro, tinha classificação do estado global 'Bom e superior', tendo ocorrido um decréscimo desta proporção desde o ano de 2015 (43,6%).



**Figura 5.66** - Proporção da superfície das massas de água superficiais (% da área total) na Região Centro e Classificação do estado global. Fonte: INE, 2024.

No contexto da Diretiva Quadro da Água (DQA) e da Lei da Água (LA), “zonas protegidas” são definidas como zonas que requerem proteção especial ao abrigo da legislação comunitária e nacional em vigor, no que respeita à proteção das águas superficiais e subterrâneas ou à conservação dos habitats e das espécies diretamente dependentes da água, sendo a sua identificação e o registo efetuados de acordo com os procedimentos que constam dos referidos diplomas.

Relativamente às Massas de água em zonas protegidas, segundo o PGRH da RH4A (3º Ciclo), as captações de água para consumo humano, as massas de água em zonas vulneráveis e massas de água inseridas em zonas de proteção de habitats selvagens apresentam dificuldades em cumprirem os objetivos ambientais.

Relativamente às zonas protegidas identificadas na RH4, o PGRH refere o seguinte:

- Das 24 massas de água superficiais abrangidas pelas 35 zonas protegidas de captações de água destinada à produção de água para consumo humano, 17 (71%) cumprem os objetivos;
- Das 21 massas de água subterrânea abrangidas pelas zonas protegidas para captação de água destinada à produção de água para consumo humano, 19 (90%) cumprem os objetivos;
- Das 29 massas de água inseridas nas 14 zonas protegidas para as águas piscícolas de salmonídeos, 14 (48%) cumprem os objetivos, e das 31 massas de água inseridas nas 8 zonas protegidas para as águas piscícolas de ciprinídeos, 29 (94%) cumprem os objetivos;
- Das 10 massas de água inseridas nas 5 zonas protegidas destinadas à produção de bivalves (águas conquícolas), 9 (90%) cumprem os objetivos;
- As 40 massas de água incluídas nas 82 zonas protegidas para as águas balneares, cumprem os objetivos;
- Das 91 massas de água inseridas em zonas protegidas designadas para a proteção de habitats e da fauna e flora selvagens e a conservação das aves selvagens, 37 (41%) cumprem os objetivos;
- As 2 massas de água vulneráveis não cumprem a Diretiva 91/676/CEE, do Conselho, de 12 de dezembro de 1991, relativa à proteção das águas contra a poluição causada por nitratos de origem agrícola.

No que concerne às massas de água em zonas protegidas das regiões hidrográficas RH3 e RH5A, não foi possível quantificar as que se desenvolvem na Região Centro, dado que a análise elaborada nos respetivos PGRH, apresentam o valor global para totalidade das regiões hidrográficas.

Em suma, observa-se que a Região Centro apresenta problemas relacionados com a qualidade da água cuja degradação se tem intensificado na última década.

A caracterização das pressões pode ser sistematizada nos seguintes grupos:

- Pressões qualitativas
  - Pontuais - rejeições de águas residuais com origem urbana, doméstica, industrial e provenientes de explorações pecuárias intensivas;
  - Difusas - rejeições de águas residuais no solo provenientes de fossas sépticas individuais e/ou coletivas, de explorações pecuárias intensivas com valorização agrícola dos efluentes pecuários, de explorações pecuárias extensivas, de áreas agrícolas, de campos de golfe e da indústria extrativa, incluindo minas abandonadas.
- Pressões quantitativas;
- Pressões hidromorfológicas;
- Pressões biológicas.

Entre as pressões qualitativas pontuais, o PGRH da RH4A destaca as águas residuais, onde 69,8% da carga total é rejeitada nas massas de água rios (associadas às bacias do Vouga e do Mondego) e 15,3% da carga total é rejeitada nas massas de água costeiras (APA, 2023b).

De referir ainda, a Indústria transformadora, aquicultura e indústria extrativa localizada na Região Centro, nomeadamente na RH4A, com:

- 170 instalações PCIP (regime de prevenção e controlo integrado de poluição);
- 47 instalações abrangidas pelo regime PAG (regime de prevenção de acidentes graves): 32 classificadas com o nível inferior de perigosidade e 15 instalações abrangidas classificadas com nível superior de perigosidade;
- A indústria de pasta de papel constitui a indústria responsável pelo maior volume de cargas poluentes rejeitadas, apesar do número reduzido de instalações;
- 21 explorações aquícolas localizadas nas zonas estuarinas e lagunares da ria de Aveiro, estuário do Mondego e na praia de Mira. O estuário do Lis não apresenta qualquer instalação;
- 28 concessões mineiras. Todas as concessões são a céu aberto. Na RH4A todas as intervenções de recuperação de antigas explorações estão concluídas, não existindo nenhuma antiga exploração mineira degradada com recuperação ambiental.

Entre as principais pressões, pode ainda destacar-se as fontes de poluição difusa de origem agrícola, com particular destaque para os elevados níveis de nutrientes (e.g. N e P), assim como pesticidas. Além disso, continuam a verificar-se descargas ilegais com elevados impactos negativos que condicionam a qualidade da água nos principais pontos de captação (CCDRC, 2024).

De referir que a degradação decorre fundamentalmente dos seguintes aspetos:

- Pressão urbana decorrente da excessiva difusão da ocupação urbana pelo território;
- Desregulação das dinâmicas de localização industrial;
- Baixos níveis relativos de cobertura ou adequação dos sistemas de drenagem e tratamento de águas residuais urbanas e industriais;
- Prática de uma agricultura e pecuária intensivas;

- Baixa eficácia dos serviços de monitorização e controlo da qualidade da água no território e relativa impunidade dos prevaricadores;
- Proliferação e difusão de espécies exóticas com carácter invasor.

### Utilização da água

Com este critério pretende-se avaliar de que forma o PROTC contribui para assegurar a disponibilidade da água em quantidade suficiente para os diferentes usos e o seu uso eficiente pelos diferentes utilizadores.

Num contexto de escassez crescente, é essencial o uso eficiente da água e a articulação dos sistemas de abastecimento, drenagem e tratamento, tendo em vista a eliminação de fatores de insustentabilidade técnica económica.

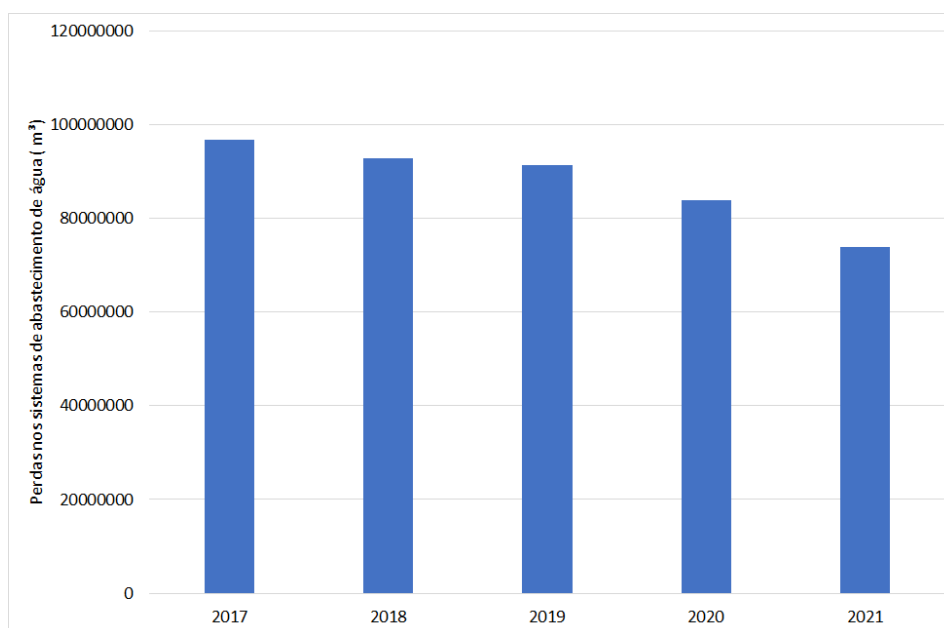
O Plano Estratégico para o Abastecimento de Água e Gestão de Águas Residuais e Pluviais 2030 (PENSAARP 2030) descreve as necessidades de investimento infraestrutural para os serviços de abastecimento de água e de gestão de águas residuais, até 2030, desdobradas em construção de novos ativos, reabilitação de ativos existentes e ainda resiliência, modernização e descarbonização.

Para avaliar o nível de sustentabilidade ambiental do serviço, em termos da eficiência na utilização de recursos hídricos, utilizou-se o indicador Diminuição das perdas de água nos sistemas de abastecimento (%), no que respeita às perdas reais de água (fugas e extravasamentos).

De acordo com o Relatório Anual dos Serviços de Águas e Resíduos em Portugal (RASARP, 2023), divulgado pela Entidade Reguladora Serviços de Águas e Resíduos em fevereiro de 2024, as perdas reais de água em Portugal continental, em 2022, foram 21 493 802 m<sup>3</sup>/ano (sistemas em alta) e 162 174 810 m<sup>3</sup>/ano (sistemas em baixa).

Os dados apresentados na Figura 5.67 referem-se a dados da atividade das entidades gestoras (EG) dos sistemas de abastecimento em Baixa. Para algumas regiões NUTIII, em 2016 e 2017, foram estimados dados por repartição de informação por municípios para casos em que as EG em baixa servem dois ou mais municípios e reportaram um total de perdas para o conjunto da atividade dessa EG. Por motivos de ausência de respostas de algumas EG, o total da região está subestimado. Não se incluem as perdas da atividade das EG em Alta.

Da análise da Figura 5.67, constata-se que as perdas de água nos sistemas de abastecimento na Região Centro têm vindo a diminuir desde 2017.



**Figura 5.67** - Perdas nos sistemas de abastecimento de água em baixa, para a Região Centro. Fonte: INE, 2024.

Nota: A soma para a Região Centro pode estar subvalorizada pois nem todas as regiões têm reporte de dados.

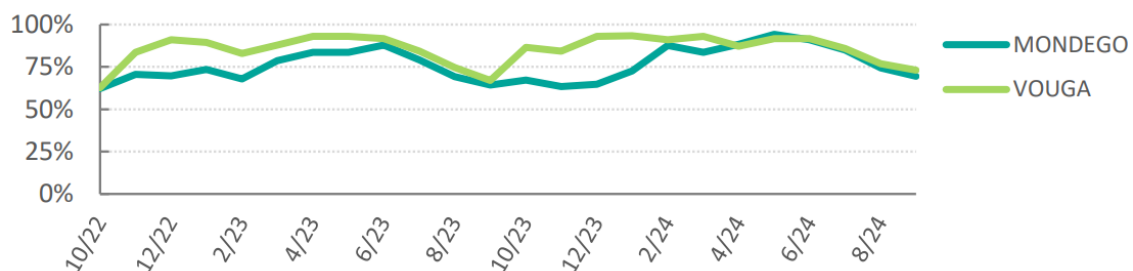
O conhecimento das disponibilidades hídricas de uma região permite uma gestão mais sustentável da água, atendendo a que a variabilidade climática que caracteriza Portugal gera frequentes situações de secas e cheias.

As reservas hídricas superficiais são determinadas pela análise comparativa do armazenamento de água disponível em 80 albufeiras, localizadas nas principais bacias hidrográficas do país. Nesta análise são excluídas as albufeiras de uso privado e com diminuta capacidade de regularização. Para análise das reservas hídricas subterrâneas, são considerados os sistemas aquíferos, em virtude de serem meios homogêneos com significativa capacidade de armazenamento da água subterrânea e de regularização interanual, sendo onde se localizam as principais reservas hídricas subterrâneas com importância regional.

Segundo o relatório do estado do ambiente (REA) de 2022/2023, o ano hidrológico de 2022/2023 terminou com as reservas hídricas superficiais acima da média em nove das quinze bacias hidrográficas analisadas, mas com as bacias do Sado, Mira e Ribeiras do Algarve (Barlavento e Sotavento) em situação de seca hidrológica. Este ano hidrológico caracterizou-se por aflúências elevadas nas bacias hidrográficas do Norte e Centro do país, bem como nas bacias hidrográficas do Tejo e Guadiana.

Das 58 albufeiras monitorizadas, em Portugal, atualmente 10 apresentam disponibilidades hídricas superiores a 80% do volume total e 15 têm disponibilidades inferiores a 40% do volume total. Os armazenamentos de agosto de 2024 por bacia hidrográfica apresentam-se superiores às médias de armazenamento de agosto (1990/91 a 2022/23), exceto para as bacias do Lima, Tejo, Mira, Ribeiras Do Algarve e Arade (SNIRH<sup>25</sup>).

Para a Região Centro, segundo o SNIRH, nas bacias hidrográficas do Vouga e Mondego o Volume de água armazenado variou entre os 60% (2022) e 90% (2024), tendo nos últimos meses registado um decréscimo (Figura 5.68).



**Figura 5.68** - Evolução do volume armazenado por bacia hidrográfica da RH4A. Fonte: APA, 2024<sup>26</sup>.

De salientar que na Região Centro existem outras albufeiras, associadas à região hidrográfica do Tejo, para as quais não foi possível obter a evolução do volume armazenado, uma vez que se encontram associados ao rio Tejo. Na RH do Douro não existem albufeiras na área inserida na Região Centro.

No que concerne à produção de água para reutilização, importa referir que o Programa Nacional para o Uso Eficiente da Água (PNUEA 2012-2020) visou contribuir para minimizar os riscos de escassez hídrica e para melhorar as condições ambientais nos meios hídricos, sendo focado essencialmente nos setores urbano, agrícola e industrial. O PNUEA 2012-2020 visou também a redução dos volumes de águas residuais rejeitados para os meios hídricos e a redução dos consumos de energia, aspetos fortemente dependentes dos usos da água.

Com o indicador Produção de água para reutilização, pretende-se avaliar o nível de sustentabilidade ambiental do serviço em termos da circularidade e valorização de recursos, no que respeita à produção de água para reutilização, obtida a partir do tratamento de águas residuais. O indicador é definido como o volume de água produzido para reutilização (para uso próprio ou cedência a terceiros) face ao volume de água residual tratada (conceito a aplicar a entidades gestoras de sistemas em alta e em baixa (ERSAR, 2024)).

<sup>25</sup> <https://snirh.apambiente.pt/index.php?idMain=1&idItem=1.3>

<sup>26</sup> [https://apambiente.pt/sites/default/files/\\_SNIAMB\\_Agua/DRH/MonitorizacaoAvaliacao/BoletimAlbufeiras/Semanal.pdf](https://apambiente.pt/sites/default/files/_SNIAMB_Agua/DRH/MonitorizacaoAvaliacao/BoletimAlbufeiras/Semanal.pdf)



Segundo o Relatório Anual dos Serviços de Águas e Resíduos em Portugal, em 2022, as instalações de tratamento, trataram um volume de águas residuais superior (cerca de 110 %) ao volume recolhido nos utilizadores, o que confirma a existência de infiltrações e de afluências indevidas.

Por último, atendendo à tendência de diminuição das disponibilidades hídricas no contexto nacional e ao consequente aumento da pressão sobre as massas de água, a necessidade de implementação de sistemas de produção de água residual tratada para reutilização deve assumir cada vez maior relevância. No entanto, verifica-se que ainda são poucos os sistemas que produzem águas residuais tratadas para reutilização em Portugal continental. Em 2022, na sequência da revisão da 4.ª geração do sistema de Avaliação da Qualidade do Serviço e consequente alteração na definição do indicador AR18 – Produção de água para reutilização, apenas foram contabilizadas as utilizações de Água para Reutilização (ApR) que dispunham de uma licença de produção ou de utilização válida no ano em análise. De referir que, com esta alteração, a ERSAR pretendeu ir de encontro ao disposto na legislação aplicável, nomeadamente no Decreto-Lei n.º 119/2019, de 21 de agosto. Assim, em 2022, apenas sete entidades gestoras, das quais cinco em baixa e duas em alta, produziram águas residuais tratadas para reutilização, correspondendo a 2,9 milhões de metros cúbicos, ou seja, cerca de 0,4 % da água residual tratada em estações de tratamento. Observa-se ainda, que em 2022, a maior parte da água residual tratada foi utilizada pelas entidades gestoras para uso próprio e que apenas 26 % foi fornecida a outras entidades para ser reutilizada (ERSAR, 2024).

De salientar que os PGRH das regiões hidrográficas inseridas na Região Centro contemplam um programa de ação próprio, com um conjunto de medidas para promover a reutilização da água com origem alternativa e complementar, e a capacitação da utilização, desta origem alternativa de água, tendo em vista a prossecução dos objetivos da Diretiva Quadro da Água. A promoção da utilização de água para reutilização (ApR) como origem de água alternativa e complementar é de extrema importância, uma vez que terá efeitos indiretos positivos em períodos de seca.

Realça-se a importância das medidas específicas PTE5P02M01\_SUP\_RH4\_3Ciclo - Produção de água para reutilização (ApR) na ETAR DE NELAS III, no concelho de Nelas, e a PTE5P02M02\_SUP\_RH4\_3Ciclo - Produção de água para reutilização (ApR) ETAR Poente, no concelho de Mangualde, que contribuem claramente para a promoção da reutilização de água.

A escassez hídrica define-se por um desequilíbrio entre a procura e a oferta de água em condições sustentáveis, com base em análises efetuadas a longo prazo. A forma mais expedita de proceder à sua avaliação passa pela realização de um balanço hídrico, aferindo-se assim os níveis de garantia ou de vulnerabilidade. A escassez hídrica pode ser um fenómeno conjuntural, quando associada a curtos períodos de tempo e motivada pela redução temporal das disponibilidades ou aumento da procura, ou estrutural, quando a procura de modo cíclico ou frequente excede o recurso mobilizável.

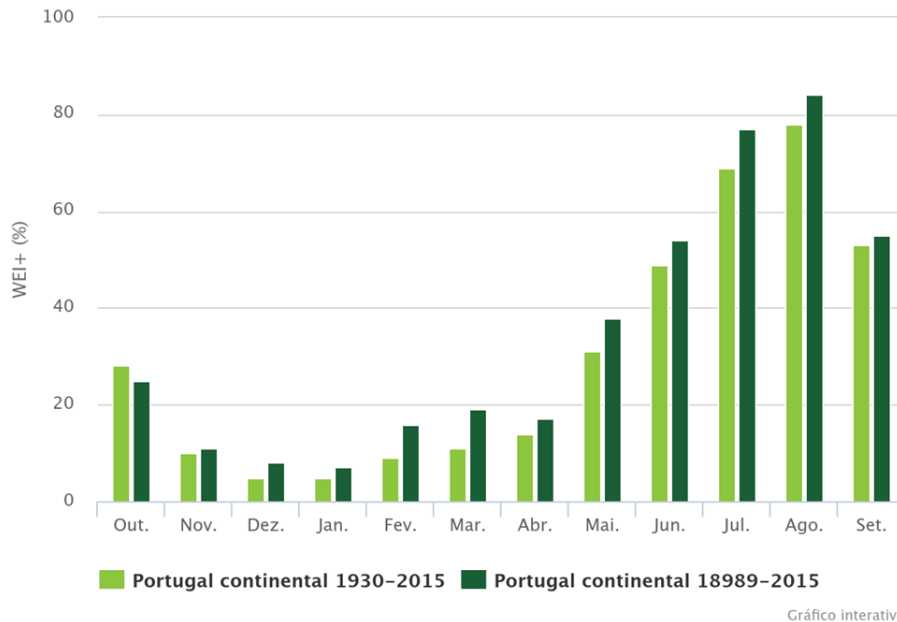
O índice de escassez WEI+ surge na sequência do WEI (*Water Exploitation Index*), que corresponde à razão entre a procura média anual de água e os recursos médios disponíveis a longo prazo e permite avaliar a escassez hídrica a que se encontra sujeito um território. O WEI+ tem por objetivo complementar o WEI, incorporando no cálculo da vulnerabilidade a situações de escassez, os retornos de água ao meio hídrico, bem como os caudais ambientais ecológicos, dividindo-se em seis categorias (Figura 5.69).

Categorias do índice WEI+

WEI+ inferior a 10% - Sem escassez
WEI+ entre 10% e 20% - Escassez baixa
WEI+ entre 20% e 30% - Escassez moderada
WEI+ entre 30% e 50% - Escassez elevada
WEI+ entre 50% e 70% - Escassez severa
WEI+ superior a 70% - Escassez extrema

**Figura 5.69** - Categorias do índice de escassez. Fonte: APA, 2024.

O índice de escassez WEI+ obtido para Portugal continental no período 1930-2015 foi de 30%, enquanto para o período 1989-2015 foi de 34%, indicando que o país se encontrava numa situação de escassez elevada, agravada no período mais recente. A análise mensal, apresentada na Figura 5.70, revela a variação ao longo do ano, sendo que nos meses de verão o WEI+ atinge os 84%.



**Figura 5.70** - Índice de escassez mensal nos períodos 1930-2015 e 1989-2015. Fonte: APA, 2024.

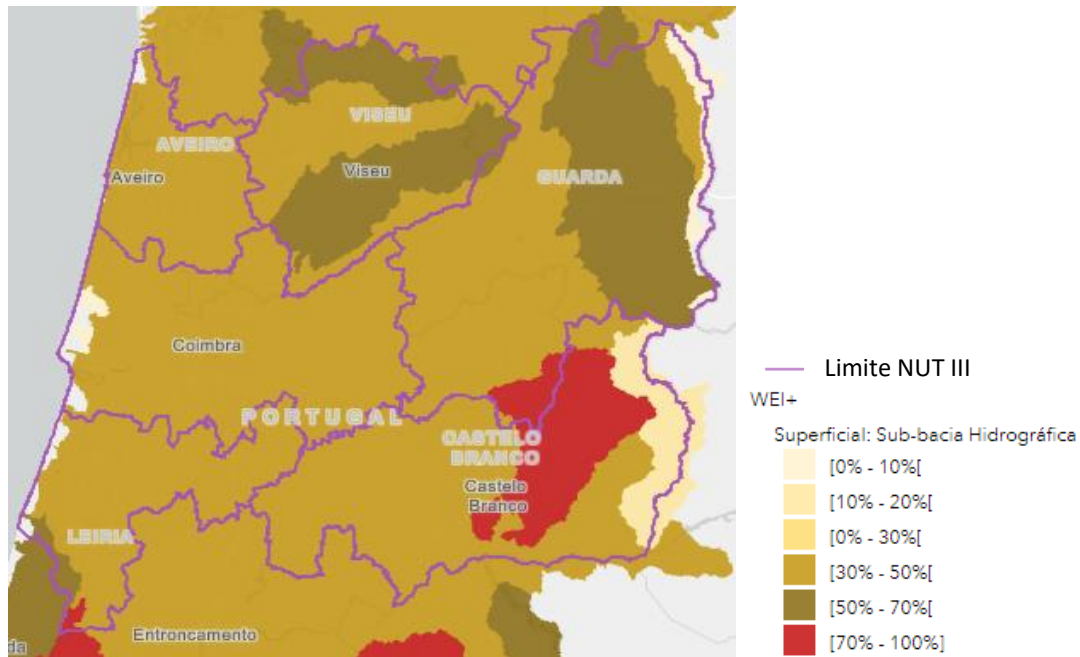
Em Portugal continental, as RH com maior escassez hídrica situam-se no sul de Portugal, com a RH7 (Guadiana) e RH8 (Ribeiras do Algarve) com escassez severa, 51% e 66% respetivamente, sendo que a RH6 (Sado e Mira) apresenta escassez extrema com um valor de 74%. Realizando a análise por bacia hidrográfica, verifica-se que existem também bacias no Norte e Centro com escassez severa, nomeadamente o Ave (56%), o Leça (54%) e o Mondego (53%), devido essencialmente aos grandes consumos de água que ocorrem nestas bacias. No sul, e à semelhança do observado por RH, todas as bacias estão em escassez severa, com exceção da bacia do Mira que apresenta escassez extrema com 74%. Observa-se, ainda, que o maior número de sub-bacias com escassez extrema se localizam a sul do rio Tejo e uma sub-bacia na zona Oeste, estando as restantes sub-bacias desta zona em escassez severa. No Norte e Centro existem também algumas sub-bacias que evidenciam escassez severa, Côa, Dão e Paiva.

Na Figura 5.71 apresenta-se o Índice de escassez na Região Centro, verificando-se que as regiões hidrográficas inseridas no território, é maioritariamente elevado e com tendência para se tornar severo a curto/médio prazo em algumas bacias num cenário expectável de agravamento das condições de seca associadas às alterações climáticas.

Segundo o PGRH4A, na Região Hidrográfica RH4A foi obtido um índice WEI+ de 38% para o período 1930-2015 e de 42% para o período 1989-2015, verificando-se que apresenta escassez elevada nos dois períodos analisados. A análise efetuada à escala das sub-bacias mostra diferenças, decorrentes sobretudo da distribuição dos recursos hídricos. Na região hidrográfica RH4A, a sub-bacia do Dão é a que apresenta valores mais elevados, encontrando-se em escassez severa.

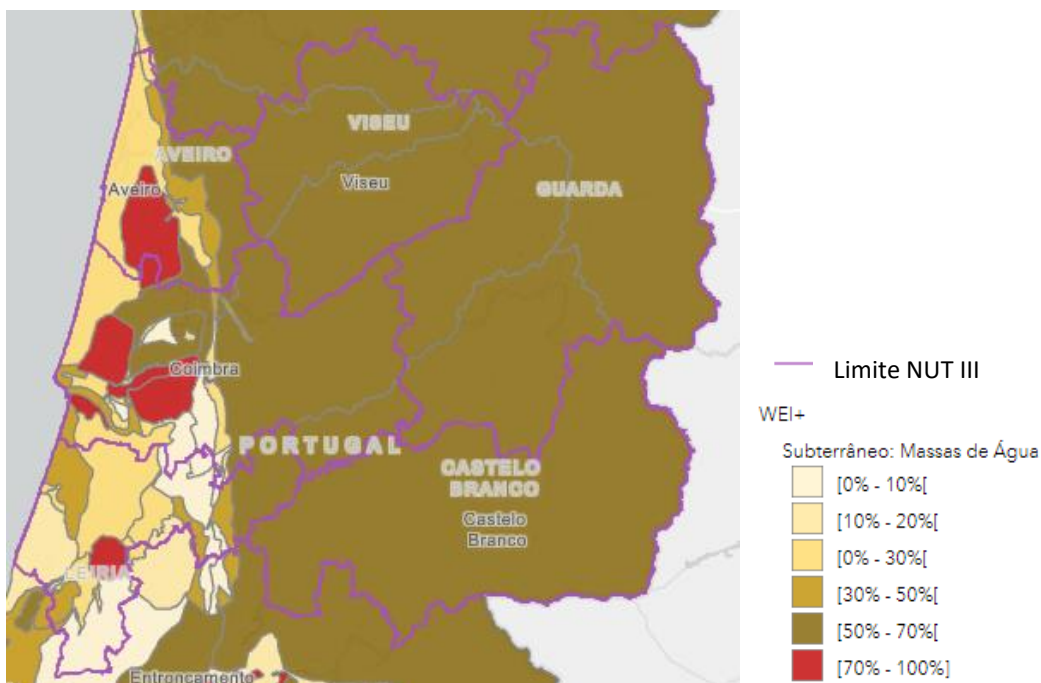
Na Região Hidrográfica RH3, a sub-bacia do Côa, localizada na NUTIII Beiras e Serra da Estrela, apresenta escassez severa nos dois períodos analisados, sendo que a sub-bacia do Paiva (NUT III – Viseu e Dão Lafões) apresenta, escassez severa, apenas no período 1989-2015.

Já na RH5 foi obtido um índice WEI+ de 43% para o período 1930-2015 e de 48% para o período 1989-2015, verificando-se que apresenta escassez elevada nos dois períodos analisados. A análise efetuada à escala das sub-bacias que integram a Região Centro, revela que a sub-bacia do Pãosul (NUT III Beira Baixa) apresenta escassez extrema nos dois períodos.



**Figura 5.71** - Índice de escassez das massas de água superficiais da região Centro. Fonte: SNIAMB, 2024<sup>27</sup>.

De salienta, que o índice de escassez corresponde, em grande parte, às disponibilidades de recursos hídricos superficiais, uma vez que praticamente todas as massas de água subterrâneas estão em bom estado quantitativo. Contudo, segundo o 3.º ciclo de planeamento dos PGRH, existem sistemas aquíferos, localizados no litoral da Região Centro, que apresentam um índice de escassez extremo, nomeadamente, o Cretácico de Aveiro na região de Aveiro, Viso-Queridas, Condeixa-Alfarelos e Aluviões do Mondego na região de Coimbra e Pouso-Caranguejeira na região de Leiria (Figura 5.72).



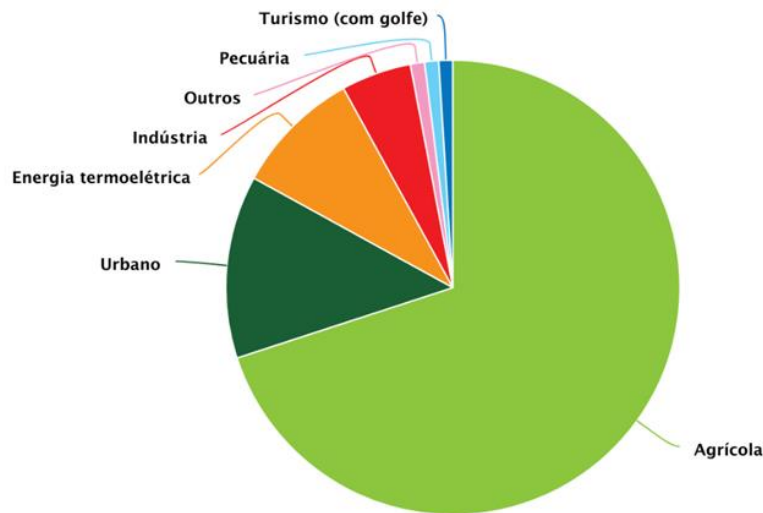
**Figura 5.72** - Índice de escassez das massas de água subterrâneas da região Centro. Fonte: SNIAMB, 2024<sup>21</sup>.

A utilização sustentável dos recursos hídricos, em especial na gestão do seu consumo, constitui um desafio importante, tendo em conta os usos atuais e futuros e a sua conjugação com os cenários de alterações climáticas. Para responder a essa situação, além da melhoria do armazenamento e distribuição da água,

<sup>27</sup> <https://sniamb.apambiente.pt/pgrh3c?language=pt-pt>

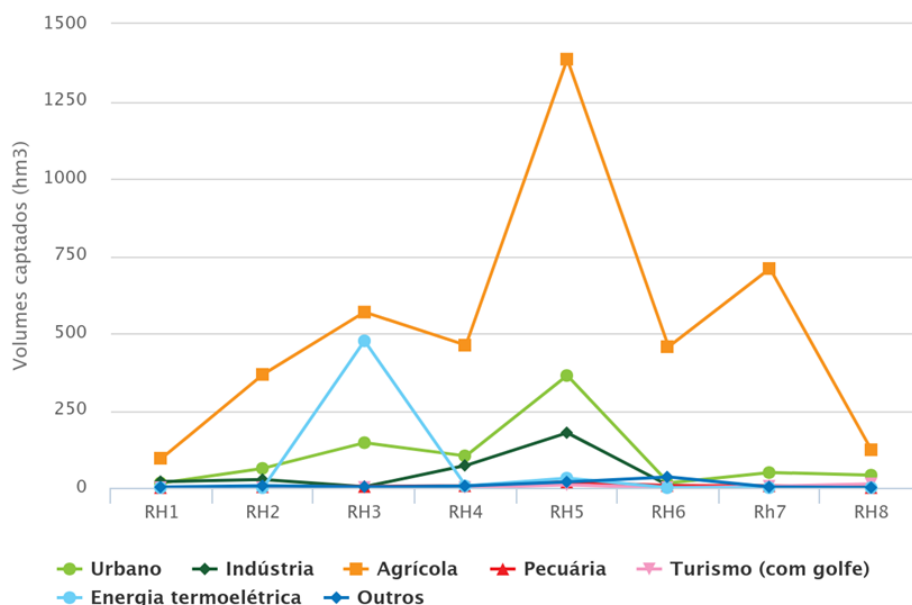
devem ser tomadas medidas no domínio da eficiência de utilização da água, promovendo a redução dos consumos globais em zonas de maior stress hídrico e potenciando a poupança em determinadas atividades económicas.

Analisando o Volume de água captado para os diversos setores de atividade (urbano, indústria, agricultura, pecuária, turismo – golfe) a nível nacional (Figura 5.73) e por RH, observa-se que o setor agrícola é o maior consumidor de água, com cerca de 70%, seguido do setor urbano, com 13% (APA, 2024 (Ficha temática “Escassez de água”).



**Figura 5.73** - Volumes de água captados por setor Fonte: APA, 2024.

Analisando a Figura 5.74, observa-se que a RH do Tejo e Ribeiras do Oeste (RH5A) é a que apresenta maior consumo de água (34%), sendo também a região mais populosa de Portugal continental, seguido da RH do Douro (RH3) com 20%. Na região hidrográfica do Vouga, Mondego e Lis (RH4A) os volumes captados são inferiores aos captados nas regiões hidrográficas RH5A e RH3, destacando-se o setor agrícola como maior consumidor.



**Figura 5.74** - Volumes de água captados por setor e por RH. Fonte: APA, 2024.

Ao nível dos consumos por setores de atividade pode observa-se o seguinte:

- “Turismo (com golfe)” - é a RH das Ribeiras do Algarve (RH8) que apresenta o valor mais elevado, com 44%, seguida da RH do Tejo e Ribeiras do Oeste (RH5A), com 32%;
- “Pecuária” - é a RH do Tejo e Ribeiras do Oeste (RH5A) que apresenta o valor mais elevado, com 40%, seguida das RH do Sado e Mira (RH6), do Guadiana (RH7) e do Vouga, Mondego e Lis (RH4A) com 15%, 14% e 13%, respetivamente;
- “Outros” - é a RH do Sado e Mira (RH6) que apresenta o valor mais elevado, com 47%, seguida da RH do Tejo e Ribeiras do Oeste (RH5A), com 25%;
- “Indústria” - é a RH do Tejo e Ribeiras do Oeste (RH5A) que apresenta o valor mais elevado, com 58%, seguida da RH do Vouga, Mondego e Lis (RH4A), com 23%;
- “Energia termoelétrica” - é a RH do Douro (RH3) que apresenta o valor mais elevado, com 93%, seguida da RH do Tejo e Ribeiras do Oeste (RH5A) com 6% [na RH do Sado e Mira (RH6) a origem de água para este fim é captada no mar];
- “Urbano” - é a RH do Tejo e Ribeiras do Oeste (RH5A) que apresenta o valor mais elevado, com 46%, seguida da RH do Douro (RH3) com 18%;
- “Agricultura” - é a RH do Tejo e Ribeiras do Oeste (RH5A) que apresenta o valor mais elevado, com 33%, seguida da RH do Guadiana (RH7), com 17%.

Acresce que na RH4A (completamente inserida na região Centro), os dados do PGRH permitem concluir que os principais volumes captados/consumidos dizem respeito à produção de energia (volumes não consumptivos), com cerca de 90% do total captado. Tendo em conta apenas os volumes consumptivos, 55% correspondem ao setor agrícola, 30% ao setor indústria, 12% ao setor urbano e o restante volume ao turismo e outros usos.

Segundo o PGRH (RH4A), verifica-se ainda que os volumes captados nas águas superficiais representam cerca de 96% do total dos volumes captados para a região. Não considerando o volume captado em águas costeiras, que representa 2% do volume total captado, a sub-bacia do Mondego é a mais pressionada em termos quantitativos, com cerca de 59% do volume captado em águas superficiais, seguindo-se a sub-bacia do Vouga com 30%.

### 5.5.2 Análise SWOT

No Quadro 5.31 apresenta-se a análise SWOT no que respeita ao FCD ‘Recursos Hídricos’ decorrente da análise tendencial.

**Quadro 5.31** - Análise SWOT para o FCD Recursos Hídricos.

Pontos Fortes	Pontos Fracos
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Região com riqueza hídrica única sob o ponto de vista das reservas estratégicas de água em bacias exclusivamente nacionais (albufeira da Aguieira responsável pelo abastecimento ao baixo Mondego).</li> <li>▪ Recursos hídricos funcionam como base de suporte a diversas atividades económicas (produção energética, agricultura, turismo).</li> <li>▪ Elevada disponibilidade de recursos hídricos subterrâneos.</li> <li>▪ Volume de água armazenado por bacia hidrográfica superior à média nacional.</li> <li>▪ Índice de escassez elevado, mas com situação favorável quando comparada com a realidade nacional.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Regiões Hidrográficas com baixa qualidade das águas superficiais (mais de metade das suas massas de água em risco de incumprimento da DQA).</li> <li>▪ Reduzido conhecimento infraestrutural e capacidade de controlo e monitorização de caudais nos sistemas de abastecimento de água públicos e privados (p.e. rede agrícola).</li> <li>▪ Elevado índice de degradação infraestrutural, conduzindo a elevados índices de perdas de água em vários sistemas – baixa eficiência na utilização do recurso.</li> </ul>

- Ausência de monitorização e publicação sistematizada relativa a caudais de água extraídos e consumidos na prática agrícola e pecuária.
- Baixos níveis relativos de cobertura ou adequação dos sistemas de drenagem e tratamento de águas residuais urbanas e industriais.
- Prática de uma agricultura e pecuária intensivas.
- Baixa eficácia dos serviços de monitorização e controlo da qualidade da água no território e relativa impunidade dos prevaricadores.

Oportunidades	Ameaças
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Quadro europeu favorável, nomeadamente através de incentivos.</li> <li>▪ Articulação de estratégias de proteção e valorização dos recursos hídricos (decorrente do novo ciclo de planeamento para a gestão dos recursos hídricos (PGRH).</li> <li>▪ Promoção de iniciativas no âmbito da recuperação de áreas naturais degradadas ou de focos eventuais de contaminação dos recursos hídricos, e gestão eficiente e integrada do ciclo urbano de água, potenciando a transição para a economia circular.</li> <li>▪ Desenvolvimento de soluções e modelos de gestão e controlo das descargas de águas residuais nos meios hídricos recetores (decorrente da implementação de estratégias de gestão).</li> <li>▪ Desenvolvimento de projetos de segurança e gestão sustentável das atividades de transporte marítimo (decorrente da implementação de estratégias para a promoção da competitividade do setor marítimo-portuário - Orientações Estratégicas para o Setor Marítimo Portuário, Estratégia Nacional para o Mar).</li> <li>▪ Gestão eficiente do ciclo urbano da água através da resolução de fugas e falhas técnicas e práticas desajustadas que permitam atingir uma maior eficiência hídrica nos sistemas de abastecimento e no consumidor,</li> <li>▪ Modernização das redes de abastecimento com a introdução de sistemas de telegestão e soluções inteligentes de consumo de água com capacidade de monitorização e adaptação climática.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aumento expectável do risco de seca afeta negativamente os níveis de produção de energia elétrica, a disponibilidade hídrica para consumo e rega, e a qualidade das águas superficiais, que ficam mais vulneráveis ao risco de poluição e eutrofização.</li> <li>▪ Situações de contaminação ou degradação do estado das massas de água, bem como ocorrência de focos de poluição difusa de poluentes ou fertilizantes em resultado da prática intensiva de agricultura ou desrespeito pelas boas práticas agrícolas.</li> <li>▪ Pressão urbana decorrente da excessiva difusão da ocupação urbana pelo território.</li> <li>▪ Desregulação das dinâmicas de localização industrial.</li> </ul>

### 5.5.3 Efeitos decorrentes da implementação do PROTC

A avaliação do PROTC tem em consideração os objetivos de sustentabilidade estabelecidos pelo QRE. No Quadro 5.32 apresenta-se uma síntese dos principais objetivos ambientais e de sustentabilidade constantes nos vários documentos que consubstanciam o QRE e que norteiam a avaliação pretendida para o presente FCD, estabelecendo-se a relação com as opções estratégicas de base territorial do PROTC diretamente relacionadas com o presente FCD.

**Quadro 5.32** - Relação entre o QRE e as OEBT do PROTC em matéria de ‘Recursos Hídricos’.

Planos e Programas	QRE Objetivos ambientais e de sustentabilidade	OEBT PROTC
A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável	Água potável e saneamento. Visa alcançar o acesso universal à água potável segura e acessível para todos. Alcançar o acesso a saneamento e higiene adequados para todos. Melhorar a qualidade da água reduzindo a poluição, eliminando o despejo de produtos químicos e materiais perigosos.	OEBT13
Pacto Ecológico Europeu	Adoção de uma ambição de poluição zero por um ambiente livre de substâncias tóxicas. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Plano de ação para a poluição zero na água, no ar e no solo; prevenção da poluição na origem, bem como medidas de limpeza e de correção, de forma a proteger os cidadãos e os ecossistemas europeus através da melhoria da capacidade de monitorizar, comunicar, prevenir e corrigir a poluição do ar, da água, do solo e dos produtos de consumo.</li> </ul>	OEBT12; OEBT13 e OEBT14
Estratégia dos Solos da EU para 2030	Combater a desertificação, restaurar as terras e os solos degradados, incluindo terrenos afetados por desertificação, secas e inundações, e lutar para alcançar um mundo neutro em termos de degradação do solo; Alcançar um bom estado ecológico e químico das águas de superfície e um bom estado químico e quantitativo das águas subterrâneas até 2027; Reduzir a perda de nutrientes, a utilização global e o risco dos pesticidas químicos e a utilização dos pesticidas mais perigosos, pelo menos, em 50 % até 2030;	OEBT13 e OEBT14
Estratégia Portugal 2030	Agenda 3 - Transição climática e sustentabilidade dos recursos;	OEBT12; OEBT13 e OEBT14
PNPOT	Adaptar os territórios e gerar resiliência; <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Reabilitar a rede hidrográfica, preservando os valores naturais, garantindo a redução do risco de cheias e assegurando a qualidade das massas de água;</li> <li>▪ Gerir o recurso água pensado a partir da eficiência da procura, reutilizando efluentes tratados para a rega e outros usos secundários e assegurando os meios de planeamento e operação que reduzam o risco da seca.</li> </ul>	OEBT13 e OEBT16
Plano de Ação para a Economia Circular em Portugal	Regenerar recursos – água e nutrientes: melhorar a eficiência hídrica; aumentar a reutilização de água; melhorar a recirculação de nutrientes e da matéria orgânica pelos seus ciclos naturais.	OEBT13
Programa Nacional para a Coesão Territorial	Promover a revitalização e valorização dos rios, em especial os rios de montanha, das suas paisagens e das atividades económicas sustentáveis que se possam associar;	OEBT12, OEBT13 e OEBT14
Programa de Ação para a Adaptação às Alterações Climáticas (P-3AC)	Uso eficiente da água (e.g. na agricultura; a nível urbano; na indústria); Proteção contra inundações (e.g. áreas de infiltração; recuperação dos perfis naturais; proteção; drenagem urbana sustentável);	OEBT13, OEBT14 e OEBT16
Plano Nacional da Água	A proteção e requalificação do estado dos ecossistemas aquáticos e também dos ecossistemas terrestres e das zonas húmidas que deles dependem, no que respeita às suas necessidades de água; A promoção do uso sustentável, equilibrado e equitativo de água de boa qualidade, com a sua afetação aos vários tipos de usos tendo em conta o seu valor económico, baseada numa proteção a longo prazo dos recursos hídricos disponíveis; A mitigação dos efeitos das inundações e das secas.	OEBT12, OEBT13 e OEBT16
Programa Nacional para o uso eficiente da Água 2012-2020 (PNUEA)	Setor Agrícola <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Redução das perdas de água nos sistemas de condução de água para rega e das dotações brutas de rega;</li> </ul>	OEBT13, OEBT14 e OEBT29

Planos e Programas	QRE Objetivos ambientais e de sustentabilidade	OEBT PROTC
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Articulação gradual das receitas associadas aos tarifários e o custo real da água, com ênfase nos volumes utilizados, sem perda de competitividade do setor.</li> </ul> <p>Setor Industrial</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Otimização do uso da água na unidade industrial, sem prejuízo na eficiência dos processos e operações em que decorre desta utilização, tal como no âmbito da aplicação das Melhores Técnicas Disponíveis (MTD) no contexto do regime de Prevenção e Controlo Integrados da Poluição (PCIP);</li> <li>▪ Limitação dos impactes no ambiente associados às descargas de águas residuais industriais, conseguida através de uma melhor gestão do ciclo da água, no sentido da prevenção ligada a uma maior poupança já prevista em sede da PCIP.</li> </ul> <p>Setor Urbano</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Redução das perdas de água nos sistemas de abastecimento.</li> </ul>	
<p>Plano Estratégico de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais e Pluviais 2030 (PENSAARP 2030)</p>	<p>A eficácia dos serviços passa por assegurar a acessibilidade física, a continuidade e fiabilidade, a qualidade das águas distribuídas e rejeitadas, a segurança, resiliência e ação climática e a equidade e acessibilidade económica;</p> <p>A eficiência dos serviços passa por assegurar a governação e estruturação do setor, a organização das entidades gestoras, a alocação de recursos financeiros, a eficiência hídrica e a eficiência energética e descarbonização;</p> <p>A sustentabilidade dos serviços passa por assegurar a sustentabilidade económica e financeira, infraestrutural, da utilização de recursos, do capital humano e do conhecimento;</p> <p>A valorização dos serviços passa por assegurar a valorização empresarial e económica, ambiental e territorial, societal, da transparência e responsabilização e do desenvolvimento sustentável.</p>	<p>OEBT13</p>
<p>Estratégia Nacional para os Efluentes Agropecuários e Agroalimentares (ENEPAI)</p>	<p>Salvaguarda dos recursos naturais através do cumprimento do normativo legal; Desenvolvimento e a implementação de um sistema de gestão de informação para rastreabilidade dos Efluentes Pecuários;</p> <p>A constituição de uma solução pública que assegure a receção, o tratamento e o encaminhamento a destino final adequado dos efluentes das unidades produtivas;</p>	<p>OEBT13 e OEBT14</p>
<p>PO Centro</p>	<p>RSO2.4. Promover a adaptação às alterações climáticas, a prevenção dos riscos de catástrofe e a resiliência, tendo em conta abordagens baseadas em ecossistemas – Contribuição para a prioridade estratégica regional de adaptação à emergência climática, valorizando o recurso água, contribuindo para o planeamento da gestão dos recursos hídricos e melhorando as condições para o seu uso racional pelos vários setores.</p> <p>SO2.5. Promover o acesso à água e a gestão sustentável da água – Construção de infraestruturas de abastecimento de água e de águas residuais, melhorar os sistemas em baixa e os sistemas em alta, investir na reutilização, resiliência, modernização e descarbonização dos sistemas e, ainda, diminuir as perdas no ciclo da água.</p>	<p>OEBT13 e OEBT16</p>
<p>PGRH RH4A), (RH3) e (RH5A)</p>	<p>Atingir e manter o Bom Estado/Potencial das massas de água</p> <p>Assegurar as disponibilidades de água para as utilizações atuais e futuras</p> <p>Assegurar a proteção dos ecossistemas e da biodiversidade</p> <p>Promover uma gestão eficaz e eficiente dos riscos associados à água</p> <p>Promover a sustentabilidade económica da gestão da água</p> <p>Sensibilizar a sociedade portuguesa para uma participação ativa na política da água</p>	<p>OEBT12, OEBT13, OEBT14 e OEBT16</p>



Planos e Programas	QRE	OEBT PROTC
	Objetivos ambientais e de sustentabilidade	
Plano de Gestão dos Riscos de Inundação (PGRI)	Melhorar o ordenamento do território e a gestão da exposição nas áreas inundáveis; Melhorar a resiliência e diminuir a vulnerabilidade dos elementos situados nas áreas de possível inundação; Contribuir para a melhoria ou a manutenção do bom estado das massas de água.	OEBT14 e OEBT17
Programa da Orla Costeira Ovar-Marinha Grande (POC-OMG)	Valorização - Promover a valorização e a fruição pública em segurança do Domínio Público Marítimo, enquanto recurso social, cultural e económico; <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Proteção - Assegurar a preservação do território e a mitigação de riscos, promovendo o uso e a ocupação sustentáveis da orla costeira;</li> <li>▪ Desenvolvimento - Criar condições para o desenvolvimento de atividades que contribuam para o desenvolvimento local e da economia do mar.</li> </ul>	OEBT14 e OEBT16

De seguida procede-se à identificação e análise das oportunidades e riscos das opções estratégicas de base territorial do PROTC relacionadas com os critérios de avaliação do FCD 'Recursos Hídricos'. Os critérios em causa são:

- Qualidade da água - através do qual se pretende avaliar de que forma o PROT Centro promove a proteção e melhoria do estado das massas de água superficiais e subterrâneas.
- Utilização da água – através do qual se pretende avaliar de que forma o PROT Centro contribui para assegurar a disponibilidade da água em quantidade suficiente para os diferentes usos e o seu uso eficiente pelos diferentes utilizadores.

A avaliação é sistematizada por intermédio de matriz de oportunidades e riscos (Quadro 5.33), utilizando-se a seguinte simbologia: Sinal (+) – representa uma oportunidade/compatibilidade para o critério em causa; Sinal (-) – representa um risco/incompatibilidade para o critério em causa; Sinal (-/+ ) – representa um risco e uma oportunidade igualmente plausíveis para o critério em causa; Sinal (0) - não apresenta relevância significativa para o critério em causa.

**Quadro 5.33** – Matriz de oportunidades e riscos do PROTC para o FCD 'Recursos hídricos'.

Opções estratégicas de base territorial	Critérios de Avaliação	
	Qualidade da água	Utilização da água
1. Reforço da interação do SC&T com o tecido económico e social.	0	0
2. Apoio à qualificação e a consolidação da capacidade exportadora da base económica da Região.	0	0
3. Identificação e promoção das atividades económicas do futuro.	0	0
4. Aumento da competitividade do setor do turismo.	-	-/+
5. Identificação da base económica dos territórios de mais baixa densidade	0	0

Critérios de Avaliação		
Opções estratégicos de base territorial	Qualidade da água	Utilização da água
	6. Promover a autonomia e cidadania das pessoas idosas ou em situação de dependência.	0
7. Aumentar a equidade nas condições de acesso aos cuidados de saúde.	0	0
8. Melhorar os níveis de acesso à habitação.	0	0
9. Reforço da oferta educativa de qualidade e formação ao longo da vida.	0	0
10. Melhoria da oferta cultural e qualidade de vida.	0	0
11. Gestão do Solo e os Recursos do Subsolo.	-/+	0
12. Fomentar a conservação da Natureza e Biodiversidade.	+	0
13. Gestão dos Recursos Hídricos.	+	+
14. Fortalecer o Setor Agroflorestal.	0	+
15. Ordenamento das Zonas Costeiras.	0	0
16. Diminuição da suscetibilidade aos Riscos.	0	0
17. Reforçar a capacidade de transporte de mercadorias.	-	-
18. Melhorar o acesso às grandes infraestruturas de transporte e a inclusão nos corredores de âmbito nacional e internacional.	-	-
19. Aumentar a acessibilidade e a conectividade intrarregional.	-	-
20. Fomentar sistemas de transportes sustentáveis nos subsistemas territoriais.	0	0
21. Promover a eletrificação, a digitalização e a integração modal.	0	0
22. Reduzir as emissões de gases com efeito de estufa.	0	0

Critérios de Avaliação		
Opções estratégicas de base territorial	Qualidade da água	Utilização da água
	23. Aumentar a contribuição de energia renovável no consumo de energia final.	0
24. Diminuir o consumo global de energia final e das emissões de gases com efeito de estufa.	0	0
25. Aumentar a eficiência energética no abastecimento público de água.	0	+
26. Promover o aumento da literacia energética.	0	0
27. Reforçar a centralidade urbana regional e favorecer a integração da Região nas redes globais.	0	0
28. Aumentar a cooperação interurbana e rural-urbana como fator de coesão interna.	0	0
29. Promover a sustentabilidade e qualidade intraurbana.	0	0

### Qualidade da água

No que se refere ao critério ‘qualidade da água’ verifica-se que o PROTC apresenta diversas OEBT que representam oportunidades, mas também riscos em termos de preservação da qualidade da água.

A OEBT12 ‘Fomentar a conservação da Natureza e da Biodiversidade’, apresenta-se como uma oportunidade para o critério ‘Qualidade da Água’ apontando-se como objetivo específico a preservação e valorização de recursos hídricos importantes na Região Centro como a Ria de Aveiro, Baixo Vouga Lagunar, Baixo Mondego e Baixo Lis, assim como os recursos hídricos associados às serras da Estrela, Lousã e Açor e eventualmente o rio Coa e Douro Internacional. Salienta-se que a preservação da qualidade da água deve ser gerida de forma a encontrar soluções e modelos de gestão e controlo das descargas de águas residuais nos meios hídricos receptores.

A OEBT13 ‘Gerir os recursos Hídricos’ do PROTC é a opção que apresenta a oportunidade mais relevante para o FCD ‘Recursos Hídricos’. Neste âmbito, de referir a garantia da qualidade da água nos sistemas naturais (superficiais e subterrâneos) e sua compatibilização com os requisitos de sustentabilidade ambiental constantes como objetivos específicos no PROTC e que são uma clara oportunidade para o critério ‘qualidade da água’. De facto, o PROTC indica, como objetivo relevante para os Recursos Hídricos, o de montar uma estratégia de melhoria da qualidade da água, obviando os efeitos da pressão urbana e industrial, dos baixos níveis de cobertura dos sistemas de drenagem e tratamento de águas residuais industriais, da agricultura e pecuária intensivas e da baixa eficácia dos serviços de monitorização e controlo da água (CCDRC, 2024).

A norma (ng.SN3) do PROTC aponta diretamente para o objetivo de assegurar a qualidade físico-química e ecológica das águas superficiais e o estado químico e quantitativo das águas subterrâneas, nomeadamente promovendo medidas de prevenção do risco de contaminação, com especial incidência nos aquíferos com maior vulnerabilidade. Esta norma especifica ainda a necessidade de promover a qualificação ambiental do sistema hidrológico do Lis, controlando a poluição com origem nas suiniculturas e nos efluentes domésticos e industriais, e a necessidade de desenvolver unidades de valorização de efluentes, resíduos e lamas provenientes de agroindústrias e explorações agropecuárias.

No que se refere à OEBT4 'Aumento da competitividade do setor do turismo' considera-se que pode apresentar um risco para a qualidade da água, se este aumento induzir a edificação excecional em zonas não infraestruturadas pois poderá fomentar a contaminação dos recursos hídricos subterrâneos e superficiais.

As OEBT 17, 18 e 19 referentes a 'Melhorar o acesso às grandes infraestruturas de transporte e a inclusão nos corredores de âmbito nacional e internacional', 'Aumentar a acessibilidade e a conectividade intrarregional' e 'Reforçar a centralidade urbana regional e favorecer a integração da Região nas redes globais' poderão também representar um risco para o critério qualidade da água, dado que o aumento da rede rodoviária/ferroviária e da área de aeródromos e heliportos poderá aumentar a pressão sobre os recursos hídricos com a consequente poluição de massas de água por escorrências superficiais.

Outro risco de assinalar advém da OEBT 11 'gerir o solo e os recursos do subsolo' pela orientação de aproveitar os recursos geológicos. Este aproveitamento resulta do Regulamento (UE) 2024/1252 que estabelece um regime para garantir um aprovisionamento seguro e sustentável de matérias-primas críticas no espaço da União Europeia, o qual vincula o Estado Português ao seu cumprimento.

A exploração de recursos geológicos, como a mineração, pode gerar resíduos e efluentes que contaminam a água superficial e subterrânea, afetando a qualidade e disponibilidade desse recurso, a erosão do solo e alteração dos leitos dos cursos de água afetando a qualidade da água.

Neste sentido é importante destacar que a exploração de recursos geológicos deve ser realizada de forma sustentável, considerando os impactos ambientais e sociais, e procurando o equilíbrio entre o desenvolvimento económico e a preservação dos recursos naturais. A este respeito o PROTC refere nas normas orientadoras (ng.SN.1) que o aproveitamento dos recursos geológicos deve assegurar o balanço entre o seu impacto económico como elemento base de diversas cadeias de valor e os impactos ambientais da sua exploração, acautelando antecipadamente os possíveis impactes.

No contexto, o PROTC estabelece nas normas de coordenação e de integração nos Instrumentos de Gestão Territorial, que se deve ordenar a atividade da indústria extrativa, identificando áreas de exploração compatíveis com os valores naturais e com a presença humana e acautelar os eventuais conflitos de utilização do solo que possam criar obstáculos à sua exploração (ne.IGT.24.), constituindo uma oportunidade para de acautelar antecipadamente os possíveis impactes.

Reforça-se que, de forma geral as OEBT e respetivos objetivos e normas do PROTC constituem uma oportunidade para o critério 'qualidade da água', na medida que a Região Centro apresenta problemas relacionados com a qualidade da água cuja degradação se tem intensificado nos últimos anos. A análise tendencial efetuada anteriormente revelou um decréscimo na percentagem de massas de água superficial e subterrâneas classificadas com bom estado.

### **Utilização da água**

As OEBT presentes no PROTC apresentam várias oportunidades, mas também riscos em termos do critério 'Utilização da água'.

A OEBT4 'aumento da competitividade do setor do turismo' apresenta como objetivo específico a promoção da circularidade e a eficiência energética. O incremento da circularidade na utilização da água e a melhoria da eficiência hídrica têm uma relevância acrescida no atual contexto de escassez, constituindo uma oportunidade para o critério em avaliação. Contudo, considera-se que a OEBT4 também representa um risco para o critério em causa porque a valorização turística poderá acarretar uma maior pressão na utilização dos recursos hídricos. Contudo, o PROTC refere uma acrescida responsabilidade na gestão dos recursos hídricos, tendo em vista tanto a sua quantidade e qualidade como a imposição de respostas sustentáveis às necessidades da economia e da sociedade, mas também com vista à proteção contra os efeitos das alterações climáticas, das secas e cheias e da poluição (CCDRC, 2024). De facto, a norma ng.SE.4 do PROTC, aponta para uma valorização turística dos lagos e águas interiores, rios, albufeiras, nascentes e águas/estâncias termais e dos seus territórios num quadro de reconhecimento de prestação de serviços ambientais e de relevância para o turismo.

A OEBT13 'Gerir os recursos Hídricos' consubstancia objetivos específicos para colmatar as necessidades de água para o consumo humano e a capacidade de amortecimento de cheias prevendo o redimensionamento da reserva estratégica de água da Região Centro. De facto, o PROTC contempla vários projetos de forma a cumprir o objetivo de definição de reservas estratégicas de água, como por exemplo, o redimensionamento da Reserva Estratégica de Água: Construção dos Aproveitamentos de Girabolhos e Alvito (CCDR, 2024).

É também um objetivo específico da OEBT13 a pretensão de *Elaborar e fazer cumprir um Programa Regional de Manutenção e Reabilitação de Infraestruturas de captação, armazenamento, distribuição e drenagem, com vista a alargar o seu tempo útil de vida e otimizar o investimento efetuado*. A manutenção e reabilitação das infraestruturas serão importantes na redução das perdas de água nos sistemas de abastecimento da Região Centro.

Na análise SWOT efetuada no âmbito do FCD 'Recursos Hídricos' salientou-se o reduzido conhecimento infraestrutural e capacidade de controlo e monitorização de caudais nos sistemas de abastecimento de água públicos e privados e o elevado índice de degradação infraestrutural, conduzindo a uma baixa eficiência na utilização do recurso. Com este Programa Regional de Manutenção e Reabilitação de Infraestruturas surge a oportunidade de aumentar a eficiência de utilização do recurso água.

Por fim, ainda no âmbito da OEBT13, salienta-se ainda o objetivo específico de promover o mercado circular de água, através de níveis de tratamento diferenciado, de acordo com tipo de uso (consumo humano, agrícola e industrial) e eliminar barreiras institucionais. A promoção da utilização de água para reutilização como origem de água alternativa e complementar é de extrema importância, uma vez que terá efeitos indiretos positivos em períodos seca.

De salientar ainda o OEBT25 'Aumentar a eficiência energética no abastecimento público de água' que tem como objetivo específico aumentar a eficiência respeitando um limite superior conservativo do consumo de energia elétrica para esse fim. Neste sentido é imperativo melhorar o desempenho ou a eficiência dos processos, mas sem ultrapassar um limite pré-estabelecido de consumo de energia. Este "limite superior conservativo" implica que, otimizando a utilização de energia, o aumento da eficiência deve ser realizado de maneira a que o consumo de energia elétrica não ultrapasse um valor seguro ou sustentável, mesmo com os esforços de melhoria. Esses esforços podem incluir a otimização do consumo de energia em diversas etapas do processo, como a captação, o tratamento, o armazenamento e a distribuição da água."

O PROTC apresenta várias normas, que apontam diretamente para uma melhor gestão dos recursos hídricos, de forma a garantir o uso eficiente da água, através da racionalização e articulação dos sistemas de abastecimento, drenagem e tratamento, tendo em vista a eliminação de fatores de insustentabilidade ambiental (como perdas de água). Entre elas destaca-se as normas ng.SN.3, que incide essencialmente no armazenamento de águas e na sua gestão em função da variabilidade das disponibilidades e das necessidades de utilização, na diminuição progressiva das perdas de água em sistemas de abastecimento e na generalização do uso eficiente do recurso água por todo o território da Região Centro, promovendo ainda o mercado circular da água.

Um dos fatores críticos associado ao FCD Recursos hídricos, prende-se não só com a disponibilidade da água para consumo humano, mas também para as atividades económicas, principalmente para a agricultura, onde a escassez de água tem impactes negativos significativos. Considerando que o setor agrícola é o maior consumidor de água na Região Centro, o objetivo estratégico OEBT14 'Fortalecer o setor Agro/Florestal' apresenta uma oportunidade para o critério 'Utilização da água' pois contempla o objetivo específico de gerir de forma eficiente e sustentável o regadio e os recursos hídricos. Sendo o regadio uma condição essencial para a competitividade da agricultura é imperativo maximizar a eficiência do uso do água através da sua utilização mais sustentável e aumentar as áreas de Regadio. Para maximizar a eficiência do uso da água no regadio e expandir as áreas irrigadas de forma sustentável, é essencial modernizar os sistemas de rega com tecnologias como rega gota a gota e sensores de humidade, promover a reutilização de águas residuais e melhorar o armazenamento hídrico. Além disso, é fundamental proteger aquíferos, adotar culturas mais resistentes à seca e implementar políticas de apoio, como incentivos financeiros, regulamentação do

consumo e formação de agricultores. A combinação destas estratégias garante a sustentabilidade e competitividade do setor agrícola.

A este nível a norma ng.SN.4 propõe incentivar sistemas de produção e cultivares mais resilientes às alterações climáticas, em particular à escassez de água, e que promovam a regeneração do solo. O incentivo de práticas de agricultura regenerativa no sentido de conter a desertificação do solo, diminuir os efeitos da escassez de água e aumentar a fixação de carbono no solo, está também previsto nesta norma.

A OEBT17 ‘Reforçar a capacidade de transporte de mercadorias’ tem como objetivo específico o desenvolvimento da rede regional de terminais intermodais, plataformas logísticas e vias de acesso. Neste contexto, indica-se que este objetivo poderá também representar um risco para o critério ‘utilização da água’, uma vez que a capacidade de recarga de aquíferos pode diminuir caso não sejam respeitados os critérios de localização logística, empresarial ou industrial que protejam zonas críticas, devido ao aumento da impermeabilização dos solos.

#### 5.5.4 Recomendações

No Quadro 5.34 apresenta-se um conjunto de recomendações a explorar pelo PROTC, nomeadamente na sua versão final, no que respeita ao FCD ‘Recursos hídricos’. Estas recomendações permitem potenciar as oportunidades e reduzir os riscos decorrentes da implementação do Programa.

**Quadro 5.34 – Recomendações no âmbito do FCD ‘Recursos Hídricos’.**

Oportunidades (O) e riscos (R)	Recomendações/Diretrizes
R: Degradação das águas subterrâneas, poluição de massas de água por escorrências superficiais e pela atividade de mineração.	Assegurar o bom estado das massas de água através de ações de planeamento territorial e gestão operacional que protejam e valorizem os recursos hídricos. Garantir que as práticas agrícolas/florestais/industriais cumpram as boas práticas/diretrizes em matéria de qualidade da água.
R: Diminuição da capacidade de recarga de aquíferos, devido ao aumento da impermeabilização de solos.	A construção de novas acessibilidades e equipamentos deverá ser acompanhada de uma avaliação criteriosa dos projetos, sujeitando-os a um acompanhamento ambiental nas fases de construção e exploração. Promoção da recarga de aquíferos, através da reconversão de áreas de superfície impermeáveis; com recurso a barreiras de infiltração ou a bacias de retenção nos leitos dos rios; com base na recolha e armazenamento de escorrências superficiais nas encostas das sub-bacias ou com base em origens de água alternativas.
R: Aumento do consumo do recurso água em função do crescimento económico, valorização turística e produção agrícola.	Assegurar o uso eficiente da água, através de iniciativas de reutilização das águas residuais, aproveitamento das águas pluviais e diminuição das perdas de água nos sistemas de abastecimento. Criação de sistemas de retenção de águas pluviais para uso municipal ou particular, alimentação dos sistemas de rega, sistemas de arrefecimento, inclusive um design dos arruamentos e dos passeios que contribua para o seu encaminhamento para a rega das árvores e áreas ajardinadas em espaço urbano. Apoio financeiro e incentivos a agricultores que adotem soluções de regadio mais eficiente (uso sustentável de água e energia), métodos de agricultura de maior precisão e sistemas de aviso de rega. Adoção de plataformas de gestão integradas e inteligentes: Usar plataformas digitais que agreguem e analisem dados de múltiplos sensores (humidade do solo, qualidade da água, níveis das bacias hidrográficas) permitindo a monitorização e gestão otimizada do uso da água nos diferentes setores de atividade (urbana, agrícola).

## 5.6 Riscos Naturais e Tecnológicos

A atual emergência climática requer um forte investimento em medidas de mitigação, com vista à construção de uma sociedade neutra em carbono. No entanto, mesmo que todos os compromissos de redução de emissões de gases com efeito de estufa a nível nacional sejam atingidos, devido ao mecanismo da inércia climática, as concentrações elevadas de carbono na atmosfera vão persistir durante décadas, pelo que os efeitos das alterações climáticas são inevitáveis, podendo apenas variar o grau em que as mesmas serão sentidas. Neste sentido, urge promover a resiliência climática do território da Região Centro.

Para além dos riscos climáticos (riscos naturais), o território da Região Centro é vulnerável à ocorrência de riscos tecnológicos, como a eventual libertação no meio ambiente de substâncias perigosas (tais como as carcinogénicas, mutagénicas ou tóxicas para a reprodução) ou à incidência de acidentes rodoviários e ferroviários, pelo que deve ser promovida a salvaguarda da população e do ambiente que nele se insere.

O FCD ‘Riscos Naturais e Tecnológicos’ pretende avaliar o contributo do PROTC para o aumento da resiliência do território aos impactes das alterações climáticas, seja pela redução da vulnerabilidade e/ou pela promoção da capacidade de resposta (que garanta a segurança de pessoas e bens) em caso de ocorrência de eventos extremos. É ainda objetivo deste FCD, avaliar de que forma o PROTC contribui para minimizar o risco tecnológico. Esta avaliação é realizada tendo por base quatro critérios de análise ‘Erosão Costeira’, ‘Incêndios Rurais’, ‘Eventos extremos de precipitação’ e ‘Riscos tecnológicos’.

### 5.6.1 Análise tendencial

O conceito de resiliência climática traduz a capacidade de um sistema (território, setor de atividade ou infraestrutura) de resistir, adaptar-se e recuperar-se dos impactes negativos que advém das alterações climáticas. A nível internacional e nacional este conceito tem vindo a ser suportado através de políticas de adaptação às alterações climáticas. Portugal foi, em 2010, um dos pioneiros a nível europeu na adoção da Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas, aprovada pela resolução do Conselho de Ministros n.º 24/2010, de 1 de abril, sustentada nos primeiros estudos sobre esta matéria em Portugal (projetos SIAM I e SIAM II). Esta estratégia foi posteriormente revista pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 56/2015, de 30 de julho, que aprovou a Estratégia Nacional para Adaptação às Alterações Climáticas 2020 (ENAAAC 2020), que é norteadora por três objetivos principais: melhorar o nível de conhecimento sobre as alterações climáticas; implementar medidas de adaptação, e promover a integração da adaptação em políticas setoriais.

O trabalho realizado no contexto da ENAAAC 2020, foi sistematizado no Programa de Ação para a Adaptação às Alterações Climáticas (P-3AC), aprovada em 2019, estando este centrado na implementação de medidas de adaptação. O P-3AC elenca nove linhas de ação de intervenções direta e transversal no território e infraestruturas que visam dar resposta aos principais impactes e vulnerabilidades identificadas a nível nacional. Em 2020, através da aprovação do Plano Nacional Energia e Clima 2030 (PNEC 2030), a ENAAAC2020 foi prorrogada até 31 de dezembro de 2025 (Resolução do Conselho de Ministros n.º 53/2020), estabelecendo os objetivos e o modelo para a implementação de soluções para a adaptação de diferentes setores aos efeitos das alterações climáticas: agricultura, biodiversidade, economia, energia e segurança energética, florestas, saúde humana, segurança de pessoas e bens, transportes, comunicações e zonas costeiras.

Recentemente, foi concluído o projeto do Roteiro Nacional para a Adaptação 2100 (RNA 2100), que pretende definir narrativas de evolução das vulnerabilidades e impactes das alterações climáticas, bem como a avaliação de necessidades de investimento para a adaptação e custos socioeconómicos de inação. O RNA 2100 vem apoiar e responder a exercícios de política pública de adaptação às alterações climáticas nos vários níveis de intervenção territorial, sendo também apoiado por diversas iniciativas de divulgação de resultados, incluindo para o público em geral, tendo a ambição de se tornar um importante potenciador da educação e sensibilização para o tema da adaptação às alterações climáticas.

A nível internacional, o paradigma na implementação da Convenção Quadro das Nações Unidas para as Alterações Climáticas (CQNUAC) foi alterado com o Acordo de Paris, com o reconhecimento explícito de que

apenas com o contributo de todos é possível vencer o desafio das alterações climáticas. No Acordo de Paris a adaptação ganhou outro relevo no contexto da Convenção, que considerou como objetivos explícitos o aumento da capacidade de adaptação, o fortalecimento da resiliência e a redução da vulnerabilidade às alterações climáticas. Para esse efeito, as partes devem participar de um processo de planeamento de adaptação, assegurar a implementação de ações e ser encorajadas a reportar os seus esforços e/ou necessidades de adaptação.

Em 2021, a Comissão Europeia aprovou, após a adoção do Pacto Ecológico Europeu, a nova Estratégia Europeia de Adaptação às Alterações Climáticas, rumo à construção de um futuro resiliente às alterações climáticas, fortalecendo os níveis de atuação e decisão da UE de forma a aumentar a resiliência climática e diminuir as vulnerabilidades aos impactos resultantes das alterações climáticas. Esta nova estratégia tem quatro objetivos principais: tornar a adaptação mais inteligente, rápida e sistémica, e intensificar a ação internacional de adaptação às alterações climáticas.

Portugal é um dos países europeus que apresenta maiores vulnerabilidades e riscos climáticos. Segundo o Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território, todos os cenários e projeções climáticas apontam para um aumento significativo da temperatura média a nível nacional, uma alteração dos padrões de precipitação, e a subida rápida do nível médio das águas do mar, potenciada pela futura ocorrência, mais frequente, de fortes temporais. Esta alteração das variáveis climáticas implica uma alteração dos índices climáticos, projetando-se um aumento do número de noites tropicais, ondas de calor mais longas e frequentes, um aumento do número de eventos de precipitação extrema em detrimento da redução de dias com baixa a média/alta precipitação.

Atualmente, o clima na Região Centro é classificado, maioritariamente, como Csb de acordo com a classificação climática de Köppen-Geiger, caracterizado como um clima temperado com inverno chuvoso, verão seco e pouco quente, frequentemente chamado “clima mediterrânico de verão morno”. Este subtipo de clima mediterrânico é a forma menos comum do clima mediterrâneo. As projeções climáticas futuras para a região apontam para uma redução da área territorial classificada com Csb, no cenário climático RCP2.6 no futuro de curto prazo, dando lugar a uma classificação do tipo Csa (clima temperado com verão seco e muito quente) no futuro de médio (2041-2070) e longo prazo (2071-2100) nos cenários climáticos RCP4.5 e RCP8.5. Esta alteração da classificação climática resulta das alterações projetadas nas variáveis temperatura e precipitação (Soares et al., 2024<sup>28</sup>).

Segundo a caracterização e projeção climática realizada no âmbito do RNA2100, todos os cenários climáticos (para um futuro de médio e longo-prazo) apontam para que na Região Centro ocorra (Figura 5.75):

- um aumento significativo da temperatura média, mínima e máxima, podendo atingir os +4,7°C, no período futuro de longo-prazo; em termos espaciais, os maiores aumentos de temperatura são projetados para o Centro Interior;
- uma alteração dos padrões de precipitação, com a diminuição da precipitação média anual, podendo chegar aos 22,8% relativamente aos valores observados no período de referência, durante o qual foram registados 1090,6 mm;
- uma subida rápida do nível médio das águas do mar, potenciada pela futura ocorrência, mais frequente, de fortes temporais.

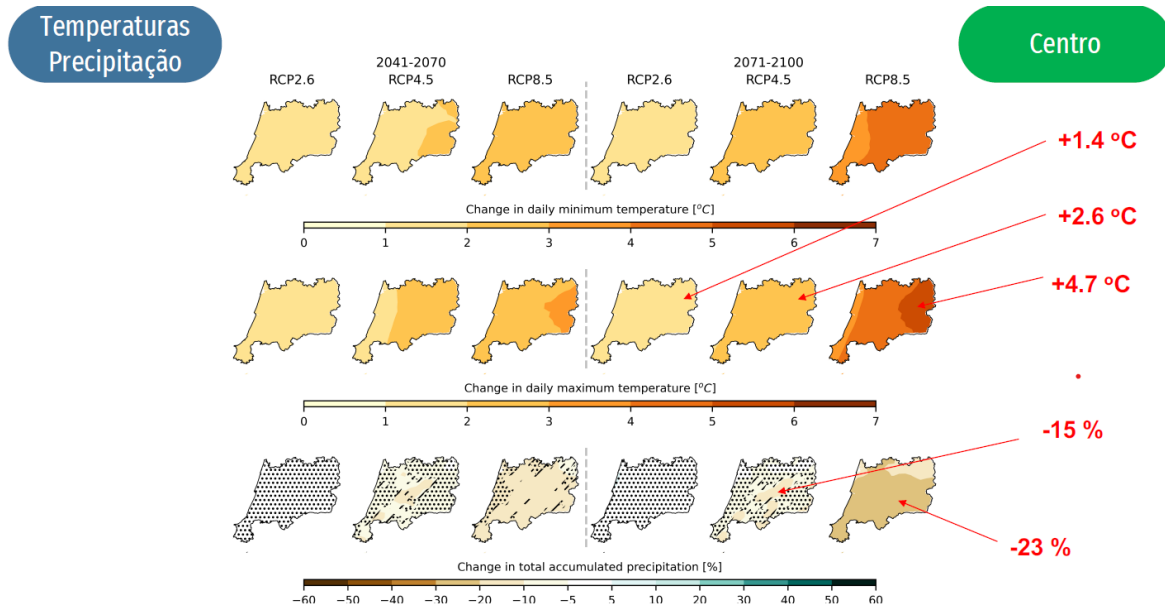
É de notar que estas projeções estão alinhadas com a prospetiva territorial apresentada no PROTC.

A alteração das variáveis climáticas implica uma alteração dos índices climáticos, que lhe estão associadas projetando-se (para um futuro de longo-prazo e considerando o cenário climático mais gravoso) um aumento do número de noites tropicais (num máximo de +80 dias), um aumento do número de dias quentes (num máximo de +60 dias), um aumento do número de ondas de calor de +9 eventos por ano (é ainda esperado um aumento da magnitude e duração), e uma redução no número de dias frios (num máximo de -90 dias). No que diz respeito aos índices climáticos associados à variável precipitação, projeta-se uma redução do

<sup>28</sup>[https://rna2100.apambiente.pt/sites/default/files/inline-files/wp2a\\_climate\\_projections\\_extremes\\_and\\_indices\\_mainland\\_portugal\\_2.pdf](https://rna2100.apambiente.pt/sites/default/files/inline-files/wp2a_climate_projections_extremes_and_indices_mainland_portugal_2.pdf)



número de dias de chuva e de dias de precipitação moderada (num máximo de -39 dias e -19 dias, respetivamente, considerando o cenário mais gravoso) e um aumento do número de eventos de precipitação extrema, avaliada através do máximo de precipitação acumulada em 5 dias (até +90 mm). Estas alterações traduzem-se num agravamento da frequência, intensidade e incidência territorial na Região Centro dos riscos associados às cheias e inundações fluviais, galgamentos costeiros e ocorrência de incêndios (associada às temperaturas elevadas/ondas de calor), a que o território terá de dar resposta.



**Figura 5.75** - Anomalia Climática de temperatura e precipitação para o futuro de médio (2041-2070) e longo-prazo (2071-2100), considerando diferentes cenários climáticos (RCP2.6, RCP4.5 e RCP8.5), na Região Centro. Fonte: RNA2100.

Em resultado da vulnerabilidade, Portugal tem vindo a promover a integração da adaptação às alterações climáticas no planeamento intermunicipal e municipal e, dessa forma, criar uma cultura de adaptação transversal, nomeadamente, através do desenvolvimento de Planos intermunicipais e municipais de adaptação às alterações climáticas. Na Região Centro, todas as Comunidades Intermunicipais (CIMs) desenvolveram Planos Intermunicipais de Adaptação às Alterações Climáticas, num total de seis planos. No entanto, apenas 16% dos municípios que compõem a região desenvolveram e aprovaram os respetivos Planos Municipais de Adaptação às Alterações Climáticas.

### Incêndios rurais

A análise do critério incêndios rurais, consiste na avaliação dos efeitos das opções territoriais preconizadas no PROTC na vulnerabilidade e capacidade adaptativa do território à ocorrência de incêndios rurais (numa perspetiva de adaptação às alterações climáticas).

Tal como anteriormente mencionado (subcapítulo 5.3), segundo a Carta de Ocupação do Solo COS 2018, a Região Centro apresenta uma área significativa ocupada por espaços florestais (floresta, superfícies agroflorestais e matos), cerca de 67% da área territorial (num total de 1 560 859ha), com maior área de ocupação nos municípios de Castelo Branco e Idanha-a-Nova. A área agrícola (agricultura e pastagens) é também bastante expressiva, representando cerca de 25,7% da área da Região Centro (597 366,2 ha), destacando-se os municípios de Idanha-a-Nova e Castelo Branco, com 57008 ha e 42205 ha, respetivamente. A área urbana (área impermeabilizada) representa, cerca de 5% da Região Centro (cerca de 115 040 ha), sendo os municípios de Leiria, Coimbra e Pombal os que apresentam maior extensão (em área). Destaca-se ainda a área de superfícies aquáticas, cerca de 1,3% (30 507,3 ha) da Região Centro, com maior área de ocupação nos municípios da Região de Aveiro.

A expressiva área florestal, conjugada com a continuidade das manchas florestais, traduz-se num risco acrescido em termos de continuidade dos incêndios rurais, aumentando a probabilidade de ocorrência de incêndios em maior extensão de área.

Os Planos regionais de ordenamento florestal (PROF) são instrumentos de gestão territorial de natureza setorial que estabelecem normas específicas de utilização e exploração florestal, com a finalidade de garantir a produção sustentada do conjunto de bens e serviços a eles associados. A Região Centro encontra-se abrangida por dois PROF: PROF Centro Litoral e PROF Centro Interior. O PROF Centro Litoral, publicado pela Portaria nº 56/2019 de 11 de fevereiro e retificada pela Declaração de Retificação nº16/2019, engloba a Região de Aveiro, Coimbra, Leiria, Viseu-Dão-Lafões, e os municípios de Sertã e Vila de Rei, há altura da aprovação do PROF pertencentes à sub-região do Médio Tejo, e os municípios de Oleiros e Proença-a-Nova pertencentes à Beira Baixa. O PROF Centro Interior, publicado pela Portaria nº 55/2019 de 11 de fevereiro e retificada pela Declaração de Retificação nº 17/2019, engloba, os restantes municípios da Beira Baixa assim como os municípios das Beiras e Serra da Estrela.

Após os incêndios de 2017 foram promovidas um conjunto de alterações legislativas para criação de instrumentos de planeamento em matéria integrada de fogos rurais, concretizada pela criação da Agência para a Gestão Integrada de Fogos Rurais, I.P. (AGIF), entidade responsável pelo planeamento, coordenação estratégica e avaliação do Sistema Nacional de Gestão Integrada de Fogos Rurais (SGIFR).

O Programa Regional de Ação (PRA) é um instrumento de programação do SGIFR que estabelece a articulação entre o instrumento de nível superior, o Programa Nacional de Ação (PNA), e os instrumentos subsidiários, os Programas Sub-Regionais de Ação (PSA) aplicáveis aos territórios das comunidades intermunicipais. O PRA, transporta para a região os projetos inscritos no PNA, em função da sua aplicabilidade. O PRA-Centro foi publicado pelo Aviso nº 24772/2023 de 20 dezembro. Para além da confirmação dos projetos inscritos no PNA, o PRA-Centro é, ainda, um instrumento normativo, definindo a implementação da rede primária de faixas de gestão de combustível que, em face do seu objetivo e escala de implementação, carece de uma análise com dimensão suficiente para gerar impactes positivos na paisagem e na proteção passiva contra os incêndios rurais. Por sua vez os PSA transportam para a escala intermunicipal os projetos do PNA. Segundo a AGIF, ainda não foram aprovados os programas sub-regionais de ação para as CIM da Região Centro. Esta realidade é semelhante ao que se verifica no resto do país, uma vez que apenas os do Oeste e da Área Metropolitana de Lisboa se encontram aprovados. Ainda assim, e segundo a informação disponibilizada pela AGIF, a aprovação técnica dos planos sub-regionais da zona Centro ocorrerá entre o 3º e 4º trimestres deste ano.

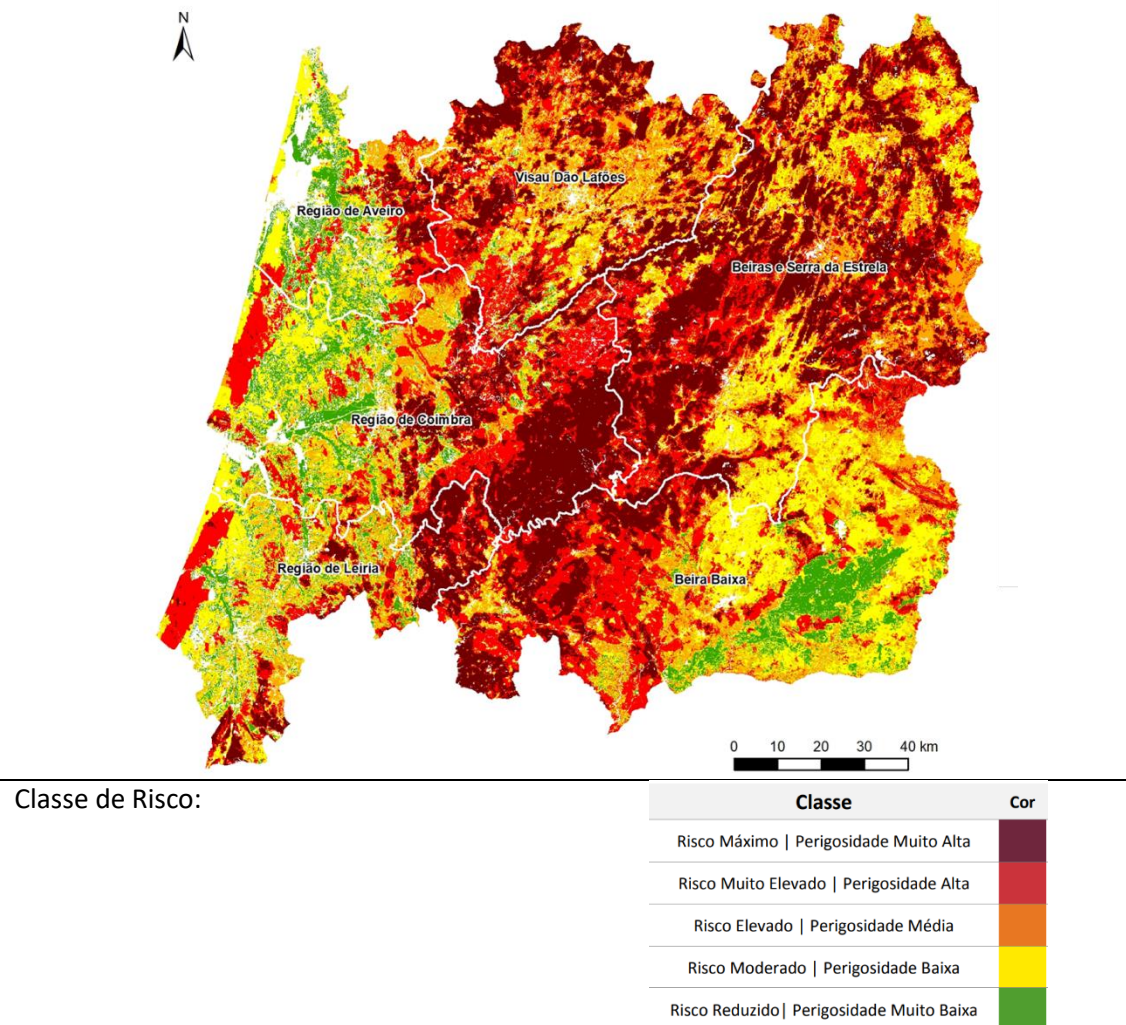
A nível municipal, os Planos Municipais de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI), visam operacionalizar ao nível local e municipal as normas contidas na legislação de defesa da floresta contra incêndios, sendo um instrumento de planeamento que se quer dinâmico, adaptado à realidade e que importa ter sempre presente. Segundo os últimos dados disponibilizados pelo ICNF, reportado a 31 de dezembro de 2021, apenas os municípios da Sertã, Montemor-o-Velho, Aguiar da Beira, Batalha, Marinha Grande, Porto de Mós e Nelas, não tinham os PMDFCI de 3º geração aprovados pelo ICNF. No entanto, no levantamento de informação realizado no âmbito da presente avaliação verificou-se que, entre 2021 e 2024, todos estes municípios aprovaram um PMDFCI de 3º geração.

A análise do histórico dos incêndios rurais na Região Centro, revela que, durante o período 2010-2019, foram registadas 36 524 ocorrências, que se traduziram numa área ardida de 591 509 hectares, repartidos por 58% em povoamentos, 35% em matos e 7% em terrenos agrícolas (PRA-Centro). Em termos médios para o último decénio (entre os anos 2010-2019) verifica-se que as NUTS III de Viseu Dão Lafões e Região de Aveiro se destacam com o maior número de ocorrências, 871 e 754, respetivamente. No mesmo período, a Região de Coimbra e Beiras e Serra da Estrela destacam-se que quanto à área ardida, sendo que o ano de 2017 teve um peso significativo para o total de área ardida. Analisando a área ardida nos últimos cinco anos (2017-2022) (Quadro 5.35), destaca-se 2017, com um total de 413 055,8 ha de área ardida, seguida do ano de 2022 (com um total de 47 910,5 ha).

**Quadro 5.35-** Área ardida na Região Centro entre 2017-2022. Fonte: ICNF, 2023.

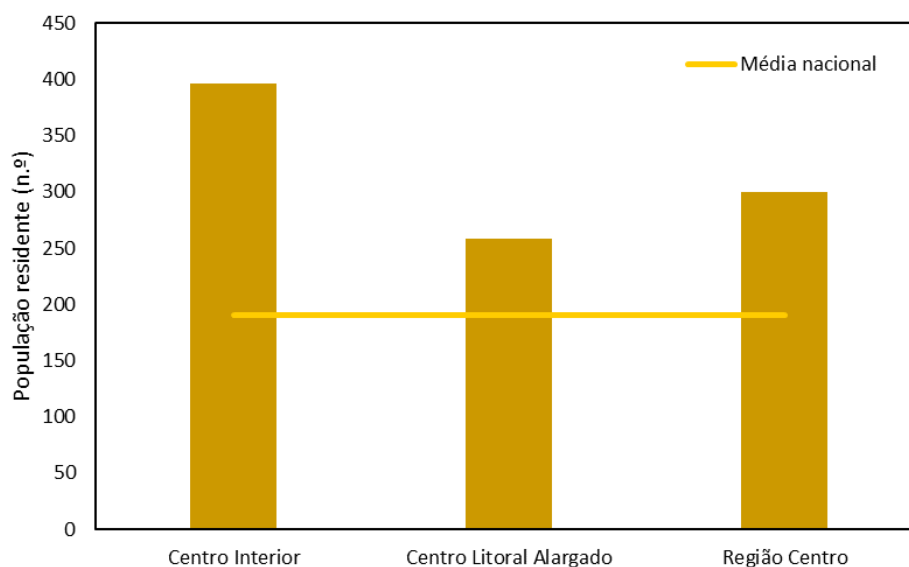
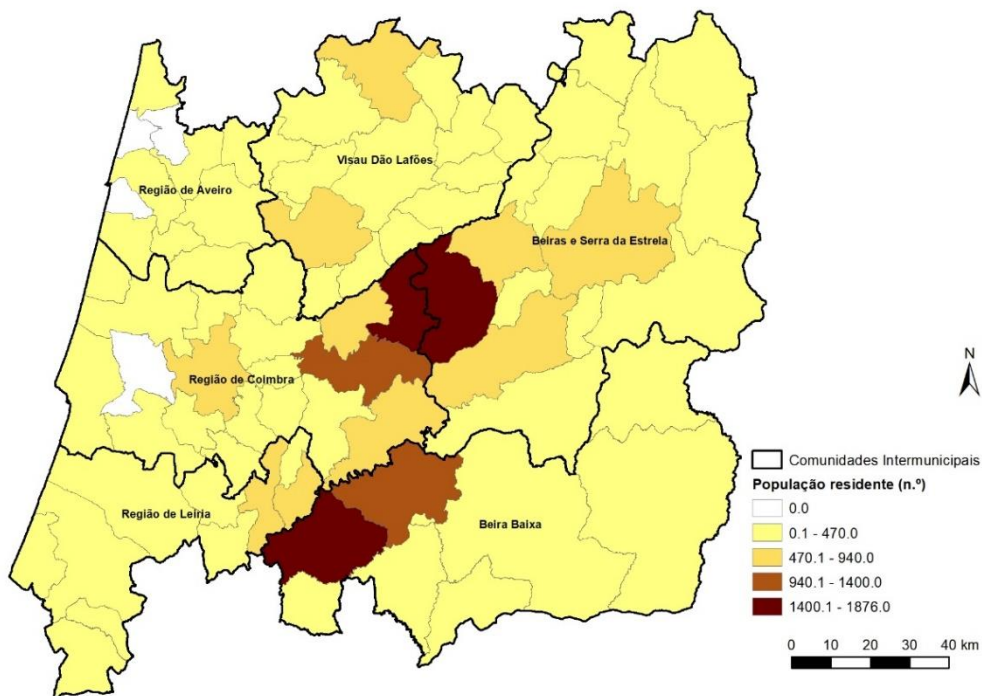
Ano	Área (ha)
2017	413055,8
2018	2352,9
2019	13403,6
2020	31027,5
2021	2618,2
2022	47910,5

A Figura 5.76 apresenta a Carta de Perigosidade de Incêndio da Região Centro 2020-2030 (adaptada do ICNF, 2023). A análise da Figura 5.74 permite concluir que cerca de 54% do território da Região Centro apresenta um risco máximo (perigosidade muito alta) (cerca de 26% do território) ou muito elevado (perigosidade alta) (cerca de 27%). A área classificada com risco elevado (perigosidade média) tem também uma expressão importante no território, de cerca de 20%. O risco moderado e reduzido (perigosidade baixa ou muito baixa, respetivamente) representa cerca de 26% da área territorial da Região Centro. Acresce a este cenário, a caracterização e cenarização climática realizada no âmbito do Roteiro Nacional para a Adaptação 2100, que aponta para um aumento do número de dias por ano em perigo meteorológico extremo de incêndio, entre 15 a 25 dias, para meio do século (2041-2070), em relação ao período histórico que apresenta um valor médio de 15 dias. O RNA 2100 destaca ainda a Região Centro como uma das áreas de Portugal cujo aumento do perigo meteorológico tem uma maior expressão.



**Figura 5.76 -** Carta de Perigosidade Estrutural de Incêndio Rural da Região Centro. Fonte: Adaptado de ICNF, 2023.

Face ao risco de incêndio rural da Região, importa analisar a População que reside em áreas de perigosidade muito alta e alta<sup>29</sup> (Figura 5.77). Segundo a informação disponibilizada pelo sistema de indicadores territoriais da Direção Geral do Território (referente ao ano 2011), em média, na Região Centro, cerca de 300 habitantes residem em áreas de perigosidade muito alta e alta, sendo um valor 1,5x superior à média nacional (com 191 habitantes). Os contextos territoriais e económicos da Região Centro refletem-se neste indicador, com o Centro Litoral Alargado a apresentar uma população residente em áreas de perigosidade muito alta e alta (cerca de 396 habitantes) superior à média da Região, destacando-se os municípios de Oliveira do Hospital (1876 habitantes) e Arganil (com 1138 habitantes). No Centro Interior, cerca de 259 habitantes residem em áreas de risco, destacando-se os municípios da Sertã (com 1567 habitantes), Seia (com 1532 habitantes) e Oleiros (com 963 habitantes).



**Figura 5.77** - População residente na Região Centro que habita em áreas de perigosidade de incêndio alta ou muito alta. Fonte: Adaptado de DGT, 2024.

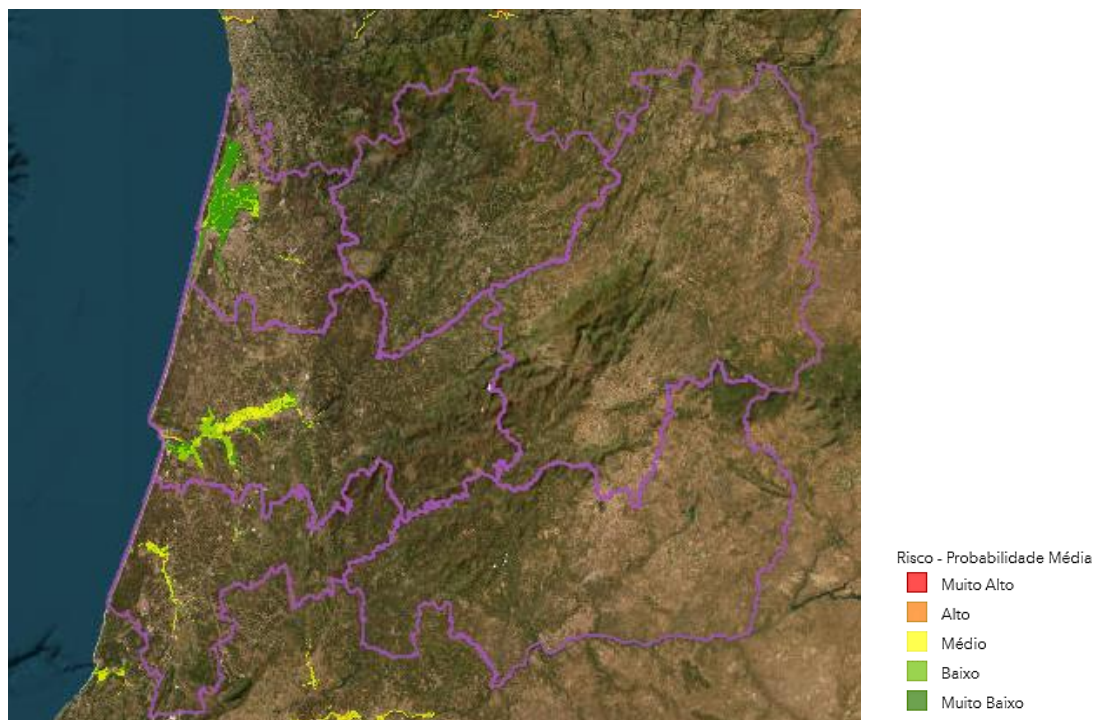
<sup>29</sup>Áreas de perigosidade de incêndio alta ou muito alta extraídas da carta de perigosidade estrutural de incêndio rural 2020-2030 (ICNF).

### Eventos extremos de precipitação (secas/inundações)

A análise do critério eventos extremos, consiste na avaliação dos efeitos das opções territoriais preconizadas no PROTC na vulnerabilidade e capacidade adaptativa do território a alterações dos padrões de precipitação, seja por via da ocorrência de eventos extremos de precipitação (associada a cheias e inundações), seja via a ocorrência de seca (numa perspetiva de adaptação às alterações climáticas).

No que diz respeito ao risco de inundações, a Agência Portuguesa do Ambiente, de acordo com o estabelecido na Diretiva da Avaliação e Gestão dos Riscos de Inundações (DAGRI), elabora os Planos de Gestão dos Riscos de Inundação (PGRI), para ciclos de seis anos, centrados na prevenção, proteção, preparação e previsão destes fenómenos. A elaboração de Cartas de Zonas Inundáveis e de Cartas de Riscos de Inundações, parte integrante dos PGRI, surgem no seguimento das áreas de risco potencial significativo de inundações (Áreas de Risco Potencial Significativo de Inundação – ARPSI), seja em resultado de eventos fluviais/pluviais, seja por fenómenos de origem costeira (galgamentos e inundação).

A Figura 5.78, apresenta a carta de risco de inundação da Região Centro para um período de retorno de T=100 anos (probabilidade de ocorrência média), avaliado de acordo com a Perigosidade e a Consequência definidos no Plano de Gestão de Riscos de Inundações 2022-2027 da Região Hidrográfica Do Vouga, Mondego E Lis (APA, 2020). É de notar que o período de retorno permite determinar a severidade associada a um evento de cheia, uma vez que a sua gravidade está correlacionada com a sua frequência de ocorrência. Assim, o período de retorno de uma cheia é o intervalo de tempo (em anos) estimado para a ocorrência de um determinado evento. Uma cheia com um período de retorno de 100 anos, estima-se que seja igualada ou superada, em média, uma vez a cada 100 anos.

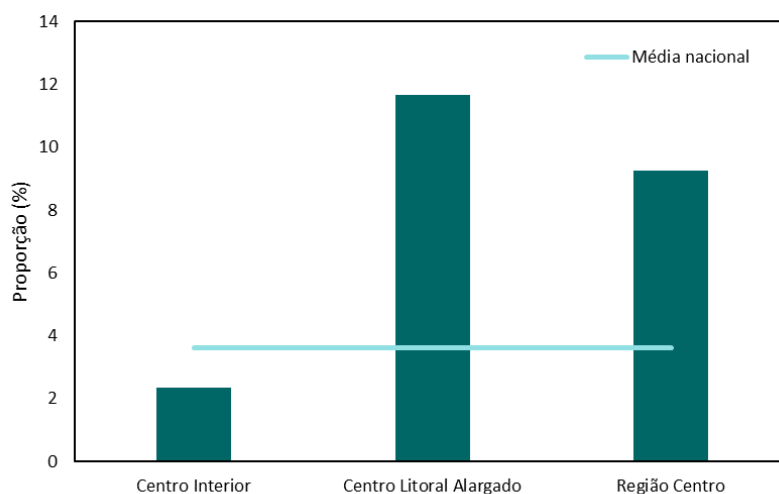
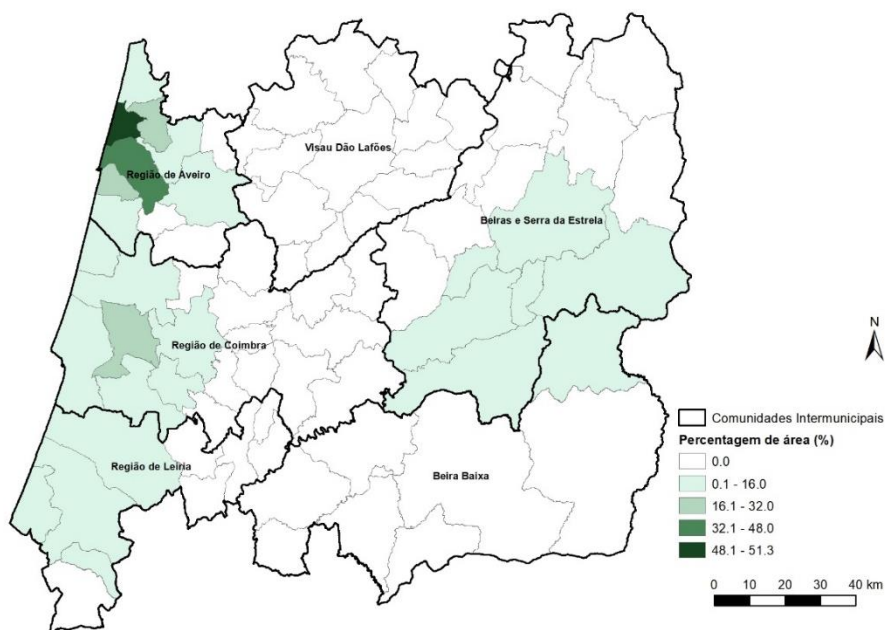


**Figura 5.78** - Carta de risco de inundações da Região Centro. Fonte: SNIAMB, 2024.

A análise da Figura 5.76 permite concluir que a Região Centro apresenta um risco de inundação muito baixo a médio em três CIMs: Região de Aveiro, Região de Coimbra e Região de Leiria. A vulnerabilidade de um território ao risco está diretamente relacionada com os bens materiais e humanos potencialmente impactados por um dado evento. Neste sentido, foi analisada a Proporção de território ocupado por áreas suscetíveis à inundação (Figura 5.77), bem como a população que reside nesse território (Figura 5.78), segundo a informação disponível no sistema de indicadores territoriais da Direção Geral do Território

(referente ao ano 2021). É de notar que a proporção da área do município suscetível à inundaçã<sup>30</sup> resulta do cruzamento das áreas de maior suscetibilidade à inundaçã em vigor a partir de 2021 e da Carta Administrativa Oficial de Portugal - CAOP 2021. Já a proporção da população residente nessas áreas, resulta do cruzamento entre população residente nas áreas suscetíveis a inundaçã contabilizada através da Base de Dados de Edifícios do INE 2011, população residente por unidade geográfica - Censos 2011, e áreas suscetíveis à inundaçã.

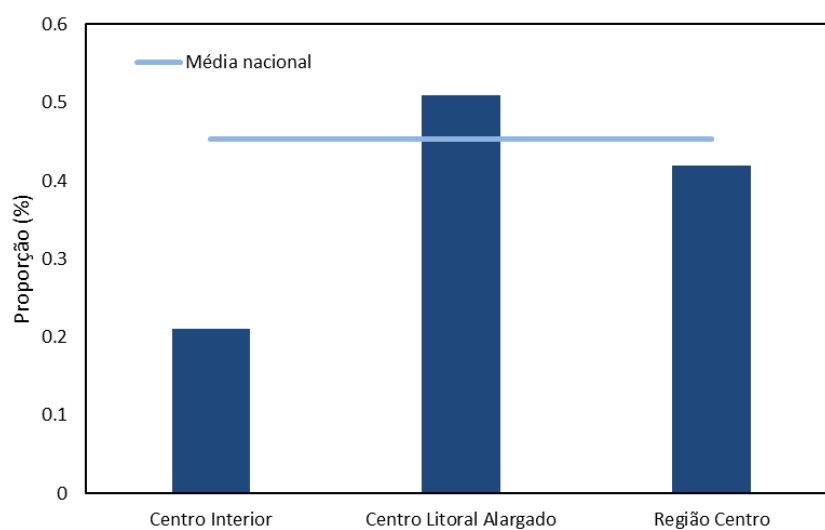
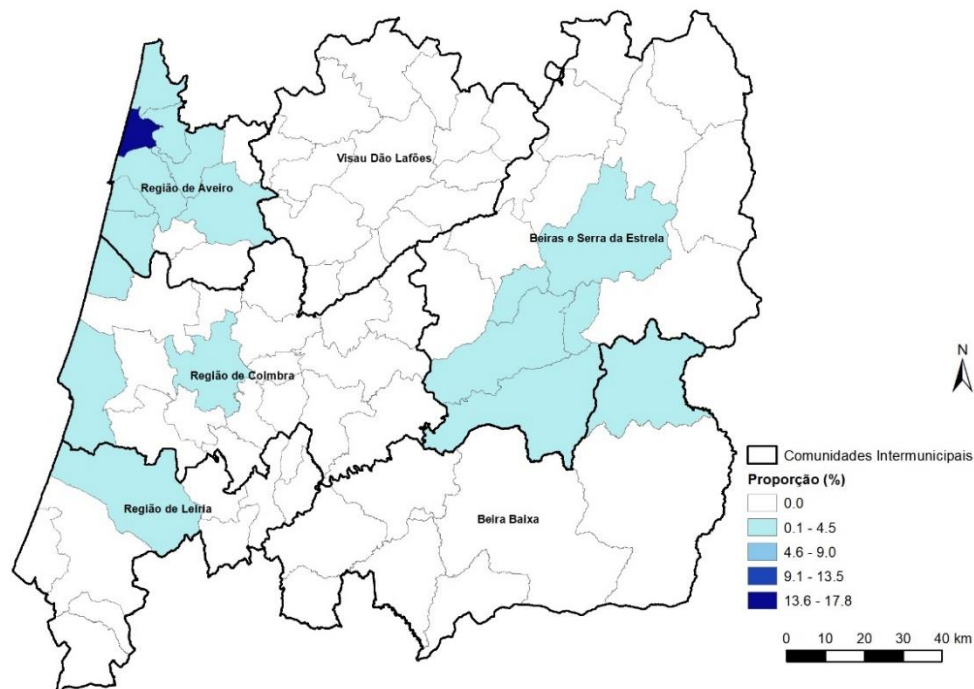
Da análise da Figura 5.79, identificam-se duas realidades contrastantes, com o Centro Litoral Alargado (com um valor médio de 11,6%) a apresentar uma maior proporção de território ocupado por áreas suscetíveis à inundaçã, quando comparado com o Centro Interior (com um valor médio de 2,4%). A Região Centro, em média, apresenta uma proporção de 9,2%, superior à média nacional, cujo valor se situa nos 3,6%. Olhando em particular para os municípios que compõem o Centro Litoral Alargado, destacam-se os municípios da Murtosa (com 51% do território suscetível a inundaçã), Aveiro (com uma proporção de 35,5%) e Montemor-o-Velho (com um valor de 26%).



**Figura 5.79** - Proporção do território ocupado por áreas suscetíveis à inundaçã em 2021. Fonte: Adaptado de DGT, 2024.

<sup>30</sup>As áreas de maior suscetibilidade a inundaçães incluem as zonas sujeitas a risco de inundaçães de origem fluvial, pluvial e costeira identificadas no âmbito do processo de elaboraçã dos PGRI e áreas adjacentes.

Da análise da Figura 5.80, verifica-se que em média, na Região Centro, cerca 0,42% da População residente no território habita em áreas suscetíveis à inundação, sendo um valor inferior, mas sem expressão,   média nacional (cerca de 0,45%). Verifica-se ainda que os municípios que compõem o Centro Litoral Alargado apresentam uma proporção de residentes em áreas suscetíveis   inundação superior   média regional e nacional, com um valor de 0,51% (por sua vez o Centro Interior apresenta um valor de 0,2%). É ainda de destacar que todos os municípios da Região Centro apresentam uma proporção de residentes em áreas suscetíveis   inundação inferiores a 5%, com exceção da Murtosa, cuja proporção é de 17,8%, sendo claramente o município mais vulnerável da região. Estes valores revelam ainda que existe uma área importante do território potencialmente suscetível   inundação, contudo, essa área não se materializa num impacto direto na população residente. No entanto, este cenário poderá ser agravado face àquelas que são as projeções climáticas (aumento dos períodos de precipitação muito intensa).



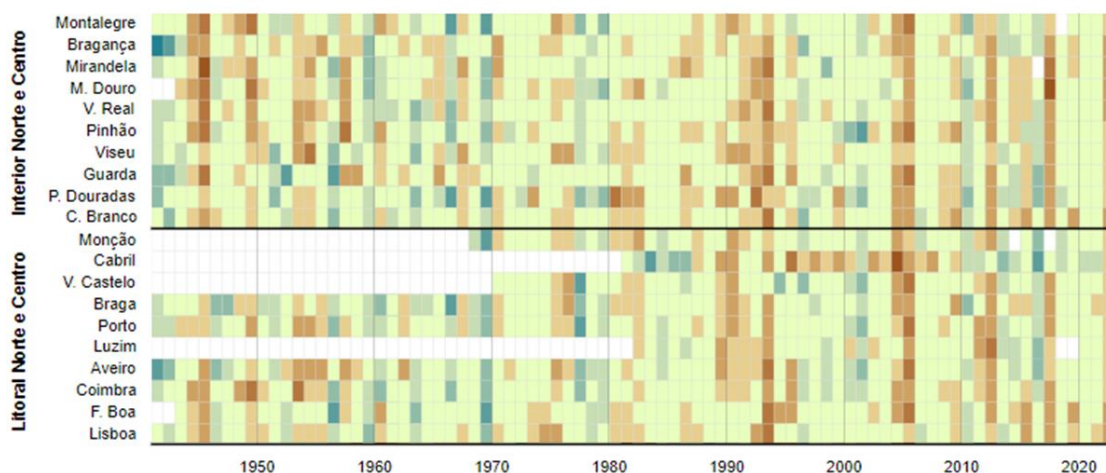
**Figura 5.80** - População residente na Região Centro que habita em áreas suscetíveis   inundação em 2011. Fonte: Adaptado de DGT, 2024.

Por outro lado, a ocorrência de precipitação anormalmente reduzida, com eventuais períodos de redução da disponibilidade de água - seca - tem também implicações no território. Para efeitos da presente avaliação foi adotado o conceito de Seca meteorológica<sup>31</sup>.

Em Portugal, a monitorização da seca meteorológica é realizada através do Índice Palmer ou PDSI (*Palmer Drought Severity Index*) e do Índice SPI (*Standardized Precipitation Index*). O PDSI baseia-se no conceito do balanço da água, tendo em conta dados de quantidade de precipitação, temperatura do ar e capacidade de água disponível. A aplicação deste índice permite detetar a ocorrência de períodos de seca e classifica-os em termos de intensidade (fraca, moderada, severa e extrema). Por sua vez, o SPI quantifica o défice ou o excesso de precipitação em diferentes escalas temporais, que refletem o impacte da seca nas disponibilidades de água.

Segundo a informação disponível no IPMA, nos anos mais recentes, tem-se observado uma maior frequência de episódios de seca meteorológica (Figura 5.81), com alguns deles a prolongarem-se por mais de um período húmido (outono e inverno) e seco (primavera e verão), abrangendo uma maior percentagem do território. Esta situação tem sido notória em todo o território, no entanto, são as regiões Nordeste e a região Sul de Portugal as mais afetadas. Em 2022, todos os distritos que compõem a Região Centro encontravam-se em situação de seca, variando entre seca fraca a moderada. Segundo informação disponível no REA, no ano hidrológico 2022/2023, destacaram-se os meses entre abril e agosto com quase todo o território nas classes de seca. As maiores percentagens nas classes mais graves do índice ocorreram nos meses de abril, maio, julho e agosto, com mais de 30% do território nacional em seca severa e extrema. Apesar disso, comparando a percentagem de território nacional em cada uma das classes de seca no final de setembro de 2023 (final do ano hidrológico) com o período homólogo dos anos de seca meteorológica em Portugal continental, observou-se que 2023 não apresentou uma situação tão grave como as secas de 1945, 2005 e 2017. Mesmo em comparação com o ano anterior (setembro 2022), a percentagem do território nas classes de seca moderada e severa era menor no final de setembro 2023: 97% em 2022 e 44% em 2023.

Atualmente (julho de 2024), encontramos dois cenários na região Centro: i) o Centro Litoral Alargado, em média, apresenta uma classificação variando entre ‘Normal’ e ‘Chuva Fraca’; ii) o Centro Interior, em média, apresenta uma classificação de ‘Seca fraca’.



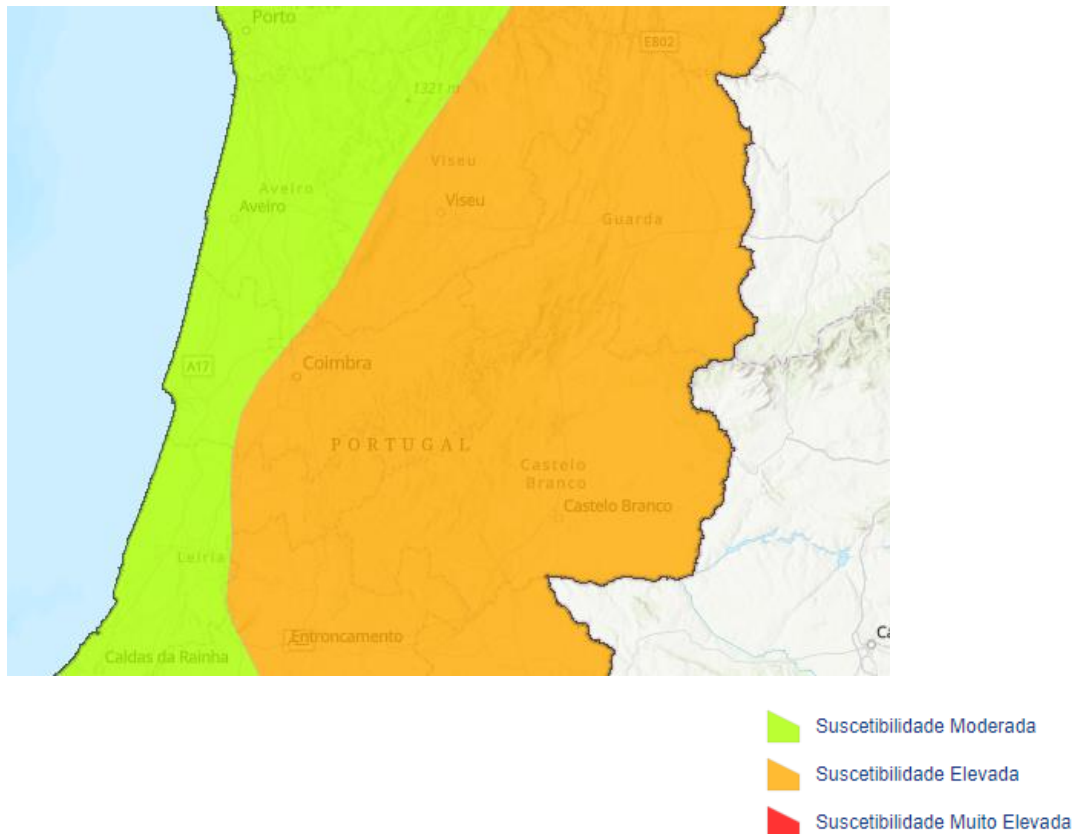
<sup>31</sup>Seca associada à não ocorrência de precipitação, definida como a medida do desvio da precipitação em relação ao valor médio da normal climatológica e caracterizada pela falta de água induzida pelo desequilíbrio entre a precipitação e a evaporação, a qual depende de outros elementos como a velocidade do vento, temperatura, humidade do ar e insolação.



Legenda de cores	Classes PSDI
maior ou igual a 4,00	Chuva extrema
3,00 a 3,99	Chuva severa
2,00 a 2,99	Chuva moderada
1,00 a 1,99	Chuva fraca
-0,99 a 0,99	Normal
-1,99 a -1,00	Seca fraca
-2,99 a -2,00	Seca moderada
-3,99 a -3,00	Seca severa
menor ou igual a -4,00	Seca extrema

**Figura 5.81** - Evolução histórica do índice PSDI. Fonte: Adaptado de IPMA, 2024.

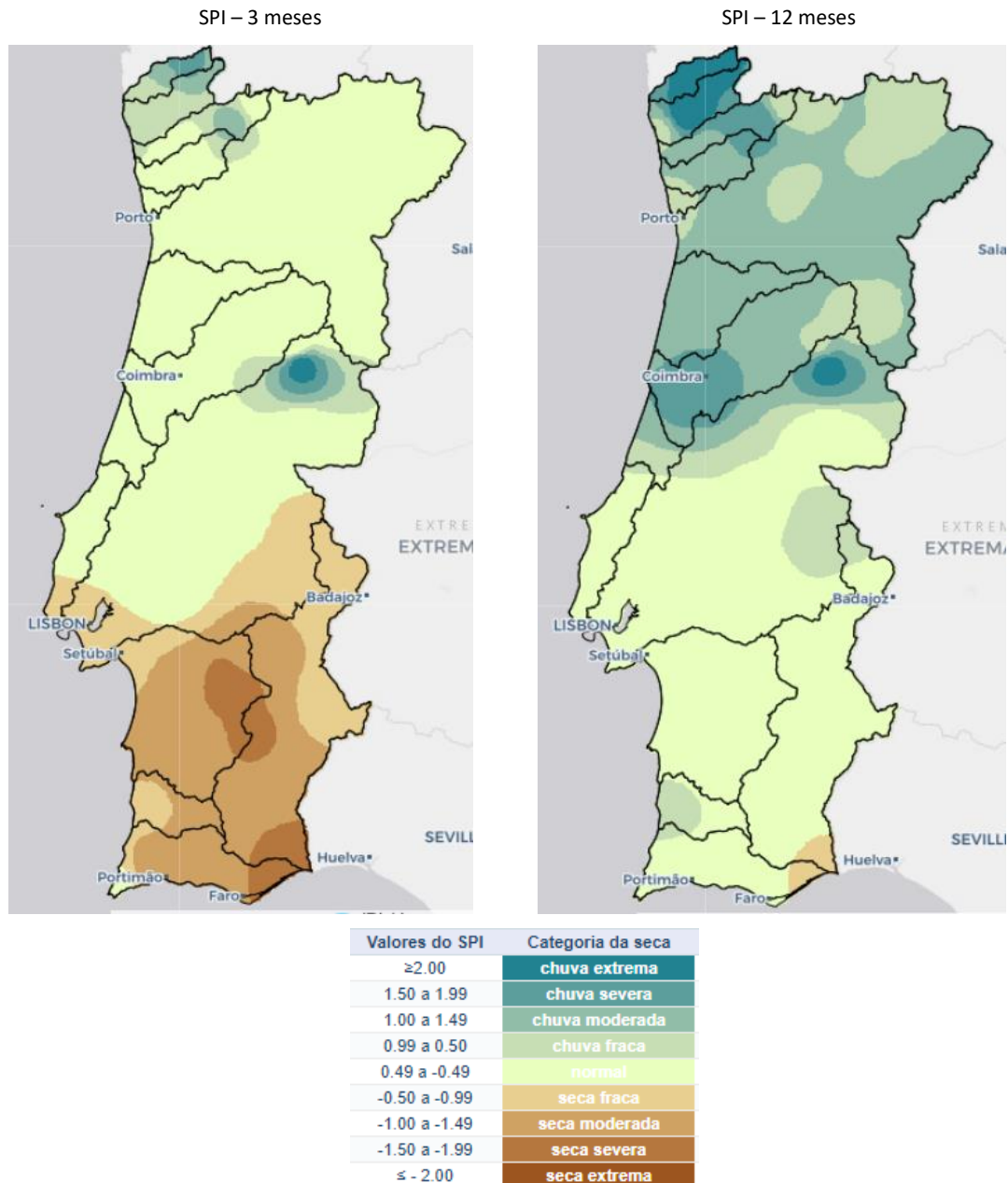
A avaliação nacional de risco realizada pela Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC) à seca (segundo o PSDI), revela que o território da Região Centro apresenta uma suscetibilidade moderada (no litoral) a elevada no interior, destacando-se nessa categoria os distritos de Viseu, Guarda, Coimbra e Castelo Branco (Figura 5.82).



**Figura 5.82** - Carta de suscetibilidade a secas segundo o índice PSDI. Fonte: Adaptado de InfoRiscos, 2024<sup>32</sup>.

No que diz respeito ao indicador SPI, no final de julho 2024 (Figura 5.83), na escala temporal mais curta, SPI 3 meses, verificou-se a classe de seca moderada nas bacias do Sul (Sado, Mira, Guadiana e Ribeiras do Algarve); as bacias da Região Centro apresentaram uma classe de seca normal. É de notar que o SPI-3, meses reflete condições de água no solo de curta a média duração e permite efetuar uma estimativa sazonal da precipitação. Na escala a 12 meses (SPI-12 meses), que reflete padrões de precipitação de longa duração, verifica-se que a Região Centro apresenta um cenário de chuva moderada.

<sup>32</sup> <https://www.pnrrc.pt/index.php/geovisualizador/>



**Figura 5.83** - Distribuição espacial do SPI, nas escalas de 3 e 12 meses, no final do mês de julho de 2024. Fonte: Adaptado de IPMA, 2024.

É de salientar que as projeções climáticas realizadas no âmbito do RNA2100 para a Região Centro, apontam para uma intensificação de eventos de seca, nomeadamente de seca severa.

### Erosão Costeira

A análise do critério erosão costeira, consiste na avaliação dos efeitos das opções territoriais preconizadas no PROTC na vulnerabilidade e capacidade adaptativa do território à erosão costeira (numa perspetiva de adaptação às alterações climáticas).

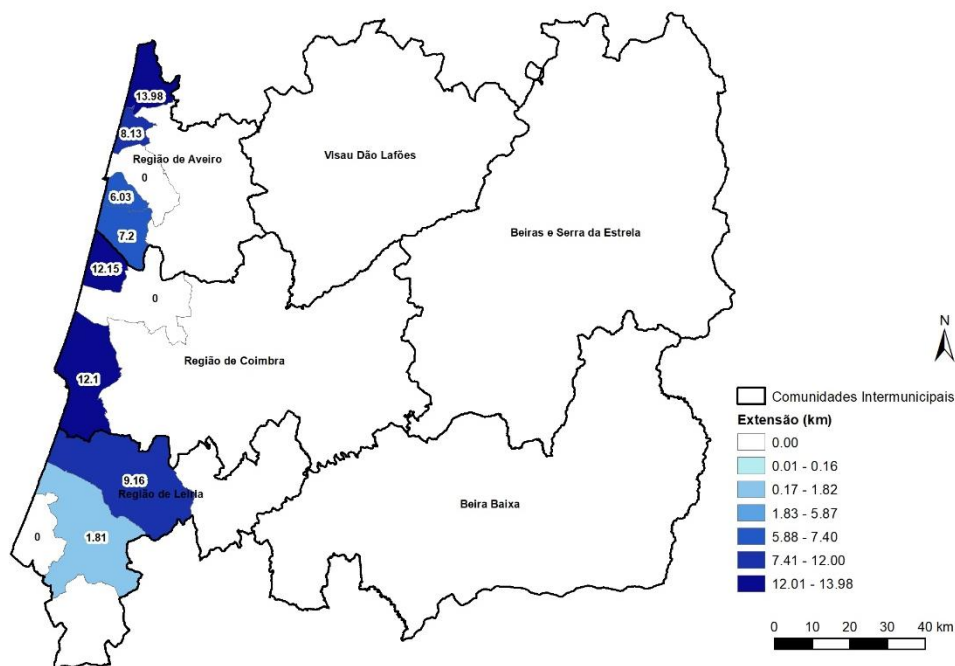
Entende-se por erosão costeira a remoção e arrastamento dos sedimentos das praias e dunas por ação conjugada de fatores de forçamento oceanográfico (isto é, ondas, correntes e marés), traduzindo-se no recuo da linha de costa e conseqüente perda de território. Em Portugal, a erosão costeira é monitorizada através do recuo observado da linha de costa em litoral baixo e arenoso. Para o cálculo do indicador consideram-se os troços de litoral baixo e arenoso sujeitos a erosão costeira, com tendência de recuo da linha de costa medida ou erosão comprovada. O indicador é expresso em extensão (km lineares) de linha de costa em

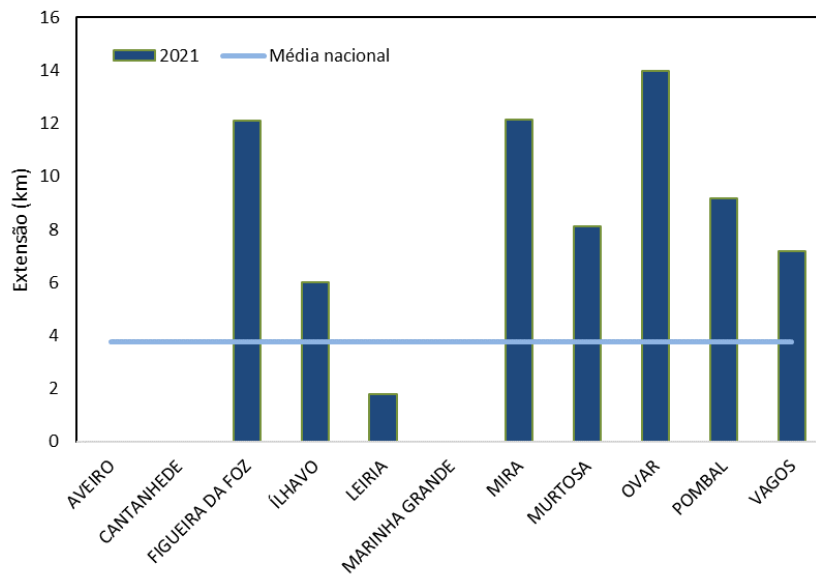
situação de erosão. A Figura 5.84, apresenta a Extensão da linha de costa em situação de erosão, segundo a informação disponível no sistema de indicadores territoriais da Direção Geral do Território (referente ao ano 2021).

Da análise da Figura 5.84 verifica-se que, em 2021, todos os municípios do litoral da Região Centro apresentavam uma extensão da linha de costa em situação de erosão superior à média nacional (que regista um valor de 3,8 km), com exceção dos municípios de Aveiro, Cantanhede e Marinha Grande (que não registam situações de erosão costeira) e Leiria (com um valor de 1,8 km). Destacam-se os municípios de Ovar (com uma extensão de 14 km), Mira (12 km) e Figueira da Foz (12 km) com maior extensão da linha de costa em situação de erosão.

Analisando a evolução deste indicador, segundo a informação disponível no REA de 2022/2023, a comparação da linha de costa de 2010 com a de 2021 (obtida no âmbito do Programa COSMO) evidencia que a extensão/comprimento da linha de costa afetada por erosão se mantém relativamente inalterada, isto é, não se assistiu ao desencadear do processo erosivo em novas áreas. No entanto, mantém-se a prossecução do processo erosivo para o interior em algumas das áreas previamente identificadas em 2010, tendo-se registado nos últimos 65 anos (1958-2023) a uma perda de território nacional de 13,5 km<sup>2</sup>. Relativamente à posição da linha de costa, verifica-se uma alteração da tendência evolutiva em determinados setores costeiros entre 2010 e 2021 relativamente a 1958-2010. Na Região Centro registou-se: o agravamento das taxas de erosão, entre Cortegaça e o Furadouro, entre a Cova-Gala e Lavos; a diminuição das taxas de erosão entre a Costa Nova e Mira; o alargamento da faixa de erosão nos 2,5 km para sul no troço entre Furadouro e Torrão do Lameiro (REA 2022/2023).

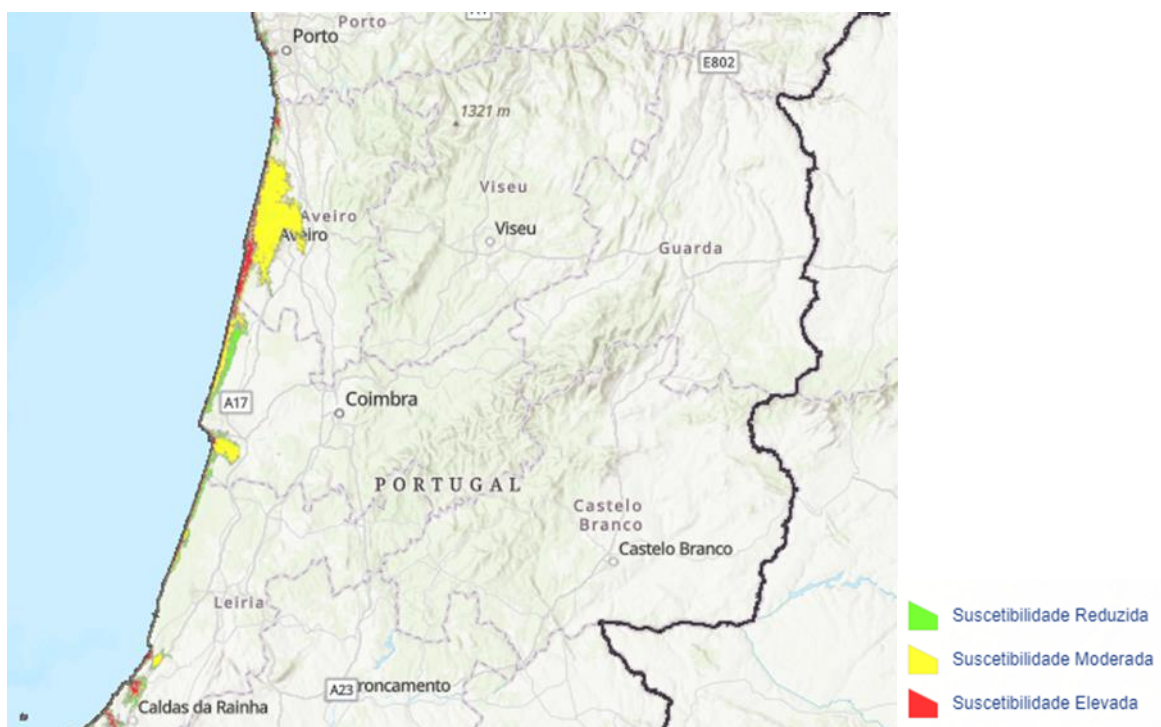
As tendências evolutivas em contexto de alteração climática apontam para um agravamento do fenómeno erosivo na Região Centro (RNA2100).





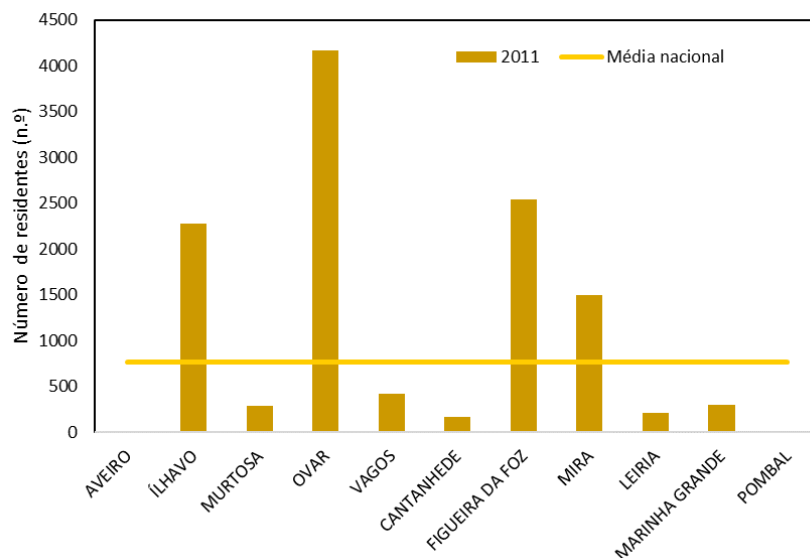
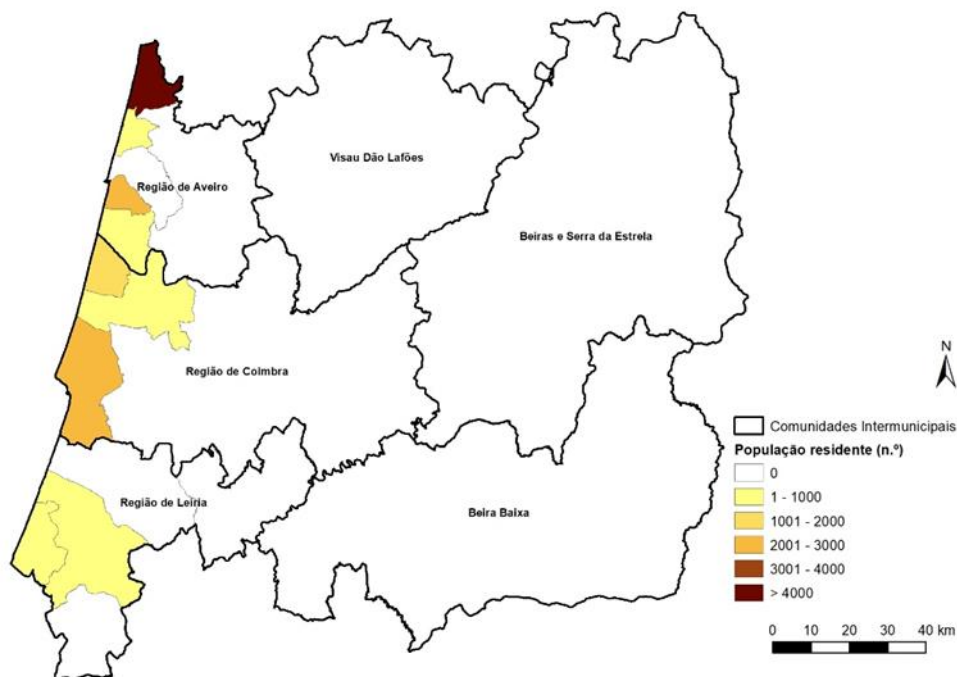
**Figura 5.84** - Extensão da linha de costa em situação de erosão, em 2021, abrangida por plano ou programa de orla costeira. Fonte: Adaptado de DGT, 2024.

O recuo da posição da linha de costa inerente ao défice sedimentar, associada à severidade do clima de agitação marítima que caracteriza a costa portuguesa, nomeadamente na Região Centro, conduz frequentemente a situações de emergência devido a galgamentos e inundações costeiras. Importa por isso analisar a suscetibilidade da Região aos Galgamentos costeiros (Figura 5.85). A avaliação nacional de risco realizada pela ANEPC identifica vários pontos suscetíveis a galgamentos na Região Centro, destacando-se: Esmoriz/Cortegaça, Maceda, Furadouro, Barra, Costa Nova, Vagueira, Cova-Gala, Lavos, Leirosa e Pedrogão. Acresce, que a frequência de situações de galgamentos costeiros será potenciada pelas alterações climáticas, nomeadamente, através da conjugação de dois fatores climáticos: i) aumento do nível média da água do mar, e ii) alteração do regime dos temporais (apesar da incerteza sobre a evolução futura).



**Figura 5.85** - Carta de suscetibilidade a galgamentos costeiros. Fonte: ANEPC, 2024

A zona costeira da Região Centro, tal como acontece a nível nacional, caracteriza-se por uma multiplicidade de usos, ocupação e atividades, que a transformam numa área de importância estratégica. A ocorrência de fenómenos de erosão costeira coloca por isso em causa a segurança de pessoas, bens e infraestruturas. Neste contexto, importa analisar a População que habita em Faixas de Salvaguarda em Litoral, que correspondem a áreas que se destinam à salvaguarda e mitigação dos impactes decorrentes da mobilidade e dinâmica da faixa costeira (erosão, recuo da linha de costa, galgamento e inundação costeira). Segundo a informação disponível no sistema de indicadores territoriais da Direção Geral do Território (referente ao ano 2011), (Figura 5.86), destacam-se quatro municípios da Região Centro com faixas de salvaguarda em litoral definidas, que apresentam uma população residente superior à média nacional (que apresenta um valor de cerca de 771 habitantes, correspondendo a 1,6% da população nacional): i) Ovar, com 4170 habitantes (cerca de 7,5% do total da sua população); ii) Figueira da Foz, com 2540 habitantes (cerca de 4,1% da população municipal); iii) Ílhavo, com 2276 habitantes (correspondente a 5,9% do total da sua população); e iv) Mira, com 1494 habitantes (12% da população municipal).



**Figura 5.86** - População residente que habita em faixas de salvaguarda litoral ao risco costeiro.  
 Fonte: Adaptado de DGT, 2024.

A orla costeira do território nacional é abrangida por Programas de Orla Costeira. Os novos Programas da Orla Costeira e o Programa de Monitorização da Faixa Costeira de Portugal continental (Programa COSMO) iniciado em junho de 2018, têm como objetivo atualizar e pormenorizar a informação relativa à evolução da linha de costa, particularmente, a identificação das áreas sujeitas a erosão costeira e à quantificação do recuo observado. A Região Centro encontra-se abrangida pelo Programa da Orla Costeira de Ovar-Marinha Grande (POC-OMG), tendo sido aprovado e publicado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 112/2017, de 10 de agosto, que juntamente com o Plano de Ação do Litoral XXI, constituem o referencial na gestão territorial da faixa costeira.

O POC-OMG visa promover uma gestão integrada deste território tendo como Visão o seu desenvolvimento sustentável, conjugando a adaptação costeira às alterações climáticas, a qualidade ambiental, a competitividade económica e a coesão sócio-territorial. Na vertente do risco, o POC-OMG determina a manutenção da integridade da linha de costa antecipando a resposta aos problemas emergentes, através de ações a implementar, nomeadamente construção de esporões; intervenções piloto (obras submersas); reforço do cordão dunar; manutenção e reabilitação de estruturas de defesa costeira; melhoria do desempenho das estruturas de defesa costeira e alimentação de praias. Por sua vez, o Plano de Ação Litoral XXI corresponde à operacionalização das ações programadas, identificando ainda as tipologias de intervenção, áreas de atuação e ações.

No entanto, não se encontra ainda sistematizado para Portugal informação quanto ao número de Ações implementadas no âmbito do POC-OMG, bem como a data da sua implementação, não sendo por isso possível fazer o respetivo enquadramento face ao contexto atual. Contudo, face à intensidade do fenómeno erosivo, e respetivo risco associado que se observa no litoral da Região Centro, admite-se que tenham sido implementadas diversas ações desde aprovação do POC-OMG, nomeadamente, ao nível do reforço do cordão dunar, melhoria do desempenho das estruturas de defesa costeira e alimentação de praias, entre outras.

Na verdade, os desafios inerentes à erosão costeira do território nacional, determinaram que a maior parte do investimento efetuado no litoral de Portugal continental na última década e meia, num total de cerca de 350 M€, fosse alocado a intervenções de proteção e defesa costeira (REA 2022/2023).

Neste sentido importa analisar o investimento de Portugal em matéria de adaptação às alterações climáticas, tendo sido analisado o indicador “Contribuição para o compromisso internacional de 100 mil milhões de USD em despesas relacionadas com o clima”. O indicador mede o montante total gasto do orçamento anual dos Estados Membros da EU, bem como da Comissão Europeia e do Banco Europeu de Investimento, destinado a contribuir para o compromisso internacional de \$100 mil milhões para o financiamento do clima ao abrigo da Convenção Quadro das Nações Unidas sobre as Alterações Climáticas (UNFCCC). O Acordo de Paris, exortou mais uma vez as partes dos países desenvolvidos a aumentarem o seu nível de apoio financeiro, com um roteiro concreto para atingir a meta de disponibilizar, no seu conjunto, 100 mil milhões de USD anualmente até 2020 para efeitos de atenuação e adaptação, bem como a prestarem apoio adequado no domínio da tecnologia e da criação de capacidades. Segundo os dados disponíveis na PORDATA, Portugal revela uma tendência de aumento neste indicador, estando, no entanto, muito longe do objetivo, com um investimento, em 2022, de 4,3 Milhões de Euros. Este valor é substancialmente inferior à média europeia, EU27, que apresentou, no mesmo ano, um investimento de 21920,9 Milhões de Euros.

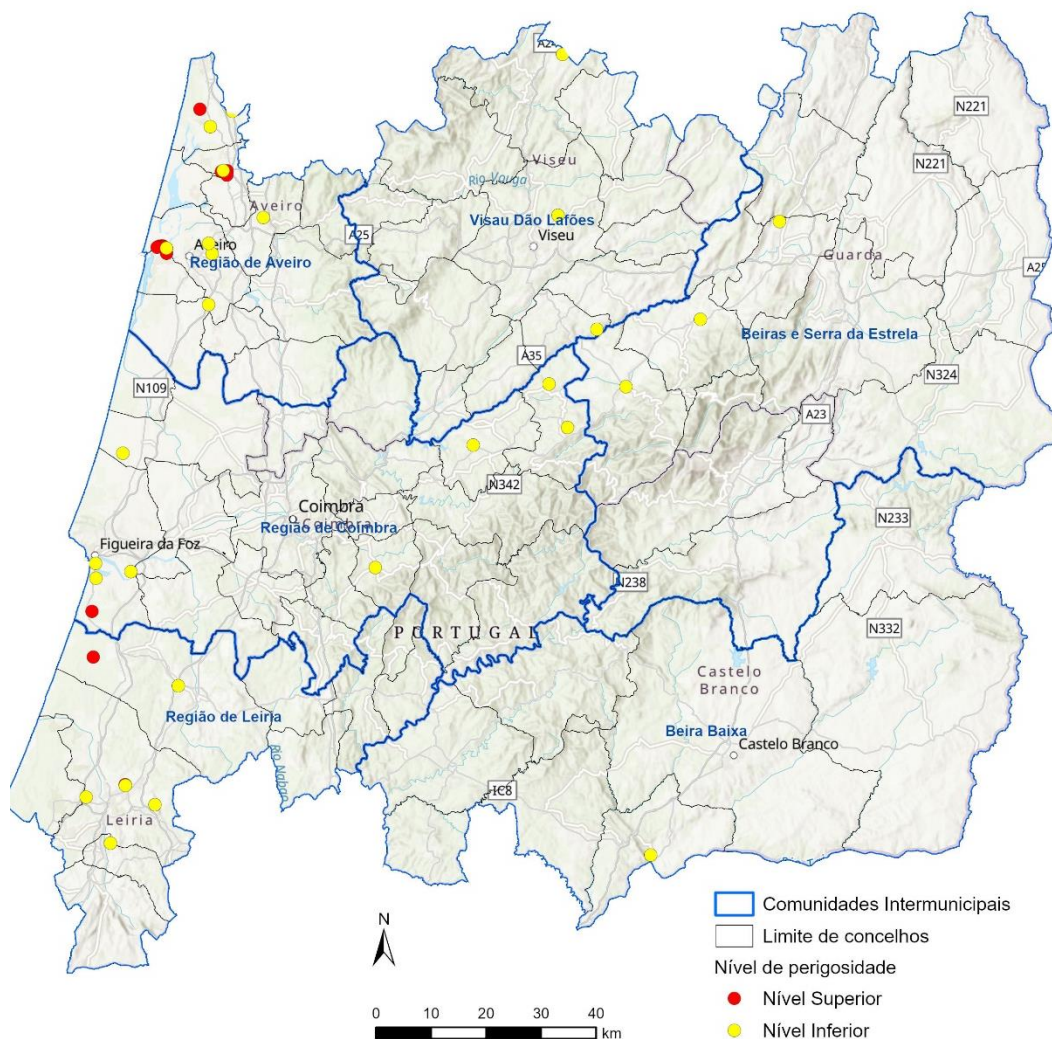
### **Riscos tecnológicos**

Avalia de que forma as opções territoriais preconizadas no PROTC contribuem para reduzir a vulnerabilidade do território à ocorrência de acidentes industriais.

Os acidentes industriais envolvendo substâncias perigosas apresentam uma particular importância no domínio da gestão do território, devido ao seu potencial para provocar danos críticos na população, no ambiente e no património edificado. A análise ao número de estabelecimentos abrangidos pelo regime jurídico de prevenção de acidentes graves, incide nas chamadas indústrias “Seveso” (nível de perigosidade inferior e superior). Neste âmbito considera-se que os principais elementos expostos são para além das próprias indústrias “Seveso” e terminais marítimos de granéis líquidos associados, todos os aglomerados

habitacionais e as principais vias rodoviárias e ferroviárias que se encontrem localizados num raio de 2 km (CCDRC, 2024).

Ao abrigo do Decreto-lei n.º 150/2015, de 5 de agosto, na Região Centro, e segundo a informação constante na APA, em janeiro de 2025 existem 47 estabelecimentos abrangidos pelo regime de prevenção de acidentes graves que envolvem substâncias perigosas. Estes estabelecimentos ocorrem maioritariamente na faixa litoral, com especial destaque para complexo químico localizado no EcoParque Empresarial de Estarreja, associado ao terminal de granéis líquidos do Porto de Aveiro e ao pipeline que estabelece a ligação direta entre os dois. Além do concelho de Estarreja, que contabiliza 7 estabelecimentos, destacam-se os municípios de Ílhavo (8), Figueira da Foz (5), Ovar (5), Leiria (4) e Aveiro (3), com maior número de estabelecimentos (Figura 5.87).



**Figura 5.87** – Estabelecimentos abrangidos pelo regime de prevenção de acidentes graves. Fonte: APA, janeiro 2025.

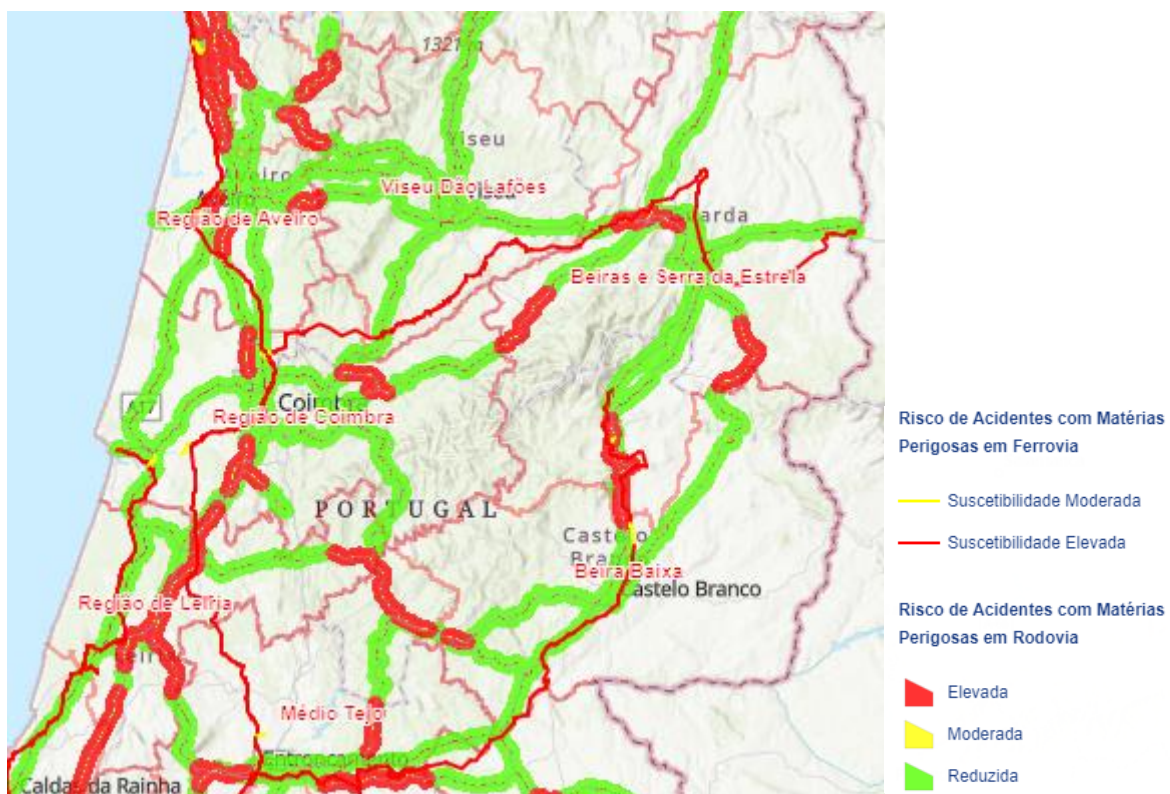
Do total de estabelecimentos abrangidos pelo regime de prevenção de acidentes graves, 15 estão classificados com o nível de perigosidade superior e 32 com nível e perigosidade inferior. Os estabelecimentos de nível superior de perigosidade distribuem-se por 6 concelhos (Aveiro, Estarreja, Figueira da Foz, Ílhavo, Ovar e Pombal), sendo que o concelho de Ílhavo concentra o maior número de estabelecimentos (7), seguido de Estarreja (3) e Ovar (2).

No que diz respeito à Suscetibilidade à ocorrência de acidentes ferroviários e rodoviários com matérias perigosas, constata-se que o litoral da Região Centro apresenta uma elevada densidade de redes rodoviárias e ferroviárias, encontrando-se nesta faixa as infraestruturas de transporte com maior circulação do País. Através da informação disponível na plataforma do InfoRiscos, é possível constatar que o risco de

suscetibilidade elevada à ocorrência de acidentes com matérias perigosas ocorre sobretudo na A1, a norte de Aveiro e a sul de Coimbra (Figura 5.88). Contudo, existem outros pontos da rede onde a suscetibilidade é elevada, nomeadamente na A25 próximo da Guarda, na EN 17, próximo de Seia e norte de Coimbra, na A23 a norte de Castelo Branco, e IC8 entre Pedrogão Grande e Proença-a-Nova.

No que concerne à ferrovia, e segundo a informação do InfoRiscos toda a rede apresenta uma suscetibilidade elevada, o qual se deverá aos constrangimentos que a rede ferroviária apresenta.

Segundo o diagnóstico do PROTC, os corredores rodoferroviários que fazem a ligação entre o Porto de Aveiro e da Figueira da Foz, associados às diversas unidades industriais de celulose, centrais de biomassa e de outros setores produtivos que se encontram espalhadas ao longo da região, apresentam uma suscetibilidade menos elevada face a acidentes industriais. Para além destes, o traçado do oleoduto que liga a base área de Maceda, em Ovar, ao Porto de Leixões e a rede de gás natural nacional presente na região, apresentam uma suscetibilidade elevada face a acidentes relacionados com o transporte de matérias perigosas com recurso ao transporte por pipelines.



**Figura 5.88** – Risco acidentes ferroviários e rodoviários com matérias perigosas. Fonte: ANEPC, 2024.

### 5.6.2 Análise SWOT

No Quadro 5.36 apresenta-se a análise SWOT no que respeita ao FCD ‘Riscos Naturais e Tecnológicos’ decorrente da análise tendencial.

**Quadro 5.36** - Análise SWOT para o FCD Riscos Naturais e Tecnológicos.

Pontos Fortes	Pontos Fracos
<ul style="list-style-type: none"> <li>Todas as CIM da Região Centro desenvolveram e aprovaram os respetivos Planos Intermunicipais de Adaptação às Alterações Climáticas.</li> <li>Cobertura territorial total de Planos Municipais de Defesa da Floresta contra Incêndios de 3ª geração aprovados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reduzida percentagem de municípios com Planos Municipais de Adaptação às Alterações Climáticas desenvolvidos e aprovados.</li> <li>Histórico de ocorrência de incêndios rurais com elevada área ardida.</li> </ul>



- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Programa Regional de Ação de Gestão Integrada de Fogos Rurais do Centro aprovado.</li> <li>▪ Risco de inundação muito baixo a médio em três CIMs (Região de Aveiro, Região de Coimbra, e Região de Leiria); as restantes CIMs não apresentam risco de inundação.</li> <li>▪ População residente que habita em áreas suscetíveis à inundação inferior à média nacional.</li> <li>▪ Contexto de seca favorável por comparação com a região sul de Portugal Continental.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Elevada área territorial (superior a 50%) com risco de incêndio rural máximo ou muito elevado.</li> <li>▪ População residente em áreas de perigosidade de incêndio alta ou muito alta superior à média nacional.</li> <li>▪ Proporção do território ocupado por áreas suscetíveis à inundação superior à média nacional.</li> <li>▪ Extensão da linha de costa em situação de erosão, superior à média nacional (com exceção de Aveiro, Cantanhede, Leiria e Marinha Grande).</li> <li>▪ Suscetibilidade moderada a elevada à ocorrência de galgamentos costeiros.</li> <li>▪ População residente em faixas de salvaguarda litoral ao risco costeiro (em Ílhavo, Ovar, Figueira da Foz e Mira) substancialmente superior à média nacional.</li> <li>▪ Reduzido investimento na ação resposta adaptação.</li> <li>▪ Presença de estabelecimentos de nível superior de perigosidade nos concelhos de Aveiro, Estarreja, Figueira da Foz, Ílhavo, Leiria, Ovar e Pombal.</li> <li>▪ Suscetibilidade elevada da faixa litoral ao risco de acidentes com matérias perigosas na rodovia e ferrovia.</li> </ul> |
|---|---|

Oportunidades	Ameaças
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Quadro Europeu favorável, nomeadamente através de incentivos ao desenvolvimento de estratégias de adaptação climática, possibilitando maior financiamento e recursos para a implementação de planos mais robustos.</li> <li>▪ Melhoria dos sistemas de previsão climática, permitindo uma resposta antecipada à ocorrência de fenómenos climáticos extremos.</li> <li>▪ Crescente preocupação com a vulnerabilidade territorial, com especial enfoque na salvaguarda de pessoas e bens, através do planeamento do território, considerando os fatores de risco e estratégias de resiliência climática.</li> <li>▪ Concretização das ações da defesa costeira do POC OMG e o Plano de Ação para o Litoral XXI.</li> <li>▪ Concretização das ações previstas no Programa Regional de Ação de Gestão Integrada de Fogos Rurais do Centro.</li> <li>▪ Concretização das ações previstas nos Planos Intermunicipais/municipais de Adaptação às Alterações Climáticas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aumento da frequência, intensidade e duração de fenómenos climáticos extremos, com consequente agravamento dos riscos que lhe estão associados.</li> <li>▪ Recursos financeiros limitados para implementar e atualizar continuamente os planos de adaptação.</li> <li>▪ Sistema de coordenação entre diferentes níveis de governo (nacional, regional e municipal) complexo e hierarquizado, que pode complexificar a implementação de políticas de gestão territorial.</li> <li>▪ Potencial perda de território.</li> <li>▪ Aumento da pressão demográfica em áreas do território particularmente suscetíveis aos impactes de fenómenos climáticos extremos.</li> </ul>

### 5.6.3 Efeitos decorrentes da implementação do PROTC

A avaliação do PROTC tem em consideração os objetivos de sustentabilidade estabelecidos pelo QRE. No Quadro 5.37 apresenta-se uma síntese dos principais objetivos ambientais e de sustentabilidade constantes nos vários documentos que consubstanciam o QRE e que norteiam a avaliação pretendida para o presente FCD, estabelecendo-se a relação com as opções estratégicas de base territorial do PROTC diretamente relacionadas com o presente FCD.

**Quadro 5.37** - Relação entre o QRE e as OEBT do PROTC em matéria de ‘Riscos naturais e tecnológicos’.

Planos e Programas	QRE	OEBT PROTC
	Objetivos ambientais e de sustentabilidade	
A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável (ODS)	13 – Ação Climática. Visa reforçar a resiliência e a capacidade de adaptação dos países aos riscos naturais relacionados com o clima e às catástrofes daí resultantes, com especial destaque para o apoio aos países menos desenvolvidos.	OEBT11; OEBT13; OEBT14; OEBT15; OEBT16
Agenda Territorial Europeia 2030	Ambiente saudável (cidades e regiões resilientes e ecológicas) - Implementar redes de infraestruturas "verdes" e "azuis" e instrumentos de gestão de crises (fenómenos extremos e adversos como as alterações climáticas) e valorizar o património local material e imaterial;	OEBT13; OEBT14; OEBT15; OEBT16
Pacto Ecológico Europeu	Adoção de uma nova estratégia da UE de adaptação às alterações climáticas; Preservar e recuperar ecossistemas e biodiversidade; Caminhar para o financiamento e o investimento ecológico e garantir uma transição justa;	OEBT14; OEBT15; OEBT16
Estratégia dos Solos da EU para 2030	Combater a desertificação, restaurar as terras e os solos degradados, incluindo terrenos afetados por desertificação, secas e inundações, e lutar para alcançar um mundo neutro em termos de degradação do solo; Conseguir que a UE seja uma sociedade resiliente às alterações climáticas e totalmente adaptada aos impactos inevitáveis das mesmas, até 2050.	OEBT11; OEBT16
Estratégia Portugal 2030	Agenda 3 - Transição climática e sustentabilidade dos recursos;	OEBT16
PRR	Florestas - Desenvolver uma resposta estrutural na prevenção e combate de incêndios rurais capaz de proteger Portugal de incêndios rurais graves num contexto de alterações climáticas, e com impacto duradouro ao nível da resiliência, sustentabilidade e coesão territorial.	OEBT14; OEBT16
PNPOT	Preparar e gerir a floresta para ser sumidouro estável de um mínimo de 10 Mton de CO <sub>2</sub> no âmbito de uma nova economia da Floresta (multifuncional e competitiva); Reabilitar a rede hidrográfica, preservando os valores naturais, garantindo a redução do risco de cheias e assegurando a qualidade das massas de água; Gerir o recurso água pensado a partir da eficiência da procura, reutilizando efluentes tratados para a rega e outros usos secundários e assegurando os meios de planeamento e operação que reduzam o risco da seca; Promover a escala supramunicipal para o desenvolvimento de abordagens de sustentabilidade, nomeadamente para a gestão do ciclo urbano da água, de sistemas e infraestruturas, modelos de economia circular e de mobilidade sustentável, adotando os princípios da gestão adaptativa; Progredir na compatibilização entre os usos do solo e os territórios expostos a perigosidade; Travar a artificialização do solo e promover a reutilização do solo enquanto suporte das atividades humanas edificadas;	OEBT11; OEBT13; OEBT14; OEBT15; OEBT16
PNI 2030	Sustentabilidade e Ação Climática, promovendo a descarbonização da economia e a transição energética, adaptando os territórios às alterações climáticas e garantindo uma maior resiliência das infraestruturas; Adaptação do território, reduzindo as vulnerabilidades e aumentando a resiliência do território aos efeitos das alterações climáticas;	OEBT11; OEBT13; OEBT14; OEBT15; OEBT16
Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050 (RNC 2050)	Promover a transição para uma economia competitiva, circular, resiliente e neutra em carbono, gerando mais riqueza, emprego e bem-estar; Contribuir para a resiliência e para a capacidade nacional de adaptação às vulnerabilidades e impactes das alterações climáticas;	OEBT11; OEBT13; OEBT14; OEBT15; OEBT16

Planos e Programas	QRE Objetivos ambientais e de sustentabilidade	OEBT PROTC
Programa de Ação para a Adaptação às Alterações Climáticas (P-3AC)	<p>Prevenção de incêndios rurais (e.g. valorização económica da biomassa; faixas ou manchas de descontinuidade; reconfiguração de infraestruturas e sistemas de suporte);</p> <p>Conservação e de melhoria da fertilidade do solo (e.g. controlo da erosão; retenção de água; composição e estrutura do solo);</p> <p>Uso eficiente da água (e.g. na agricultura; a nível urbano; na indústria);</p> <p>Resiliência dos ecossistemas (e.g. refúgios e corredores ecológicos; conservação do património genético; intervenção nas galerias ripícolas);</p> <p>Prevenção das ondas de calor (e.g. infraestruturas verdes; sombreamento e climatização; comunicação);</p> <p>Doenças, pragas e espécies invasoras (e.g. valorização do material genético; controlo de doenças e espécies exóticas invasoras; vigilância; informação e comunicação);</p> <p>Proteção contra inundações (e.g. áreas de infiltração; recuperação dos perfis naturais; proteção; drenagem urbana sustentável);</p>	OEBT11; OEBT13; OEBT14; OEBT15; OEBT16
Estratégia Nacional para as Florestas 2030	<p>A.1 Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais;</p> <p>A.2 Redução da incidência dos incêndios;</p> <p>B4. Promover a proteção das áreas costeiras</p> <p>B5. Conservar o regime hídrico;</p> <p>B8. Promover a resiliência da floresta;</p>	OEBT13; OEBT14; OEBT15; OEBT16
Plano Nacional da Água	A mitigação dos efeitos das inundações e das secas;	OEBT13
Programa Nacional para o Uso Eficiente da Água	<p>Redução das perdas de água nos sistemas de condução de água para rega e das dotações brutas de rega;</p> <p>Redução das perdas de água nos sistemas de abastecimento;</p>	OEBT13; OEBT14
Plano Estratégico de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais e Pluviais 2030	<p>Eficiência hídrica;</p> <p>Resiliência e ação climática;</p>	OEBT13
Plano de Ação Litoral XXI	Proteção Costeira em zonas de risco na área de atuação “retirada de construções”;	OEBT15; OEBT16
Plano Estratégico Política Agrícola Comum 2023-2027	<p>Lutar contra as alterações climáticas;</p> <p>Contribuir para a adaptação às alterações climáticas e para a atenuação dos seus efeitos, bem como para a energia sustentável;</p> <p>Promover o desenvolvimento sustentável e uma gestão eficiente de recursos naturais como a água, os solos e o ar.</p>	OEBT11; OEBT14
Programa de Transformação da Paisagem	<p>Promoção da resiliência do território;</p> <p>Incentivar os produtores a melhorar a gestão das suas explorações e desenhar a paisagem desejável para dar resposta aos desafios das alterações climáticas.</p>	OEBT11; OEBT14
PO Centro	<p>PE4. Adaptar proactivamente a região à emergência climática e à descarbonização;</p> <p>RSO2.4. Promover a adaptação às alterações climáticas, a prevenção dos riscos de catástrofe e a resiliência, tendo em conta abordagens baseadas em ecossistemas;</p> <p>RSO2.5. Promover o acesso à água e a gestão sustentável da água;</p>	OEBT13; OEBT14; OEBT15; OEBT16
Plano de Gestão das Regiões Hidrográficas, PGRH-RH4A, PGRH RH3 e PGRH-RH5A	Promover uma gestão eficaz e eficiente dos riscos associados à água	OEBT13
Plano de Gestão dos Riscos de Inundação (PGRI)	<p>Melhorar o ordenamento do território e a gestão da exposição nas áreas inundáveis;</p> <p>Melhorar a resiliência e diminuir a vulnerabilidade dos elementos situados nas áreas de possível inundação;</p>	OEBT3; OEBT15; OEBT16
Programa da Orla Costeira Ovar-	Proteção - Assegurar a preservação do território e a mitigação de riscos, promovendo o uso e a ocupação sustentáveis da orla costeira;	OEBT15; OEBT16

Planos e Programas	QRE	OEBT PROTC
	Objetivos ambientais e de sustentabilidade	
Marinha Grande (POC-OMG)		
Programa Regional de Ação de Gestão Integrada de Fogos Rurais do Centro	O2.1 - Planear e promover uma paisagem diversificada; O2.2 - Diminuir a carga de combustível à escala da paisagem; O2.3 - Aumentar a eficácia da proteção das populações e do território edificado O3.1 - Reduzir as ignições de maior risco	OEBT11; OEBT14; OEBT16
Programas Regionais de Ordenamento Florestal (PROF) – Centro Litoral e Centro Interior	Reduzir o número médio de ignições e de área ardida anual; Garantir que as zonas com maior suscetibilidade à desertificação e à erosão apresentam uma gestão de acordo com as corretas normas técnicas; Aumentar a resiliência dos espaços florestais aos incêndios — DFCL; Diminuir a perigosidade de incêndio florestal; Contribuir para a conservação do solo e da água em geral e em particular para a conservação da água nas bacias das albufeiras de águas públicas;	OEBT11; OEBT14; OEBT16

De seguida procede-se à identificação e análise das oportunidades e riscos das opções estratégicas de base territorial do PROTC relacionadas com os critérios de avaliação do FCD ‘Riscos Naturais e Tecnológicos’. Os critérios em causa são:

- Erosão Costeira - através do qual se pretende avaliar de que forma as opções territoriais preconizadas no PROT Centro contribuem para, por um lado, reduzir a vulnerabilidade do território à erosão costeira e, por outro, para aumentar a resiliência e capacidade adaptativa do território a este fenómeno, sobretudo, em contexto de alteração climática.
- Incêndios Rurais - através do qual se pretende avaliar de que forma as opções territoriais preconizadas no PROT Centro contribuem para, por um lado, reduzir a vulnerabilidade do território à ocorrência de incêndios rurais e, por outro, para aumentar a resiliência e capacidade adaptativa do território a este fenómeno, sobretudo, em contexto de alteração climática.
- Eventos extremos de precipitação (secas/inundações) - através do qual se pretende avaliar de que forma as opções territoriais preconizadas no PROT Centro contribuem para, por um lado, reduzir a vulnerabilidade do território à ocorrência de eventos extremos de precipitação (e.g., cheias, secas, etc.) e, por outro, para aumentar a resiliência e capacidade adaptativa do território a estes fenómenos, sobretudo, em contexto de alteração climática.
- Riscos tecnológicos - através do qual se pretende avaliar de que forma as opções territoriais preconizadas no PROT Centro contribuem para reduzir a vulnerabilidade do território à ocorrência de acidentes industriais.

A avaliação é sistematizada por intermédio de matriz de oportunidades e riscos (Quadro 5.33), utilizando-se a seguinte simbologia: Sinal (+) – representa uma oportunidade/compatibilidade para o critério em causa; Sinal (-) – representa um risco/incompatibilidade para o critério em causa; Sinal (-/+ ) – representa um risco e uma oportunidade igualmente plausíveis para o critério em causa; Sinal (0) - não apresenta relevância significativa para o critério em causa.

**Quadro 5.38** – Matriz de oportunidades e riscos do PROTC para o FCD ‘Riscos naturais e tecnológicos’.

Opções estratégicas de base territorial	Critérios de Avaliação			
	Erosão costeira	Incêndios rurais	Eventos extremos de precipitação	Riscos tecnológicos
1. Reforço da interação do SC&T com o tecido económico e social.	0	0	0	0

Opções estratégicos de base territorial	Critérios de Avaliação			
	Erosão costeira	Incêndios rurais	Eventos extremos de precipitação	Riscos tecnológicos
2. Apoio à qualificação e a consolidação da capacidade exportadora da base económica da Região.	0	0	0	0
3. Identificação e promoção das atividades económicas do futuro.	0	0	0	0
4. Aumento da competitividade do setor do turismo.	0	0	0	0
5. Identificação da base económica dos territórios de mais baixa densidade	0	0	0	0
6. Promover a autonomia e cidadania das pessoas idosas ou em situação de dependência.	0	0	0	0
7. Aumentar a equidade nas condições de acesso aos cuidados de saúde.	0	0	0	0
8. Melhorar os níveis de acesso à habitação.	0	0	0	0
9. Reforço da oferta educativa de qualidade e formação ao longo da vida.	0	0	0	0
10. Melhoria da oferta cultural e qualidade de vida.	0	0	0	0
11. Gerir o solo e os recursos do subsolo.	0	+	+	0
12. Fomentar a conservação da Natureza e da Biodiversidade	0	0	0	0
13. Gerir os Recursos Hídricos.	0	+	+	0
14. Fortalecer o Setor Agroflorestal.	0	+	+	0
15. Ordenar as Zonas Costeiras.	+	0	0	0
16. Diminuir a suscetibilidade aos Riscos.	+	+	+	+
17. Reforçar a capacidade de transporte de mercadorias.	0	0	0	+/-
18. Melhorar o acesso às grandes infraestruturas de transporte e a inclusão nos corredores de âmbito nacional e internacional.	0	0	0	+/-
19. Aumentar a acessibilidade e a conectividade intrarregional.	0	0	0	+/-

Opções estratégicas de base territorial	Critérios de Avaliação			
	Erosão costeira	Incêndios rurais	Eventos extremos de precipitação	Riscos tecnológicos
20. Fomentar sistemas de transportes sustentáveis nos subsistemas territoriais.	0	0	0	+/-
21. Promover a eletrificação, a digitalização e a integração modal.	0	0	0	+/-
22. Reduzir as emissões de gases com efeito de estufa.	0	0	0	0
23. Aumentar a contribuição de energia renovável no consumo de energia final.	0	0	0	0
24. Diminuir o consumo global de energia final e das emissões de gases com efeito de estufa.	0	0	0	0
25. Aumentar a eficiência energética no abastecimento público de água.	0	0	0	0
26. Promover o aumento da literacia energética.	0	0	0	0
27. Reforçar a centralidade urbana regional e favorecer a integração da Região nas redes globais.	0	0	0	-
28. Aumentar a cooperação interurbana e rural-urbana como fator de coesão interna.	0	0	0	-
29. Promover a sustentabilidade e qualidade intraurbana.	0	0	+	0

### Erosão Costeira

As OEBT e Modelo Territorial proposto pelo PROTC configuram várias oportunidades que são relevantes, total ou parcialmente, no contexto da erosão costeira. Neste âmbito, considera-se que as OEBT15 e OEBT16 do sistema natural, constituem uma oportunidade para, por um lado, reduzir a vulnerabilidade do território à erosão costeira e, por outro lado, aumentar a resiliência e capacidade adaptativa do território a este fenómeno. Dessas oportunidades destacam-se:

- A redução da exposição e vulnerabilidades das comunidades costeiras aos efeitos da erosão e da subida do nível do mar, através da implementação de soluções que evitem a rotura do cordão dunas (ng.SN.5), do maior controlo da pressão edificatória sobre a orla costeira, em respeito pelas restrições decorrentes da evolução das condições naturais do território (ng.SU.8.);
- O reforço de formas de planeamento e gestão urbanística que impedem a construção em leitos de cheia e nas áreas costeiras ameaçadas pelos riscos costeiros, através da incorporação das interdições previstas no POC-OMG para o exterior das áreas urbanas, e da interdição da expansão urbana no sentido da linha da costa e em zonas de risco (ne.IGT.5). Contudo, não se contemplam orientações que fomentem a proteção do edificado que não é passível de ser removido das áreas de risco, nomeadamente a adoção de intervenções de adaptação que podem incluir, entre outros: i) elevar edifícios e infraestruturas críticas acima dos níveis previstos de elevação da água para evitar danos; ii) na construção ou reabilitação dos edifícios, utilizar materiais que resistam à exposição à água salgada e à humidade, prevenindo danos estruturais a longo prazo; iii) reconfigurar os espaços públicos, aumentando a capacidade de dissipação da energia do mar.

- A previsão da realocação de equipamentos, infraestruturas e construções urbanas sempre que as condições de segurança relacionadas com a dinâmica litoral ou de valorização ambiental determinem a demolição das atuais, em áreas o mais afastado da linha de costa e fora de zonas de risco. Contudo, não se contemplam orientações de incentivo à realocação de pessoas e bens.

### **Incêndios Rurais**

Já as OEBT11, OEBT13, OEBT14 e OEBT16 do sistema natural, constituem uma oportunidade para, por um lado, reduzir a vulnerabilidade do território aos incêndios rurais e, por outro lado, aumentar a resiliência e capacidade adaptativa do território a este fenómeno. Dessas oportunidades destacam-se:

- A criação de mosaicos florestais e agroflorestais com diversas espécies, mais resistentes ao fogo e mais bem-adaptados às alterações climáticas (ng.SN.4), privilegiando espécies autóctones, promovendo uma melhor gestão de combustível e, conseqüentemente, reduzindo a propagação de incêndios rurais (OEBT11, OEBT14). Acresce ainda a promoção do controlo e aproveitamento da biomassa florestal e agrícola como estratégia para reduzir progressivamente o recurso a queimas e queimadas dos resíduos na agricultura e pastorícia e o correspondente risco de incêndios rural. Dada a pequena dimensão da propriedade e os níveis de suscetibilidade das áreas florestais aos incêndios rurais, esta gestão será tanto ou mais eficiente mediante a realização e conclusão do cadastro da propriedade rústica (ng.SN.4 e ng.RV.4);
- A definição de regras de gestão e segurança de aglomerados urbanos, de aglomerados rurais e de áreas de edificação dispersas, incluindo áreas de localização empresarial e unidades dispersas, contribuirá para a redução e minimização das vulnerabilidades da interface urbano-florestal e para a prevenção do risco de incêndio (OEBT16, reforçada pela orientação geral ng.RV.2 e pela norma orientadora de coordenação e de integração nos instrumentos de gestão territorial ne.IGT.7). Concorrerá para essa minimização o desenvolvimento de serviços e apoio às comunidades e aos proprietários, de espaços de abrigo ou refúgio no interior dos aglomerados (ng.RV.3);
- A efetiva gestão da ocupação do território face ao risco de incêndio rural, em especial no que se refere proteção adicionais em torno de infraestruturas críticas, edifícios de grande valor social, histórico ou económico (ng.RV.8), à localização de edifícios destinados à habitação (ng.RV.9). Ainda neste âmbito, destaca-se a minimização da dispersão de meios de combate através da promoção da concentração das edificações em aglomerados localizados em áreas que sejam defensáveis, bem como a implementação de medidas de autoproteção passivas e/ou ativas em edificações dispersas (ng.RV.6);
- A proteção do edificado que não é passível de ser removido das áreas de risco, seja a nível das características das vias de acesso, seja através da adoção de medidas de proteção relativas à resistência do edifício e/ou infraestruturas (ng.RV.1). Em relação a este último, é fomentado o recurso a materiais de construção resistentes a incêndios na construção ou renovação das infraestruturas de modo a minimizar a vulnerabilidade das edificações (ng.RV.7 e ng.RV.8). Contudo, considera-se como oportunidade de melhoria a inclusão de outras orientações, como por exemplo: i) a instalação de barreiras físicas, como paredes corta-fogo, que podem ajudar a retardar ou impedir a propagação do fogo em direção às infraestruturas; ii) a implementação de sistemas de irrigação e uso estratégico da água para criar zonas húmidas em redor das infraestruturas, reduzindo a inflamabilidade da área circundante.
- A capacitação da população para a prevenção de incêndios rurais, através de ações de sensibilização, formação e treino das populações, que potenciem a sua capacidade de resposta a incêndios rurais (ng.RV.5), bem como o reforço da capacidade de investigação e de formação avançada de cientistas e técnicos operacionais, com vista a melhorar a capacidade nacional para enfrentar os desafios dos incêndios rurais;
- A promoção da captação e armazenamento de água, sobretudo em locais remotos, que permitam apoiar as ações de combate aos incêndios rurais e contribuir para a segurança das pessoas (ng.SN.3).

## Eventos extremos de precipitação

No que diz respeito ao critério ‘Eventos extremos de precipitação’, considera-se que as OEBT11, OEBT13, OEBT14, OEBT16 do sistema natural e OEBT29 do sistema urbano constituem uma oportunidade para, por um lado, reduzir a vulnerabilidade do território e, por outro lado, aumentar a resiliência e capacidade adaptativa do território a estes fenómenos. Dessas oportunidades destacam-se:

- A definição de reservas estratégicas de água (barragens) que permitam, por um lado, atender às necessidades de consumo em momentos de situação de seca, e por outro, fomentar a capacidade de amortecimento do território em situações de precipitação extrema (OEBT13);
- A promoção da conectividade fluvial, através do desassoreamento e da renaturalização das margens, contribuirá para a redução da vulnerabilidade do território ao risco de cheias/inundações (ng.SN.3);
- A valorização, salvaguarda e qualificação do solo (OEBT11), atendendo ao seu papel crucial no ciclo da água, uma vez que uma elevada capacidade de retenção de água nos solos reduz os efeitos das inundações e diminui o impacto negativo das secas. Acrescem as medidas de prevenção de perda de solo em áreas suscetíveis aos incêndios rurais, incluindo atuações de emergência na sequência imediata dos incêndios, para mitigar os efeitos de erosão e deslizamento de terras em encostas por efeito da chuva (OEBT11, OEBT14, reforçados pela norma orientadora ng.SN.1, e reforçada pela norma orientadora de coordenação e de integração nos instrumentos de gestão territorial ne.IGT.19);
- A adoção de estratégias de ocupação e construção que reduzam a impermeabilização do solo (OEBT11) e que garantam a efetiva proibição e/ou condicionamento de construção de novas edificações em leitos de cheia e áreas inundáveis (OEBT16) (reforçada pela norma orientadora ne.IGT.6.). Esta estratégia deverá ser suportada pela modelação dos regimes fluviais associados a cheias rápidas e progressivas, em pequenas bacias ou ao nível da ARH, em contexto de cenários de alterações climáticas, considerando as intervenções e medidas previstas nos Planos de Gestão dos Riscos de Inundações (PGRI), e posterior monitorização (norma orientadora ng.RV.10);
- A promoção de modelos urbanos mais sustentáveis e saudáveis (OEBT29), nomeadamente através da criação e ampliação de espaços verdes urbanos integrando, na sua conceção, a reabilitação e valorização de infraestruturas azuis, de modo a aumentar a capacidade de retenção e infiltração das águas pluviais (ng.SN.3), sobretudo em situações de precipitação extrema, contribuindo para a redução do risco de cheias em contexto urbano (ng.SU.10, ne.IGT.15). Adicionalmente, o incentivo à criação de bacias de retenção a montante das áreas urbanas concorre para o amortecimento de situações de precipitação extrema e para uma gestão eficiente das disponibilidades e necessidades de água (cruciais em situações de seca) (ng.SN.3). Para este último ponto, acresce ainda a generalização do uso eficiente de água em todo o território.

## Riscos Tecnológicos

No que diz respeito ao critério ‘Riscos tecnológicos’, considera-se que a OEBT16, do sistema natural, constitui uma oportunidade para a minimização dos riscos tecnológicos, na medida em que promove a constituição de distâncias de segurança adequadas entre as fontes de riscos tecnológicos e as zonas residenciais, locais de utilização do público, vias de comunicação e zonas ambientalmente sensíveis. A minimização dos riscos tecnológicos é reforçada nas orientações de coordenação e de integração nos instrumentos de gestão territorial, que determina a incorporação dos diversos riscos, entre eles os tecnológicos, através da elaboração de cartografia que identifica as zonas de segurança, e em função da tipologia de risco regulamentar os usos e as ocupações compatíveis, designadamente através do seu condicionamento ou proibição de ocupação.

AS OEBT17, 18 e 20 do sistema de mobilidade e energia, que através das orientações específicas para o reforço da capacidade de transporte de mercadorias em ferrovia, para a melhoria dos níveis de transporte de passageiros e desenvolvimento de uma estratégia transversal para a mobilidade contribuem para a valorização estratégica do transporte coletivo (TC), constitui uma oportunidade, nomeadamente, através do reforço da capacidade de



Transporte de mercadorias, através da promoção das condições de competitividade e atratividade dos Portos de Aveiro e da Figueira da Foz; do desenvolvimento da rede regional de terminais intermodais e de plataformas logísticas, o reforço da capacidade do transporte de mercadorias, da rede ferroviária a construir no âmbito da rede TEN-T, reforçados pelas normas ng.SME.1, contribuem para reforçar as ligações internacionais por via marítima e ferrovia e reduzir o transporte por via terrestre, minimizando a suscetibilidade ao risco nas rodovias que atualmente possuem suscetibilidade elevada.

Por outro lado, associado ao reforço da centralidade urbana regional (OEBT27) e à cooperação interurbana (OEBT28), perspectiva-se um aumento inevitável do número de deslocações e do volume e tráfego rodoviário, pelo que poderá aumentar o risco de acidentes rodoviários. Contudo, este risco poderá ser minimizado se acompanhado por uma efetiva estratégia de transporte coletivo. Neste âmbito, destaca-se a norma do sistema de mobilidade (ng.SME.1) que contempla a adoção de medidas que minimizem a dependência do transporte individual, priorizando a mobilidade ativa e suave nos centros urbanos, os transportes coletivos nos movimentos pendulares, e as soluções de mobilidade flexível e partilhada nos territórios de baixa densidade.

#### 5.6.4 Recomendações

No Quadro 5.39 apresenta-se um conjunto de recomendações a explorar pelo PROTC, nomeadamente na sua versão final, no que respeita ao FCD ‘Riscos naturais e tecnológicos’. Estas recomendações permitem potenciar as oportunidades e reduzir os riscos decorrentes da implementação do Programa.

**Quadro 5.39** –Recomendações no âmbito do FCD ‘Riscos Naturais e Tecnológicos’.

Oportunidades (O) e riscos (R)	Recomendações/Diretrizes
O: Aumentar a resiliência climática territorial	<p>Incentivar os municípios a desenvolver os seus programas de adaptação territorial às alterações climáticas à escala local.</p> <p>Assegurar a utilização sistemática, ou a adaptação, de soluções de permeabilidade para qualquer ocupação, prevista ou existente, em zonas de infiltração.</p> <p>Promover, sempre que possível, a utilização de soluções que aumentem a capacidade de infiltração nos projetos urbanísticos e logístico-industriais.</p>
O: Proteção do edificado que não é passível de ser removido das áreas de risco costeiro	<p>Promover a resiliência climática dos espaços urbanos e das infraestruturas face ao agravamento da exposição aos perigos costeiros.</p> <p>Adotar normativos regulamentares que acautelem que as novas construções e a os edifícios reabilitados estão adaptados face aos perigos de galgamento e inundação costeira, nomeadamente, através da elevação da cota de infraestruturas existentes e/ou construção de novas estruturas sobrelevadas.</p>
O: Recuo planeado da ocupação costeira	<p>Promover mecanismos de incentivo à realocização de edificações e infraestruturas existentes em zonas de risco, e implementar mecanismos regulamentares facilitadores como de transferência de direitos de construção (Transfer of Development Rights).</p> <p>Promover o envolvimento das comunidades locais, dos proprietários e de outras partes interessadas no processo de planeamento para garantir que as suas necessidades e preocupações são atendidas.</p>
O: Proteção do edificado que não é passível de ser removido das áreas de risco de incêndio rural	<p>Fortalecer a capacidade de infraestruturas e comunidades de resistirem a incêndios rurais, reduzindo a probabilidade de perdas e aumentando a segurança geral de pessoas e bens.</p>

## 5.7 Fatores transversais de sustentabilidade













Para além da avaliação setorial por FCD, importa ainda analisar o PROTC de um ponto de vista transversal, através da definição de Fatores Transversais de Sustentabilidade (FTS). Os FTS traduzem domínios considerados como componentes intrínsecas e fundamentais ao nível da sustentabilidade de um território, mas que se revestem de um carácter de transversalidade, e mesmo consequente, relativamente aos diversos FCD identificados como significativos e estratégicos. Face ao carácter macro da avaliação estratégica, a análise é centrada no contributo do PROTC para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 2030, dada a sua importância e carácter fundamental no contexto do desenvolvimento da Região Centro.

Seguindo a estrutura do presente RA, a análise é feita em dois momentos: um primeiro centrado no contexto atual da Região Centro nesta temática, e o segundo focado na articulação do PROTC com as metas dos ODS.

Em 2015, os líderes mundiais assumiram um compromisso histórico ao adotarem a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. A Agenda 2030 define as prioridades e aspirações do desenvolvimento sustentável global para 2030, centrado num conjunto de objetivos (17) e metas comuns (169) - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.

Os 17 ODS (Quadro 5.40), que constituem os pilares fundamentais da Agenda, oferecem soluções práticas para enfrentar as causas dos conflitos violentos, das violações dos direitos humanos, das alterações climáticas e da degradação ambiental. Com o princípio de não deixar ninguém para trás, os ODS reconhecem que o desenvolvimento sustentável depende da integração entre o crescimento económico, a justiça social e a preservação ambiental<sup>33</sup>. A implementação da Agenda 2030 ocorre, principalmente, a nível nacional, cabendo a cada país definir como concretizar os ODS.

**Quadro 5.40** - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.

	Erradicar a pobreza extrema em todas as suas formas, em todos os lugares
	Acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhorar a nutrição e promover a agricultura sustentável
	Garantir o acesso à saúde de qualidade e promover o bem-estar para todos, em todas as idades
	Garantir acesso à educação inclusiva, de qualidade e equitativa e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos
	Alcançar a igualdade de género e empoderar todas as mulheres e rapariga
	Garantir a disponibilidade e a gestão sustentável da água potável e do saneamento para todos
	Garantir o acesso a fontes de energia fiáveis, sustentáveis, modernas para todos
	Promover o crescimento económico inclusivo e sustentável, o emprego pleno e produtivo e o trabalho digno para todos
	Construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação
	Reduzir as desigualdades no interior dos países e entre países
	Tornar as cidades e comunidades inclusivas, seguras, resilientes e sustentáveis
	Garantir padrões de consumo e de produção sustentáveis

<sup>33</sup> <https://www.un.org/sustainabledevelopment/development-agenda/>

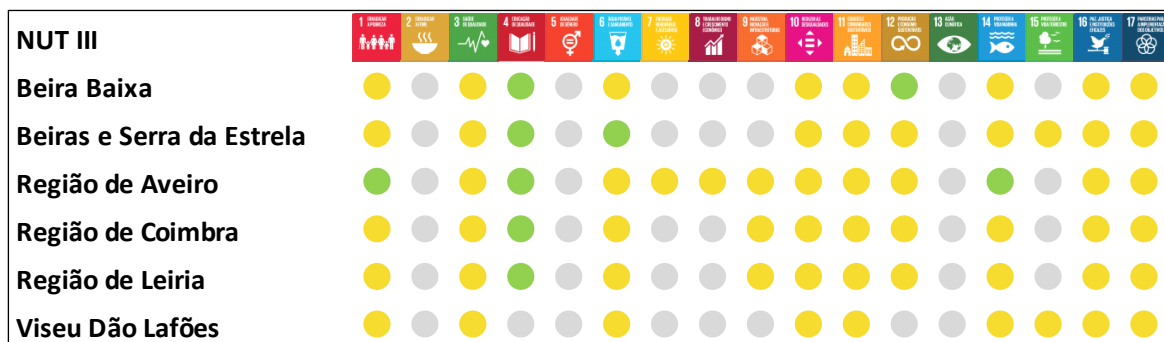
	Adotar medidas urgentes para combater as alterações climáticas e os seus impactos
	Conservar e utilizar de forma sustentável os oceanos, mares e os recursos marinhos, para o desenvolvimento sustentável
	Proteger, restaurar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, travar e reverter a degradação dos solos e travar a perda de biodiversidade
	Promover sociedades pacíficas e inclusivas para o desenvolvimento sustentável, proporcionar o acesso à justiça para todos e construir instituições eficazes, responsáveis e inclusivas a todos os níveis
	Reforçar os meios de implementação e revitalizar a parceria global para o desenvolvimento sustentável

Segundo o relatório nacional sobre a implementação da Agenda 2030 em Portugal, elaborado pelo Ministério dos Negócios Estrangeiros, esta é conduzida de uma forma i) abrangente e completa, considerando o esforço nacional para o cumprimento de todos os ODS; ii) integrada, respeitando uma visão global de promoção do desenvolvimento sustentável e evitando a compartimentação de políticas por silos; e, simultaneamente, iii) focada, com uma clara identificação dos ODS prioritários à luz da visão estratégica de desenvolvimento do País, consubstanciada, em particular, no Programa Nacional de Reformas.

A incorporação da Agenda 2030 nas estratégias, planos e políticas nacionais articula-se por áreas temáticas, identificadas enquanto 5P: Planeta, Pessoas, Prosperidade, Paz e Parcerias. Assim, Portugal concretiza nos ODS 4, 5, 9, 10, 13 e 14 as suas prioridades estratégicas para a implementação da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável.

O relatório sobre o estado dos ODS em Portugal, elaborado pela plataforma ODSlocal, considera a totalidade dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Contudo, no processo de seleção e adaptação dos ODS ao contexto dos municípios portugueses, apenas são consideradas 119 metas. Em 2024, foram monitorizadas 76 dessas metas, utilizando 143 indicadores de referência. A Região Centro destaca-se positivamente em nove dos 17 ODS, merecendo particular destaque face ao excelente progresso os ODS 1, ODS 4 e ODS 12. Ao nível das NUTS II, a maioria das sub-regiões da Região Centro regista valores bastante favoráveis face às metas definidas para 2030 (círculos a verde e amarelo no Quadro 5.41) em pelo menos 11 dos 17 ODS. Em posição menos favorável encontram-se as sub-regiões da Beira Baixa e de Leiria, que atingem essas duas categorias de topo em apenas 9 ODS. Destaca-se pelos resultados favoráveis ao nível de cumprimento de metas já atingidos o ODS 4. Pelo contrário, os resultados relativos ao ODS 2, ODS 5 e ODS 13 sugerem a necessidade de melhorias.

**Quadro 5.41** - Classificação Plataforma ODSlocal do progresso das sub-regiões (NUTS III) do PROT rumo aos valores-meta dos ODS definidos para 2030 (valores médios dos respetivos municípios)



Legenda: Cores da sinalética: Verde – irá alcançar (>75%); Amarelo – desempenho excelente (50% a 75%); Cinzento – desempenho positivo (25% a 49%); Vermelho – desempenho negativo (<25%). Adaptado de: plataforma ODSlocal.

Apesar dos ODS não serem per si uma estratégia, devem estar internalizados nas OEBT, normas orientadoras, modelo territorial e programa de execução do PROTC, de forma a promover a articulação e contributo para os objetivos da Agenda 2030.

O Quadro 5.42 traduz a matriz de avaliação do contributo das OEBT do PROT-Centro para as diversas metas dos ODS, uma vez que estas traduzem as orientações estratégicas para o desenvolvimento territorial da Região Centro até 2030. Mantendo a coerência da avaliação, a seguinte simbologia foi adotada: Sinal (+) – Contribui para a(s) Meta(s) do ODS; (0) Não contribui, mas também não conflitua com a(s) Meta(s) do ODS; Sinal (-) – Conflitua com a(s) Meta(s) do ODS. Os números são referentes às metas dos ODS. Ressalva-se o facto de que o exercício assentou na identificação das correlações / contributos mais diretos, não obstante alguns desses poderem contribuir de forma secundária e sinérgica para outras metas ou ODS.

De um modo geral verifica-se que existe um potencial contributo inequívoco e muito significativo para os ODS 4 – Educação de Qualidade, ODS 8 – Trabalho Digno e Crescimento Económico; 9 – Indústria, Inovação e Infraestruturas, ODS 11 - Cidades e Comunidades Sustentáveis, 13 – Ação Climática e 15 – Proteger a Vida Terrestre, incidindo em quase todos os casos sobre várias metas desses ODS. Os que apresentam menor contributo (ao nível do número de metas, mas não necessariamente menor pertinência do contributo), são os ODS 1 – Erradicar a Pobreza, ODS 2 – Erradicar a Fome, ODS 7 – Energias Renováveis e Acessíveis e ODS 14 - Proteger a Vida Marinha.

Relativamente ao ODS 5, ODS 16 e ODS 17 não se verificou nenhuma correlação direta de potencial contributo, o que também é expectável pela natureza do programa em análise.

Assim, em termos de recomendações, sugere-se a:

Integração no sistema de monitorização e avaliação do PROTC que permitam analisar o contributo para as Metas dos ODS 2030 identificadas como com potencial contributo do PROTC (associados aos próprios indicadores dos ODS 2030).

**Quadro 5.44 - Avaliação do contributo das opções estratégicas de base territorial do PROTC para as metas dos ODS**

Opções estratégicas de base territorial	1 ERADICAR A POBREZA	2 ERADICAR O FOME	3 SAÚDE DE QUALIDADE	4 EDUCAÇÃO DE QUALIDADE	5 IGUALDADE DE GÉNERO	6 AGUA POTÁVEL E SANEAMENTO	7 ENERGIA LIMPA, ACESSÍVEL E RESILIENTE	8 TRABAHO DIGNO E CRESCIMENTO ECONÓMICO	9 INDÚSTRIA, INOVAÇÃO E INFRAESTRUTURAS	10 Cidades e Comunidades Sustentáveis	11 OCEANOS E RECURSOS SUBSÓLIDOS	12 PRODUÇÃO E CONSUMO SUSTENTÁVEIS	13 SAÚDE E BEM-ESTAR	14 PROTEÇÃO DOS OCEANOS, BIOSFERA E ZONAS COSTEIRAS	15 PROTEÇÃO DA TERRESTRE	16 PAZ, JUSTIÇA E INSTITUIÇÕES EFICAZES	17 PARCERIAS PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL
1. Reforçar a interação do SC&T com o tecido económico e social.	0	0	0	0	0	0	0	+	+	0	0	0	0	0	0	0	+ 17.6
2. Apoiar a qualificação e a capacidade exportadora da base económica da Região.	0	0	0	0	0	0	0	+	+9.4	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Promover as atividades económicas do futuro.	0	0	0	0	0	0	0	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Aumentar a competitividade do setor do turismo.	0	0	0	+	0	0	0	+	+	0	0	+	0	0	0	0	0
5. Promover a base económica dos territórios de mais baixa densidade	0	0	0	0	0	0	0	+	0	+10.7	0	0	0	0	0	0	0
6. Promover a autonomia e cidadania das pessoas idosas ou em situação de dependência.	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0
7. Aumentar a equidade no acesso aos cuidados de saúde.	0	0	+3.8	0	0	0	0	0	0	+10.4	0	0	0	0	0	0	0
8. Melhorar os níveis de acesso à habitação.	+	0	0	0	0	0	0	0	0	+10.4	+	0	0	0	0	0	0
9. Reforçar a oferta educativa de qualidade e formação ao longo da vida.	0	0	0	+	0	0	0	+	0	+10.4	0	0	0	0	0	0	0
10. Melhorar a oferta cultural e a qualidade de vida.	0	0	0	+	0	0	0	+	0	+10.4	0	0	0	0	0	0	0
11. Gerir o solo e os recursos do subsolo.	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	+	0	0
12. Fomentar a conservação da Natureza e da Biodiversidade.	0	0	0	0	0	+6.6	0	0	0	0	+11.4, 11.6	0	+13.1	0	+15,1, 15.2, 15.4, 15.5	0	0

Opções estratégicas de base territorial	1 ERADICAR A POBREZA	2 ERADICAR O FOME	3 SAÚDE E BEM-ESTAR	4 ENSINO DE QUALIDADE	5 IGUALDADE DE GÉNERO	6 AGUA POTÁVEL E SANEAMENTO	7 ENERGIA LIMPA, ACESSÍVEL E SUSTENTÁVEL	8 TRABALHO DECENTE E CRESCIMENTO ECONÓMICO	9 INFRAESTRUTURA INDUSTRIAL, INOVAÇÃO E INFRAESTRUTURAS	10 Cidades e Comunidades Sustentáveis	11 Cidades e Comunidades Sustentáveis	12 Produção e Consumo Sustentáveis	13 Ação Climática	14 Proteção dos Oceanos	15 Proteção dos Ecossistemas Terrestres	16 Paz, Justiça e Instituições Eficazes	17 Parcerias para o Desenvolvimento Sustentável
13. Gerir os Recursos Hídricos.	0	0	0	0	0	+ 6.3, 6.4, 6.5	0	0	0	0	0	0	+ 13.1	0	+15.1	0	0
14. Fortalecer o Setor Agroflorestal.	0	+ 2.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+ 13.1	0	+ 15.2, 15.3, 15.b	0	0
15. Ordenar as Zonas Costeiras.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+ 11.5	0	+ 13.1	+ 14.2, 14.4, 14.5, 14.a, 14.c	+15.5	0	0
16. Diminuir a suscetibilidade aos Riscos.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+ 11.5	0	+ 13.1, 13.2, 13.3	0	+15.3	0	0
17. Reforçar a capacidade de transporte de mercadorias.	0	0	0	0	0	0	0	0	+9.1	0	0	0	0	0	0	0	0
18. Melhorar o acesso às grandes infraestruturas de transporte e a inclusão nos corredores de âmbito nacional e internacional.	0	0	0	0	0	0	0	0	+9.1	0	+ 11.2	0	0	0	0	0	0
19. Aumentar a acessibilidade e a conectividade intrarregional.	0	0	0	0	0	0	0	0	+9.1	0	+ 11.2, 11.7	0	0	0	0	0	0
20. Fomentar sistemas de transportes sustentáveis nos subsistemas territoriais.	0	0	0	0	0	0	0	0	+9.1	0	+ 11.2	0	0	0	0	0	0
21. Promover a eletrificação, a digitalização e a integração modal.	0	0	0	0	0	0	0	0	+9.1	0	+ 11.2	0	0	0	0	0	0
22. Reduzir as emissões de gases com efeito de estufa.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+ 11.2	0	+13.3	0	+15.2	0	0

Opções estratégicas de base territorial	1 ERRADICAR A POBREZA	2 ERRADICAR O FOME	3 SAÚDE E BEM-ESTAR	4 ENSINO DE QUALIDADE	5 IGUALDADE DE GÊNERO	6 AGUA POTÁVEL E SANEAMENTO	7 ENERGIA LIMPA, ENERGIA ACESSÍVEL E RESILIENTE	8 TRABALHO DECENTE (EMPREGO)	9 INDÚSTRIA, INOVAÇÃO E INFRAESTRUTURAS	10 CIDADES E COMUNIDADES SUSTENTÁVEIS	11 CIDADES E COMUNIDADES SUSTENTÁVEIS	12 PRODUÇÃO E CONSUMO SUSTENTÁVEIS	13 AÇÃO CLIMÁTICA	14 PROTEÇÃO DOS OCEANOS	15 PROTEÇÃO DOS ECOSISTEMAS TERRESTRES	16 PAZ, JUSTIÇA E INSTITUIÇÕES EFICAZES	17 PARCERIAS PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL
23. Aumentar a contribuição de energia renovável no consumo de energia final.	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0
							7.2, 7.a				11.2						
24. Diminuir o consumo global de energia final e das emissões de gases com efeito de estufa.	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0
							7.3, 7.a				11.2						
25. Aumentar a eficiência energética no abastecimento público de água	0	0	0	0	0	0	+	0	+	0	+11.3	0	0	0	0	0	0
							7.b		9.4								
26. Promover o aumento da literacia energética.	0	0	0	0	0	0	+	0	0	+	+	0	0	0	0	0	0
27. Reforçar a centralidade urbana regional e favorecer a integração da Região nas redes globais.	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	+	0	0	0	0	0	0
									9.1		11.7						
28. Aumentar a cooperação interurbana e rural-urbana como fator de coesão interna.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0
											11.7						
29. Promover a sustentabilidade e qualidade intraurbana.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0
											11.1, 11.2, 11.3, 11.6						

## 6. Plano de seguimento

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

AAE baseia-se assim no princípio da precaução, tendo como objetivo final evitar e/ou reduzir os riscos e/ou potenciar oportunidades. A CCDRC, entidade responsável pela elaboração do PROTC e, por conseguinte, pela avaliação e monitorização do PROTC deve assumir um papel ativo e participativo no desenvolvimento das fases do processo que se seguem, designadamente nas fases de operacionalização e gestão do PROTC.

Considerando a avaliação efetuada, apresentam-se neste capítulo as diretrizes para a implementação da AAE do PROTC. As referidas diretrizes encontram-se divididas em três componentes distintas:

- Medidas de planeamento e gestão, que correspondem a um conjunto de medidas destinadas a prevenir, reduzir e eliminar efeitos adversos no ambiente na aceção da alínea f) do n.º1 do artigo 6.º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de Junho. Estas correspondem à integração de um conjunto de sugestões para a concretização do PROTC num quadro de maior sustentabilidade em articulação com as orientações decorrentes da AAE;
- Medidas de controlo, que consubstanciam os indicadores do sistema de monitorização da AAE focados nos resultados e tendo em conta as questões críticas identificadas;
- Quadro para a Governança, que define as responsabilidades e modo de articulação entre as várias entidades para a implementação do PROTC num quadro de sustentabilidade.

### 6.1 Medidas de planeamento e gestão

De acordo com o solicitado na alínea f) do n.º 1 do artigo 6.º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, o Relatório Ambiental deve indicar um conjunto de medidas destinadas a prevenir, reduzir e eliminar efeitos adversos no ambiente resultantes do Programa.

Face às opções estratégicas de base territorial, o Modelo territorial e as normas do PROTC, e tal como se verificou no capítulo anterior, o PROTC constitui no seu todo, uma oportunidade para concretizar a estratégia de desenvolvimento territorial a nível regional, desenvolvendo as opções constantes do PNPOT, dos programas setoriais e dos programas especiais e, tendo ainda em conta as opções de desenvolvimento do território definidas a nível municipal.

Face ao exposto, as medidas e diretrizes que de seguida se apresentam, mais que destinadas a prevenir, reduzir e eliminar efeitos adversos no ambiente, destinam-se a potenciar e incrementar os resultados positivos esperados.

No Quadro 6.1 sistematizam-se as diretrizes, orientações e recomendações apresentadas em cada um dos FCD.

**Quadro 6.1** - Medidas propostas para a prevenção e potenciação dos efeitos ambientais resultantes da implementação do PROTC.

#### FCD – Inovação e competitividade

- Potenciar a criação de clusters setoriais potenciadores de atividades de eco-inovação.
- Potenciar o desenvolvimento de projetos piloto para valorizar os resíduos enquanto recurso, em articulação com o SC&T da Região e sistema económico.
- Desenvolver debates entre o sistema económico e o SC&T da Região Centro por forma identificar as necessidades de formação para a inovação empresarial.



- Criar incentivos ao sistema económico de modo a garantirem a criação de novos produtos e processos mais eficientes, essencial para melhorar os níveis de inovação regional.
- Oferecer infraestrutura e suporte para startups e empresas inovadoras, facilitando a criação e o desenvolvimento de novos negócios.
- Colaborar com SC&T da região para desenvolver projetos inovadores e desenvolvimento de novas tecnologias de produção.

#### FCD – Coesão e Gestão Territorial

- Desenvolver um mapa que identifique os principais valores naturais e culturais e os roteiros viários (pedestres, cicláveis, rodoviários e ferroviários) de valor cénico e patrimonial que os une, proporcionando aos visitantes uma experiência integrada.
- Dinamização turística das redes de aldeias portuguesas, nomeadamente as Aldeias Históricas, as Aldeias do Xisto e as Aldeias Vinhateiras.
- Disponibilizar banda larga wifi nas sedes de concelho e nos centros históricos, reforçando, desta forma, a acessibilidade a conteúdos de informação, contribuindo para melhorar a experiência turística, o usufruto do património nacional bem como o comércio tradicional
- Incluir as medidas constantes dos guias de prevenção e mitigação da admissão do radão no interior dos edifícios novos e edifícios existentes, elaborados pelo LNEC, nos IGT's.
- Integrar os mapas de suscetibilidade ao radão, não só ao nível regional, mas também ao nível do planeamento municipal (PDM, PU e PP), com enfoque nas áreas/edificado a afetar a atividades de grande concentração populacional.
- Salvaguardar o potencial de exploração de recursos geológicos e minerais considerados estratégicos, assegurando as condições de viabilização para o aproveitamento sustentável dessas ocorrências e que minimizem os impactes ambientais.

#### FCD – Neutralidade Carbónica

- Adotar incentivos para uma transição para uma mobilidade sem emissões – veículos ligeiros e de mercadorias com emissões baixas ou nulas, de combustíveis renováveis e hipocarbónicos.
- Expandir a infraestrutura de carregamento e reabastecimento (aumento do número de postos de carregamento) de veículos elétricos.
- Concretizar a mobilidade multimodal conectada e autónoma — por exemplo, possibilitando que passageiros comprem bilhetes para viagens multimodais, e que as mercadorias alternem, sem descontinuidades, entre modos de transporte.
- Estabelecer requisitos para a incorporação de tecnologias mais eco-eficientes no tecido empresarial.
- Promover a valorização económica e ambiental criada pelos mercados voluntários de carbono, na perspetiva de reinvestimento na gestão florestal.
- Promover a instalação de uma rede de microprodutores de energia renovável (comunidades de energia renováveis), com uma rede de cidadãos que possuem pequenas instalações de produção de eletricidade de origem renovável (por exemplo, microgeração solar e energia solar térmica), que possam cobrir não só o consumo de eletricidade da sua habitação, como também partilhá-la com outros edifícios ou pontos de consumo de energia.
- Desenvolver projetos de produção de eletricidade distribuída que tenham menores custos associados ao consumo de energia, promovendo não apenas uma descentralização do sistema energético, mas também reduzir o desequilíbrio entre procura e oferta de energia (rumo à suficiência energética).
- Criação de protocolos de apoio entre habitações residenciais e edifícios públicos com cooperativas de energias renováveis.
- Criação de projetos piloto com vista à criação de centrais elétricas virtuais (Virtual Power Plants) na administração pública local. Estas centrais elétricas virtuais correspondem a painéis de controlo/software que permitem integrar e controlar conjuntamente as diferentes vertentes dos sistemas energéticos que poderão estar conectadas aos edifícios (e.g. produção, distribuição, procura, armazenamento)
- Promover a integração de sistemas de redução de emissões de GEE nas atividades pecuárias

### FCD – Proteção e Valorização da Biodiversidade e Solos

- Promover a classificação de áreas protegidas de âmbito regional e local como por exemplo Barrinha de Esmoriz, Foz do Cáster, Baixo Vouga Lagunar, Pateira de Fermentelos.
- Promover ações de restabelecimento da composição, estrutura e continuidade do ecossistema fluvial e ribeirinho, eliminando as atuais barreiras à migração da ictiofauna ou incorporando nas mesmas, sistemas de transposição adequados à comunidade presente.
- Promover e apoiar a agricultura tradicional, como elemento potenciador da biodiversidade.
- Promover e apoiar a manutenção dos arrozais de regime extensivo no Baixo Vouga Lagunar.
- Promover a proteção e salvaguarda das zonas húmidas incluindo as áreas de sapal e de caniçal.
- Promover a reconversão dos atuais povoamentos florestais numa floresta de usos múltiplos suportada em espécies autóctones potenciadoras de diversidade de serviços de ecossistema.
- Promover a valorização dos serviços de ecossistemas remunerando estes serviços insuficientemente valorizados pelo mercado
- Identificar os valores naturais em Cartas de Património Natural Municipal e estabelecer medidas de proteção, salvaguarda e valorização em sede de PDM
- Garantir a proteção de áreas com povoamentos de folhosas autóctones e fomentar a sua expansão através da sucessão ecológica, podendo, caso necessário, reforçar-se a regeneração natural das espécies características da zona com sementes de origem local ou regional
- Garantir que os projetos de emparcelamento da propriedade em áreas cujas parcelas se encontram delimitadas por sebes vivas e/ou muros de pedra seca preservem, pelo menos, 75% das existências.
- Ordenar a atividade turística, promovendo a sua realização em áreas compatíveis com os valores naturais.
- Os projetos de intervenção nos leitos e nas margens de linhas de água devem ter e atenção a sensibilidade ecológica dos locais a interencionar, adotar técnicas de Engenharia Natural e recorrer a espécies autóctones características do local.
- Toda e qualquer intervenção no meio hídrico que implique o armazenamento de água através da construção de estruturas transversais (açudes, empreendimentos hidroelétricos) deve contemplar estudo de avaliação de impacte sobre a comunidade faunística e contemplar, obrigatoriamente, mecanismos de transposição de fauna adequados à comunidade em presença. Deverá ainda contemplar plano de acompanhamento para controlo e erradicação de espécies aquáticas invasoras.
- Condicionar a abertura de novos acessos que impliquem a fragmentação de habitats, dando preferência à reabilitação de acessos já existentes.
- A definição de corredores para implantação das infraestruturas de transporte deve ter em consideração a presença de áreas de especial interesse de conservação, devendo minimizar a afetação da ERPVA.
- O alargamento, ampliação e construção de infraestruturas rodoviárias e ferroviárias deve ser realizada de forma a garantir a sua permeabilidade (viadutos, passagens inferiores, passagens hidráulicas adequadas, passagens de fauna).
- Promover a realização de estudos de incidências ambientais para as novas instalações de exploração de energias renováveis, nos casos em que a legislação não obrigue a estudos de impacte ambiental.
- Garantir a avaliação das externalidades da atividade de exploração dos recursos do subsolo e dos projetos de novas infraestruturas, que contribua para uma tomada de decisão informada e previamente comunicada ao público.
- Privilegiar a reabilitação de edificado devoluto em detrimento da construção em terrenos virgens, limitando a pressão aguda da impermeabilização dos solos agrícola e florestais.

### FCD – Recurso Hídricos

- Assegurar o bom estado das massas de água através de ações de planeamento territorial e gestão operacional que protejam e valorizem os recursos hídricos. Garantir que as práticas agrícolas/florestais/industriais cumpram as boas práticas/diretrizes em matéria de qualidade da água.

- A construção de novas acessibilidades e equipamentos deverá ser acompanhada de uma avaliação criteriosa dos projetos, sujeitando-os a um acompanhamento ambiental nas fases de construção e exploração.
- Promoção da recarga de aquíferos, através da reconversão de áreas de superfície impermeáveis; com recurso a barreiras de infiltração ou a bacias de retenção nos leitos dos rios; com base na recolha e armazenamento de escorrências superficiais nas encostas das sub-bacias ou com base em origens de água alternativas.
- Assegurar o uso eficiente da água, através de iniciativas de reutilização das águas residuais, aproveitamento das águas pluviais e diminuição das perdas de água nos sistemas de abastecimento.
- Criação de sistemas de retenção de águas pluviais para uso municipal ou particular, alimentação dos sistemas de rega, sistemas de arrefecimento, inclusive um design dos arruamentos e dos passeios que contribua para o seu encaminhamento para a rega das árvores e áreas ajardinadas em espaço urbano.
- Apoio financeiro e incentivos a agricultores que adotem soluções de regadio mais eficiente (uso sustentável de água e energia), métodos de agricultura de maior precisão e sistemas de aviso de rega.
- Adoção de plataformas de gestão integradas e inteligentes: Usar plataformas digitais que agreguem e analisem dados de múltiplos sensores (humidade do solo, qualidade da água, níveis das bacias hidrográficas) permitindo a monitorização e gestão otimizada do uso da água nos diferentes setores de atividade (urbana, agrícola).

#### FCD – Riscos Naturais e Tecnológicos

- Incentivar os municípios a desenvolver os seus programas de adaptação territorial às alterações climáticas à escala local.
- Assegurar a utilização sistemática, ou a adaptação, de soluções de permeabilidade para qualquer ocupação, prevista ou existente, em zonas de infiltração.
- Promover, sempre que possível, a utilização de soluções que aumentem a capacidade de infiltração nos projetos urbanísticos e logístico-industriais.
- Promover a resiliência climática dos espaços urbanos e das infraestruturas face ao agravamento da exposição aos perigos costeiros.
- Adotar normativos regulamentares que acautelem que as novas construções e a os edifícios reabilitados estão adaptados face aos perigos de galgamento e inundações costeiras, nomeadamente, através da elevação da cota de infraestruturas existentes e/ou construção de novas estruturas sobrelevadas.
- Promover mecanismos de incentivo à relocalização de edificações e infraestruturas existentes em zonas de risco, e implementar mecanismos regulamentares facilitadores como de transferência de direitos de construção (*Transfer of Development Rights*).
- Promover o envolvimento das comunidades locais, dos proprietários e de outras partes interessadas no processo de planeamento para garantir que as suas necessidades e preocupações são atendidas.
- Fortalecer a capacidade de infraestruturas e comunidades resistirem a incêndios rurais, reduzindo a probabilidade de perdas e aumentando a segurança geral de pessoas e bens.

## 6.2 Medidas de controlo

As medidas de controlo previstas consubstanciam o programa de monitorização associado à fase de seguimento da AAE (Quadro 6.2).

A monitorização será desenvolvida através do recurso à utilização de indicadores que permitem avaliar o desempenho ambiental no âmbito dos fatores críticos para a decisão. Os indicadores de controlo propostos refletem tanto quanto possível os resultados da avaliação realizada e as recomendações propostas no quadro da AAE, pelo que os indicadores são os que se consideram relevantes.

Estes dados serão compilados numa periodicidade anual, procedendo simultaneamente à sua divulgação por meios eletrónicos na sua página da internet.

Para alguns dos indicadores propostos apresenta-se o objetivo/meta a atingir (Quadro 6.2). Em algumas situações, não existindo propriamente uma meta quantificável definida, indica-se por meio de símbolo visual (seta) se se pretende aumentar (↑), reduzir (↓) ou manter (→) face à situação do ano de entrada em vigor do PROTC.

**Quadro 6.2** - Indicadores de seguimento selecionados para o controlo da AAE.

Indicador	Unidade	Valor base	Meta horizonte do plano	Fonte de informação
<b>FCD: Inovação e Competitividade</b>				
Proporção da despesa em investigação e desenvolvimento (I&D)	% PIB	-	↑	INE, Sistema de Contas Integradas das Empresas
Empresas por setor de atividade, com foco na eco-inovação	n.º, %	-	↑	Agência Nacional de Inovação
Resíduos urbanos recolhidos	kg/hab.ano	423	↓	INE, ERSAR
Resíduos urbanos recolhidos seletivamente	kg/hab.ano	72	↑	INE, ERSAR
Proporção de resíduos urbanos preparados para reutilização e reciclagem	%	-	↑	INE, ERSAR, SGR's
Recolha de biorresíduos	Ton.	-	↑	Municípios, ERSAR
<b>FCD: Coesão e Gestão Territorial</b>				
Alojamentos criados no âmbito das iniciativas de oferta de habitação a custos controlados	n.º	-	↑	CCDRC Municípios
Iniciativas que reforcem a identidade dos territórios através da preservação e promoção do património natural e cultural (material e imaterial) (n.º de iniciativas / município)	n.º	-	↑	Municípios
Proporção de residentes a menos de 15 minutos da unidade de cuidados de saúde primários (USCP ou USF) mais próxima	%	-	↑	INE
Variação da população jovem residente nos municípios de baixa densidade	%	-	↑	INE
Proporção da população em risco de pobreza ou exclusão social	%	-	↓	INE
Proporção de população estrangeira com estatuto legal de residente	%	-	↑	INE
Acessos à internet em banda larga por 100 habitantes	%	-	↑	INE
Área de reabilitação urbana	n.º	-	↑	IHRU, Municípios

Indicador	Unidade	Valor base	Meta horizonte do plano	Fonte de informação
Proporção da população residente que utiliza transportes públicos ou modos suaves (ciclável e/ou pedonal) nas deslocações diárias'	%	17,7%	↑	INE
<b>FCD: Neutralidade Carbónica</b>				
Taxa de investimento em soluções que promovam a utilização racional de energia	% PIB	-	↑	CCDRC, Municípios
Taxa de investimento na produção de energia a partir de fontes renováveis	% PIB	-	↑	CCDRC, Municípios
Projetos piloto de criação de centrais elétricas virtuais	n.º	-	↑	CCDRC, Municípios
Taxa de sucesso de reflorestação em áreas ardidas com vista a aumentar o potencial de sequestro de carbono	%	-	↑	CCDRC, ICNF, Municípios
Intensidade carbónica da economia	tCO <sub>2</sub> eq/M€ PIB	-	↓	APA
Potência instalada de produção de energia renovável por tipo FER	MW	5 511	↑	DGEG
Projetos de comunidades de energias renováveis	n.º	-	↑	CCDRC, Municípios
<b>FCD: Proteção e Valorização da Biodiversidade e Solos</b>				
Superfície da Região inserida na RNAP e Rede Natura 2000	%	17,5%	↑	ICNF
Superfície da Região classificada na tipologia 'Áreas Protegidas de âmbito Regional e Local'	%	0,45	↑	ICNF
Estado de Conservação de Espécies e Habitats	%	-	↑	ICNF
Medidas implementadas com vista à conservação dos habitats e das espécies	N.º	-	↑	CCDRC, ICNF, Municípios
Municípios com delimitação da EEM ao abrigo do PROT	%	-	100%	CCDRC, Municípios
PDMs com orientações de gestão e valorização da biodiversidade	%	-	100%	CCDRC
Linhas de água intervencionadas no sentido de promover a conectividade ecológica	N.º; km	-	↑	ICNF, APA, CCDRC, Municípios
Infraestruturas com dispositivos eficazes de transposição de ictiofauna	%	-	↑	ICNF; CCDRC; APA

Indicador	Unidade	Valor base	Meta horizonte do plano	Fonte de informação
Projetos de infraestruturas com medidas de permeabilidade à fauna	N.º	-	↑	ICNF; CCDRC; APA
Área de solos da região Centro com solos degradados e passivos ambientais	ha	-	↓	CCDRC, Municípios, DGEG
Ações de resolução dos passivos ambientais e de solos degradados	N.º	-	↑	CCDRC, Municípios, DGEG
Proporção do solo artificializado	%	-	↓	DGT, CCDRC
<b>FCD: Recursos hídricos</b>				
Investimento previsto em tecnologias que contribuam para uma maior eficiência hídrica nos diversos setores de atividade da região	€	-	↑	APA, CCDRC, Municípios
Índice de escassez por região hidrográfica	%	-	↓	APA
Volume de água captado por setor de atividade	hm <sup>3</sup>	-	↓	APA
Reutilização de águas residuais e pluviais	%	-	↑	ERSAR, Entidades gestoras dos sistemas
Perdas nos sistemas de abastecimento de água	m <sup>3</sup>	-	↓	Municípios, Entidades gestoras dos sistemas
Volume de água das reservas estratégicas de água	hm <sup>3</sup>	-	↑	APA
<b>FCD: Riscos naturais e tecnológicos</b>				
Projetos intermunicipais/municipais concretizados para reforço da resiliência local aos fenómenos climáticos extremos	n.º	-	↑	CCDRC, Municípios
Ações de sensibilização sobre o risco de incêndio rural com vista à sua redução e salvaguarda de pessoas e bens.	n.º	-	↑	CCDRC, ANEPC, Municípios
Edifícios em faixas de salvaguarda litoral ao risco costeiro	n.º	6745	↓	CCDRC, APA, Municípios
Ações implementadas no âmbito de planos/estratégias municipais de mitigação/adaptação às alterações climáticas	n.º	-	↑	CCDRC, Municípios
Área artificializada em áreas suscetíveis a inundação	ha	1270	↓	Municípios, APA
Edifícios construídos/reabilitados com recurso ao uso de princípios de arquitetura bioclimática	n.º	-	↑	CCDRC, Municípios

Indicador	Unidade	Valor base	Meta horizonte do plano	Fonte de informação
Edifícios construídos/reabilitados alvo de medidas corretivas e preventivas nas áreas de risco elevado de exposição ao Radão	n.º	-	↑	CCDRC, Municípios
Custos de adaptação que inclui o balanço entre o investimento previsto no aumento da resiliência do território aos efeitos das alterações climáticas e as perdas monetárias resultantes da ocorrência de eventos climáticos extremos	€	-	↑	CCDRC, APA e Municípios

### 6.3 Quadro de Governança

O PROTC é um instrumento de articulação entre vários programas e planos, nomeadamente entre o PNPO e os diversos instrumentos de política setorial com expressão territorial e ainda os instrumentos de planeamento municipal (por ex. PMOT). É por isso fundamental que consiga desenhar opções estratégicas e um modelo territorial que respeitem os princípios orientadores da governança (transparência, participação, responsabilidade, eficácia e coerência). Para além desse esforço de articulação acresce ainda a necessidade de enquadramento nas opções estratégicas de desenvolvimento consignadas na Estratégia Portugal 2030/Programa Regional do Centro 2021-2027, uma vez que muito do investimento na região passará pelos fundos comunitários.

Tratando-se de um programa regional, o PROTC, deve procurar compatibilizar as estratégias regionais e locais e também de integração de quadros estratégicos setoriais. Neste contexto, o modelo de governança do PROTC pretende assegurar, quer no plano político, quer no plano técnico, uma articulação dos interesses e de responsabilidade de cada instituição interveniente na AAE e em todo o processo de implementação do PROTC.

Apresenta-se no Quadro 6.3, o quadro de governança que identifica as entidades às quais em virtude das suas atribuições e competências, são suscetíveis de interessar os efeitos resultantes da aplicação do PROTC e/ou têm participação direta ou indireta na operacionalização, monitorização e gestão do Programa.

**Quadro 6.3** – Quadro resumo das instituições envolvidas na governança do PROTC.

Instituição	Responsabilidade
CCDR Centro	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Coordenação Geral, de gestão e implementação do PROT.</li> <li>▪ Promover a articulação do PROTC com os diversos programas, planos e estratégias existentes quer ao nível nacional quer ao nível regional.</li> <li>▪ Manter atualizadas as perspetivas regionais de OT e monitorizar o seu cumprimento ao nível municipal, nomeadamente ao nível das estratégias de contenção da dispersão urbana.</li> <li>▪ Articular e colaborar com os municípios a integração das normas do PROTC nos instrumentos de gestão territorial de âmbito municipal.</li> <li>▪ Desenvolver critérios de expansão/contenção dos perímetros urbanos tendo em conta a valorização de recursos específicos e o reforço das âncoras de desenvolvimento territorial da Região.</li> <li>▪ Garantir a realização e divulgação de estudos sobre os solos degradados/passivos ambientais da Região e assegurar o desenvolvimento e execução de um Programa com vista à sua requalificação ambiental.</li> <li>▪ Manter atualizado o modelo policêntrico de desenvolvimento regional, incorporando e compatibilizando, permanentemente, as políticas e dinâmicas setoriais com incidência no OT da Região ao longo da vigência do PROTC.</li> <li>▪ Articular em sede de Planeamento Regional as orientações em matéria de proteção e valorização dos recursos hídricos com as outras entidades com responsabilidade na matéria, nomeadamente APA e Câmaras Municipais.</li> </ul>

Instituição	Responsabilidade
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Articular em sede de planeamento regional com os restantes PROT em colaboração com a CCDRN, CCDRLVT e CCDRA.</li> <li>▪ Dinamizar o diálogo e a cooperação institucional a diferentes escalas de planeamento, incluindo com as entidades homólogas transfronteiriças, no sentido de dar coesão intra e inter-regional às orientações estratégicas de desenvolvimento do território do Centro.</li> <li>▪ Promover a cooperação transfronteiriça ao nível da valorização conjunta de recursos específicos (património natural, gestão dos recursos hídricos comuns, redes de distribuição comercial, etc.).</li> <li>▪ Monitorizar os indicadores propostos para a fase de seguimento, em colaboração com as câmaras municipais e entidades setoriais da administração pública com responsabilidades estratégicas ao nível da gestão dos diferentes recursos (ICNF, DGT, APA, IGESPAR, IMTT, DGAE, etc.).</li> <li>▪ Assegurar que o reforço da atividade do turismo da Região Centro é desenvolvido em articulação com as entidades com responsabilidades territoriais e setoriais (Municípios, Turismos de Portugal, DGT, DGAE, etc.).</li> </ul>
APA	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Assegurar a articulação da informação recolhida no âmbito das redes de monitorização regionais, em matéria de recursos hídricos, com a informação recolhida e disponibilizada por outras entidades com responsabilidades nesta matéria.</li> <li>▪ Monitorizar a evolução do consumo e gestão sustentável dos recursos hídricos, da Região em colaboração com as Câmaras Municipais e organismos setoriais da Administração Pública com responsabilidades estratégicas ao nível da gestão da água (CCDR, Municípios, DRAPC, ERSAR, etc.).</li> <li>▪ Definir princípios de proteção aos recursos hídricos tendo em vista a sua incorporação no sistema de planeamento territorial, com o objetivo de:             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Orientar as áreas de crescimento urbano;</li> <li>○ Definir tipologias de incompatibilidades</li> <li>○ Estabelecer gradiente de intensidade de ocupação das margens;</li> <li>○ Promover afastamento das construções das linhas de água;</li> <li>○ Definir localização preferencial de novas ocupações;</li> <li>○ Definir estratégia de acessibilidade às linhas de água e de estacionamento;</li> <li>○ Propor áreas non-edificandi nos locais mais sensíveis;</li> <li>○ Orientar a localização das descargas urbanas e industriais.</li> </ul> </li> <li>▪ Promover uma estreita articulação com a CCDR-C e Câmaras Municipais em matéria de planeamento e ordenamento do território com vista a uma gestão integrada dos recursos hídricos regionais.</li> <li>▪ Promover uma estreita articulação com a CCDR-C e Câmaras Municipais em matéria de reabilitação e construção de novos edifícios para prevenção da exposição ao Radão.</li> <li>▪ Promover a cooperação transfronteiriça ao nível da valorização conjunta dos recursos hídricos comuns.</li> <li>▪ Definir diretrizes para harmonizar os usos do solo e da água nas envolventes das albufeiras de águas públicas, a incorporar em Planos de Ordenamento específicos.</li> <li>▪ Estudar diretrizes de ordenamento conducentes a promover restrições a usos do solo e atividades potenciadoras de fenómenos de degradação da qualidade da água na envolvente de massas de água, nomeadamente albufeiras.</li> <li>▪ Disponibilizar no seu site toda a informação referente à AAE, incluindo os Relatórios de Avaliação e Controlo anuais (<a href="https://apambiente.pt/avaliacao-e-gestao-ambiental/avaliacao-ambiental-estrategica">https://apambiente.pt/avaliacao-e-gestao-ambiental/avaliacao-ambiental-estrategica</a>).</li> <li>▪ Responsável pela autorização dos estabelecimentos onde estejam presentes determinadas substâncias perigosas, abrangidos pelos Regime PAG (Decreto-lei n.º 150/2015, de 5 de agosto).</li> </ul>
Municípios	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Promover e/ou gerir os projetos ou ações específicas do programa de execução do PROTC.</li> <li>▪ Colaborar na identificação solos degradados/passivos ambientais existentes no seu território.</li> </ul>



Instituição	Responsabilidade
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Promover campanhas de sensibilização para a manutenção da qualidade ambiental em meio urbano.</li> <li>▪ Promover no âmbito da revisão dos PDM's a integração das normas do PROTC.</li> <li>▪ Sensibilizar as populações locais para a preservação, proteção e valorização dos recursos hídricos e para o uso eficiente da água.</li> <li>▪ Fomentar a cooperação intermunicipal em torno da proteção dos recursos hídricos existentes.</li> <li>▪ Articular as ações de planeamento e gestão municipal com as estratégias regionais em matéria de OT e gestão integrada da água.</li> <li>▪ Articular as ações de planeamento e gestão municipal com as estratégias regionais em matéria de OT e valorização dos recursos específicos.</li> <li>▪ Articular as ações de planeamento e gestão municipal com as estratégias regionais em matéria de OT e inclusão social.</li> <li>▪ Fomentar a cooperação intermunicipal em torno de contextos comuns de valorização territorial e coesão territorial</li> <li>▪ Colaborar na monitorizar os indicadores propostos para a fase de seguimento.</li> </ul>
DGEG	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Colaborar com a CCDRC e municípios na identificação de disposições para o desenvolvimento de projetos de matérias-primas críticas a incluir nos planos municipais de ordenamento do território de acordo com o artigo 13.º do Regulamento (UE) 2024/1252 (Regulamento Europeu de Matérias-Primas Críticas - REMPC).</li> </ul>
DGT	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Manter atualizadas as bases de desenvolvimento de modelos policêntricos de OT (a todas as escalas de planeamento).</li> <li>▪ Manter atualizados os sistemas de indicadores do Observatório do Ordenamento do Território.</li> <li>▪ Apoiar a monitorização do sistema de indicadores de seguimento do PROTC.</li> <li>▪ Desenvolver um sistema de indicadores para a coesão territorial e social do território numa perspetiva integradora à escala nacional.</li> </ul>
EDM, SA – empresa de desenvolvimento mineiro	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Colaborar com a CCDRC na identificação dos passivos ambientais da Região e assegurar o desenvolvimento e execução de um Programa com vista à sua requalificação ambiental</li> </ul>
Organismos setoriais da Administração Pública (ICNF, ARH's, Património Cultural, IMTT, DRE, DGS)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Garantir a articulação institucional, coordenação de esforços, desenvolvimento e colaboração na monitorização das componentes ambientais relacionadas com as suas áreas de competência.</li> <li>▪ Promover parcerias estratégicas com outros órgãos da Administração Central e Local e setor privado com vista à valorização económica, ambiental e social dos recursos naturais da Região</li> <li>▪ Manter atualizadas as orientações estratégicas setoriais com incidência na proteção e valorização da água e a respetiva informação de referência.</li> <li>▪ Manter atualizadas as orientações estratégicas setoriais ao nível da proteção e valorização dos diferentes recursos e a respetiva informação de referência.</li> </ul>

## 7. Estratégia de comunicação e envolvimento do público e institucional

A comunicação e participação pública são fundamentais para a obtenção de um PROT que maximize a consensualidade com o desenvolvimento sustentável do território. Desta forma, deverão ser criadas as condições necessárias para garantir que o processo de AAE seja participado, assegurando assim a transparência de todos os atos associados à elaboração da AAE.

Um dos critérios de desempenho da AAE<sup>34</sup> determina que esta deve ser participativa, pelo que ao assegurar o cumprimento deste critério assegura-se também um processo transparente que envolverá todos os agentes relevantes através do diálogo, contribuindo desta forma para promover decisões mais integradas relativamente ao conjunto de pontos de vista mais relevantes.

O envolvimento público e institucional no âmbito da presente avaliação será realizado nos momentos preconizados pelo regime jurídico da AAE decorrendo em dois momentos distintos do processo:

- Após a elaboração do Relatório de Fatores Críticos para a Decisão. Este momento de auscultação foi realizado e a respetiva ponderação consta do Anexo II do presente RA;
- Após a elaboração do Relatório Ambiental Preliminar.

Neste contexto, e no que respeita aos momentos de consulta, apresenta-se uma lista de entidades a considerar neste momento de consulta (Quadro 7.1). Os documentos que integram a AAE, bem como todos os documentos do PROTC, são disponibilizados Plataforma Colaborativa de Gestão Territorial (PCGT – gerida pela DGT), que gere toda a informação documental e comunicações entre todos os intervenientes, nos processos de acompanhamento dos programas e planos territoriais. A PCGT, também disponibiliza uma área (área de cidadania), destinada a facultar aos interessados e a todos os cidadãos em geral a informação de caráter público relativa ao acompanhamento dos programas e planos territoriais.

**Quadro 7.1** - Envolvimento institucional no âmbito do Relatório Ambiental.

### ERAE de acordo com o previsto no art. 7º do DL 232/2007 de 15 de junho e outras entidades relevantes

Agência Portuguesa do Ambiente  
Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil  
Administração dos Portos de Aveiro e Figueira da Foz  
Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas I.P.  
Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte  
Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro  
Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo  
Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo  
Administração Regional de Saúde do Norte  
Administração Regional de Saúde do Centro  
Administração Regional de Saúde do Alentejo  
Administração Regional de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo  
Câmaras Municipais da Região Centro  
Comunidades Intermunicipais da Região Centro  
Direção-Geral das Atividades Económicas  
Direção Regional de Agricultura e Pescas do Centro  
Direção-Geral de Energia e Geologia  
Direção-Geral de Política do Mar  
Direção Regional de Agricultura e Pescas do Centro

<sup>34</sup> IAIA (International Association for Impact Assessment) 2002. Performance Criteria for Strategic Environmental Assessment [www.iaia.org](http://www.iaia.org).

---

Direção Geral do Território  
Infraestruturas de Portugal  
Instituto de Mobilidade e dos Transportes  
Instituto de Gestão do Património Arquitetónico e Arqueológico

---

Em fase de consulta pública, será promovida a divulgação do processo nos meios de comunicação social, na página de Internet da CCDRC e em plataformas de auscultação pública nomeadamente, Participa (<https://participa.pt/>), devendo ser disponibilizado *on-line* toda a informação necessária à consulta: PROTC, Relatório Ambiental e respetivo Resumo Não Técnico.

## 8. Síntese da avaliação estratégica

A AAE do “Programa Regional de Ordenamento do Território da Região Centro”, objetivada no presente relatório ambiental, pretendeu identificar e avaliar as consequências ambientais deste Programa durante a sua elaboração e antes da sua adoção. Este processo incluiu dois procedimentos de participação das entidades com responsabilidades em matérias ambientais específicas, cujos contributos foram ponderados no presente RA.

No âmbito desta avaliação procedeu-se à identificação e apresentação de seis Fatores Críticos para a Decisão, ‘Inovação e Competitividade’, ‘Coesão e Gestão Territorial’, ‘Neutralidade Carbónica’, ‘Proteção e Valorização da Biodiversidade e Solos’, ‘Recursos Hídricos’ e ‘Riscos Naturais e Tecnológicos’, tendo por base a análise integrada dos vários elementos de base estratégica, nomeadamente, o Quadro Problema, as Questões Estratégicas do PROTC, o Quadro de Referência Estratégico e as Questões Ambientais e de Sustentabilidade relevantes. Os FCD’s identificados constituíram os temas fundamentais sobre os quais a AAE se debruçou, através da respetiva estruturação da análise e da avaliação de oportunidades e riscos.

No contexto da ‘Inovação e Competitividade’, o PROTC estabelece um conjunto de orientações, que contribuem para a capacitação científica e tecnológica da Região Centro ao apostar na investigação industrial e desenvolvimento experimental e na transferência de tecnologia de base nacional ou internacional para as empresas da região, priorizando as áreas científicas e tecnológicas que se revelam estratégicas, e ao programar e gerir a rede regional de infraestruturas de acolhimento e apoio empresarial, de forma a articular-se com o SC&T.

As orientações do reforço da oferta educativa de qualidade, através da aposta na formação e aprendizagem ao longo da vida, na formação da população imigrante, na promoção das competências digitais da população em idade ativa e formação em contexto organizacional contribuem para o aumento da produtividade e competitividade. Paralelamente, a aposta no setor do turismo, promove o emprego e o crescimento das exportações, o que constitui uma oportunidade forte no âmbito da competitividade e internacionalização.

Em matéria de transição para uma economia circular, o PROTC estabelece um conjunto de orientações que configuram várias oportunidades para promover a circularidade na Região Centro, nomeadamente, através da utilização racional dos recursos naturais e da redução da pressão sobre os ecossistemas. Desta forma, o PROTC contribui para minimizar a quantidade de resíduos enviados para aterro ao mesmo tempo que proporciona novas oportunidades económicas e de competitividade no longo prazo.

No âmbito da ‘Coesão e Gestão Territorial’, o PROTC estabelece estratégias, consubstanciadas nas OEBT e modelo territorial, e normas orientadoras de gestão e uso do território definem as condições e os critérios de aplicação das OEBT, que contribuem para promover alterações favoráveis na economia e nas condições sociais, e por conseguinte, impulsionar as tendências demográficas regionais para situações mais favoráveis, fatores determinantes para inverter a trajetória de envelhecimento da população e promover o índice de renovação da população ativa. Neste âmbito, destaca-se a melhoria dos níveis de acesso à habitação e o reforço da oferta educativa de qualidade e formação ao longo da vida, a constituição de Centros para a Atração e Integração de Empresas e Imigrantes, a promoção da multiculturalidade e o aumento da cooperação interurbana e rural-urbana como fator de coesão interna.

De destacar, a aposta no turismo em torno da valorização e salvaguarda do património natural e cultural (material e imaterial), com vista à sustentabilidade do património das regiões do interior, compatibilizando a conservação e salvaguarda dos valores em causa com novas utilizações sustentáveis, que beneficiam as comunidades locais, contribuindo para atrair visitantes e novos residentes.

As estratégias de promoção das competências digitais, constitui também uma oportunidade para combater a iliteracia digital, contribuindo para reforçar as competências ao nível das tecnologias de informação e comunicação, as quais desempenham um papel crucial na promoção da conectividade, do desenvolvimento e da redução das desigualdades entre as diferentes regiões, e consequentemente, da inclusão social. Na

mesma linha, as estratégias de fortalecimento da rede ferroviária, rodoviária e do reforço da mobilidade urbana e interurbana, são iniciativas relevantes para a coesão territorial.

Ainda no âmbito da gestão territorial o PROTC estabelece normas com vista à redução da impermeabilização do solo, assente em ações de reabilitação dos núcleos antigos e colmatção de zonas infraestruturadas, e na promoção da implementação de programas de reabilitação urbana com orientações e critérios de sustentabilidade, resiliência, circularidade, conforto e eficiência, que constituem oportunidades para a contenção da expansão urbana e da artificialização difusa do sistema urbano. Este tipo de orientações permitirá ainda, a prazo, uma melhor gestão destes espaços, nomeadamente, ao nível da otimização dos recursos económicos e infraestruturais.

No contexto da 'Neutralidade Carbónica', o PROTC estabelece um conjunto de orientações, que contribuem para o aumento da potência instalada e produção de energia a partir de fontes renováveis na região, para a promoção da sustentabilidade energética do território e dos diferentes setores de atividade e, para a redução das emissões de GEE, seja por via do controlo das emissões, seja pelo aumento do potencial de sequestro de carbono.

A Região Centro apresenta um potencial inexplorado em energia renovável, em particular a eólica (onshore e offshore) e solar fotovoltaica. A criação de um cluster de hidrogénio verde, com 67 projetos anunciados e a construção de um gasoduto, ampliará a participação de fontes renováveis no consumo final de energia. No entanto, faltam orientações estratégicas para a produção local descentralizada, como microgeração, o que constitui uma oportunidade de melhoria do Programa. No que respeita ao sistema natural, a proteção dos solos e da sua capacidade de armazenamento de carbono, bem como a criação de mosaicos florestais adaptados às alterações climáticas, desempenharão um papel crucial na redução das emissões de GEE via a salvaguarda do potencial de sequestro de carbono do território.

A promoção de modelos urbanos sustentáveis, através da implementação de sistemas de mobilidade suaves, além da modernização da ferrovia e investimentos em transportes coletivos, contribuirá significativamente para a redução das emissões de GEE. A ferrovia, com a sua alta eficiência energética e com o potencial para eletrificação total, apresenta-se como uma peça-chave para a descarbonização do território. A promoção da suficiência energética e redução das emissões via o desenvolvimento de soluções de baixo carbono, é suportada pelo desenvolvimento de uma economia baseada no conhecimento e na inovação, apoiada pela interação entre o sistema científico e tecnológico (SC&T) e o setor económico, bem como pela aposta na literacia energética. No entanto, faltam orientações sobre a incorporação de tecnologias mais eficientes nos processos industriais, o que constitui um risco do Programa.

Em matéria de biodiversidade, as diretrizes estratégicas preconizadas, em sentido lato, concorrem para o cumprimento dos objetivos de Conservação da Natureza e Biodiversidade estabelecidos no QRE, entre os quais os da estratégia Nacional de Conservação da Natureza e Biodiversidade. O PROTC, promove, através do seu modelo territorial, o estabelecimento de uma Estrutura Ecológica Regional de Proteção e Valorização Ambiental – a ERPVA, a ter em conta na delimitação das estruturas ecológicas municipais em sede de planos diretores municipais. A ERPVA, além de incorporar áreas classificadas, contempla um conjunto adicional de áreas que, podendo estar fora das áreas classificadas, apresentam interesse conservacionista. Estas áreas são consolidadas entre si através do estabelecimento de corredores ecológicos os quais potenciam a conectividade ecológica entre áreas de conservação e na generalidade do território da Região Centro. Inclusivamente, estes corredores ecológicos, apresentam continuidade reconhecida nos demais planos regionais de ordenamento adjacentes. A este respeito, o Programa refere que deve ser ponderada a criação de novas áreas protegidas de âmbito municipal e intermunicipal, constituindo-se como uma oportunidade essencial para a conservação da natureza e valorização ambiental.

O PROTC representa uma oportunidade ao nível da consolidação do sistema nacional de áreas classificadas, ao reconhecer a necessidade de aumentar a área classificada na Região, aspeto este que é reforçado pela presente avaliação ambiental. Por outro lado, propõe um normativo que, prevê a implementação de um conjunto de medidas para direta e/ou indiretamente melhorar o estado de conservação de espécies e

habitats, contribuindo assim para melhorar o estatuto de conservação a nível nacional, ou, pelo menos, para o mesmo não se deteriorar ainda mais.

Contudo, se por um lado existe um foco em reconhecer a importância de ‘Fomentar a Conservação da Natureza e Biodiversidade’ na Região, por outro lado, há objetivos estratégicos de base territorial que sendo importantes no contexto de outros sistemas do desenvolvimento da Região, constituem sérios riscos para a conservação da natureza e biodiversidade. Entre estes destacam-se, sobretudo, os relacionados com o sistema económico (turismo) e o sistema mobilidade (infraestruturas de transporte) e energia (aproveitamentos hidroelétricos). Nestes dois últimos casos, a implementação deste tipo de infraestruturas terá um efeito cumulativo relevante na fragmentação do território, afetando a conectividade ecológica da Região e a conservação de espécies e habitats, pelo que é fundamental ter em consideração a implementação de um conjunto de recomendações/diretrizes emanadas da presente avaliação ambiental de forma a reduzir a magnitude dos impactes daí resultantes.

Em matéria de solos, o PROTC estabelece estratégias que se traduzem numa oportunidade forte, para a valorização e salvaguarda deste recurso, nomeadamente, através de estratégias de ocupação e construção que reduzam a impermeabilização do solo, incluindo o ordenamento e qualificação ambiental das atividades económicas em meio rural e o desenvolvimento de ações de retenção e reposição de solos em áreas aridas, que contribuem para limitar a perda de solo pelo efeito da artificialização e restaurar as áreas de solos degradadas.

Os recursos hídricos da Região Centro são considerados recursos estratégicos pelo potencial endógeno que representam para a Região. Como resultado, o seu estado de qualidade e disponibilidade são temas de preocupação fundamental no PROTC. Neste âmbito, o PROTC estabelece um conjunto de estratégias que visam garantir reservas estratégicas de água, como por exemplo, a Construção dos Aproveitamentos de Girabolhos e Alvito, para satisfazer as necessidades, quer da população, quer das atividades económicas.

O PROTC apresenta várias orientações que apontam diretamente para uma melhor gestão dos recursos hídricos, através da racionalização e articulação dos sistemas de abastecimento, drenagem e tratamento, tendo em vista a eliminação de fatores de insustentabilidade ambiental. Entre elas destaca-se o armazenamento de águas e a sua gestão em função da variabilidade das disponibilidades e das necessidades de utilização, na diminuição progressiva das perdas de água em sistemas de abastecimento e na generalização do uso eficiente do recurso água por todo o território da Região Centro, promovendo ainda o mercado circular da água.

Destaca-se ainda como objetivo relevante para os Recursos Hídricos, o de montar uma estratégia de melhoria da qualidade da água, obviando os efeitos da pressão urbana e industrial, dos baixos níveis de cobertura dos sistemas de drenagem e tratamento de águas residuais industriais, da agricultura e pecuária intensivas e da baixa eficácia dos serviços de monitorização e controlo da água. Acresce, a que o PROTC aponta diretamente para o objetivo de garantir a qualidade das águas da Região Centro, referindo a necessidade de atestar a qualidade físico-química e ecológica das águas superficiais e o estado químico e quantitativo das águas subterrâneas. Específica ainda a necessidade de promover a qualificação ambiental de sistemas hidrológicos, controlando a poluição com origem nas suiniculturas e nos efluentes domésticos e industriais, e a necessidade de desenvolver unidades de valorização de efluentes, resíduos e lamas provenientes de agroindústrias e explorações agropecuárias.

Contudo, a aposta no setor do turismo e valorização turística dos recursos hídricos, constituem riscos ao nível da qualidade e disponibilidade de água, podendo acarretar uma maior pressão na utilização dos recursos hídricos.

No contexto dos ‘Riscos Naturais e Tecnológicos’, o PROTC estabelece um conjunto de orientações que contribuem para o aumento da resiliência do território a fenómenos de erosão costeira, incêndios rurais e eventos extremos de precipitação (incluindo secas), particularmente importantes num contexto de alteração climática, onde se perspetiva um agravamento da frequência, intensidade e incidência territorial dos riscos naturais.

A Região Centro apresenta uma franja importante da população residente em faixas de salvaguarda litoral ao risco costeiro. A redução da vulnerabilidade do território será promovida através de um conjunto de ações que incluem a preservação do cordão dunar, o controlo da pressão urbanística sobre a orla costeira, e o efetivo ordenamento urbano. Adicionalmente, prevê-se a realocação de infraestruturas em áreas seguras, não se verificando, no entanto, orientações específicas para a realocação de pessoas e bens, o que constitui uma oportunidade de melhoria do Programa. A Região Centro apresenta também uma proporção importante do território ocupado por áreas suscetíveis à inundação. Neste âmbito o PROTC apresenta um conjunto de diretrizes relevantes, destacando-se a criação de reservas estratégicas de água (barragens) para amortecer os impactes de chuvas intensas e de secas, e a valorização dos solos para aumentar a capacidade de retenção de água. Também o efetivo ordenamento do território promovido pelas orientações do PROTC será relevante na redução da vulnerabilidade do território a eventos extremos de precipitação.

No que respeita à suscetibilidade a incêndios rurais, a Região apresenta uma elevada área territorial (superior a 50%) com risco de incêndio rural máximo ou muito elevado. A salvaguarda de pessoas, de bens e dos valores naturais no PROTC, é suportada por soluções baseadas na natureza, como a criação de mosaicos florestais e agroflorestais com espécies resilientes ao fogo, soluções infraestruturais, como o uso de materiais resistentes a incêndios, bem como, soluções de planeamento e gestão, como a capacitação, sensibilização e formação da população para a prevenção de incêndios. Contudo, considera-se como oportunidade de melhoria do Programa a inclusão de outras orientações infraestruturais, como por exemplo, a instalação de barreiras físicas (ex., paredes corta-fogo).

Finalmente, no que respeita ao risco de acidentes com matérias perigosas na rodovia e ferrovia, a avaliação realizada revelou que a Região Centro apresenta uma suscetibilidade elevada na faixa litoral. Neste âmbito, o PROTC apresenta-se como uma oportunidade para a minimização do risco, a criação de distâncias de segurança entre fontes de risco e zonas residenciais ou sensíveis, e a promoção do transporte ferroviário e marítimo. No entanto, o aumento de tráfego rodoviário, decorrente da centralização urbana, pode implicar um risco do Programa, minimizável com as estratégias de transporte coletivo previstas no PROTC.

A AAE foi sendo desenvolvida em simultâneo com a elaboração do Programa. Na avaliação efetuada está patente que o PROTC, nos seus vários documentos, constitui-se, como oportunidade (aspectos positivos) para o desenvolvimento da Região na globalidade dos sistemas (Económico, Social, Natural, Mobilidade e Energia, Urbano). As recomendações sugeridas pela AAE são na sua maioria para potenciar os aspectos positivos identificados na avaliação, as quais, constituíram um importante input para as normas do PROTC. Todavia, é expectável a ocorrência de alguns riscos, para os quais a AAE identificou diretrizes que poderão apoiar a implementação do Programa, e as suas determinações subsequentes a outros níveis de planeamento, e que devem ser analisadas e adotadas às escalas apropriadas. Os indicadores de seguimento sugeridos foram, em grande medida, considerados no sistema de monitorização do próprio programa.

## 9. Bibliografia

- ANI, 2020 - Relatório Nacional de Inovação, dezembro 2022, [https://www.ani.pt/media/6211/relatorio\\_bienal\\_portugues\\_junho\\_2021.pdf](https://www.ani.pt/media/6211/relatorio_bienal_portugues_junho_2021.pdf)
- APA, 2008 - “Documento Enquadrador – Recuperação de Passivos Ambientais para orientação sobre os investimentos prioritários” - [https://poseur.portugal2020.pt/media/38027/01\\_docenq\\_passivoambiental.pdf](https://poseur.portugal2020.pt/media/38027/01_docenq_passivoambiental.pdf)
- APA, 2016 - Relatório de Estado do Ambiente 2016
- APA, 2021 - Evolução da gestão de equipamentos elétricos e eletrónicos e resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos, outubro 2021 [https://apambiente.pt/sites/default/files/Residuos/FluxosEspecificosResiduos/REEE/Ficha%20evolucao%20REEE\\_Final\\_Revisto\\_0.pdf](https://apambiente.pt/sites/default/files/Residuos/FluxosEspecificosResiduos/REEE/Ficha%20evolucao%20REEE_Final_Revisto_0.pdf)
- APA, 2021a - Relatório de Estado do Ambiente 2020/2021
- APA, 2023 - Relatório Anual Resíduos Urbanos 2022 (RARU), outubro 2023, [https://apambiente.pt/sites/default/files/\\_Residuos/Producao\\_Gest%C3%A3o\\_Residuos/Dados%20RU/RARU\\_2022\\_V1.2.pdf](https://apambiente.pt/sites/default/files/_Residuos/Producao_Gest%C3%A3o_Residuos/Dados%20RU/RARU_2022_V1.2.pdf)
- APA, 2023a – Relatório do Estado do Ambiente 2022/2023. Agência Portuguesa do Ambiente, junho de 2023.
- APA, 2023b - Plano de Gestão de Região Hidrográfica 3.º Ciclo | 2022 – 2027 DOURO (RH3)
- APA, 2023b - Plano de Gestão de Região Hidrográfica 3.º Ciclo | 2022 – 2027 DOURO (RH4A)
- APA, 2023b - Plano de Gestão de Região Hidrográfica 3.º Ciclo | 2022 – 2027 DOURO (RH5A)
- APA, 2024 - Ficha temática “Estado das massas de água superficiais e subterrâneas”.
- APA, 2024 - Ficha temática “Escassez de água”.
- Agenda Territorial 2030, 2020 - Um futuro para todos os territórios. Reunião informal de Ministros Responsáveis pelo Ordenamento do Território e Desenvolvimento Territorial e/ou Coesão Territorial. Dezembro 2020.
- AMT, 2023 – Transporte Rodoviário de Mercadorias. Análise estatística 2021. Autoridade da Mobilidade e Transportes, março 2023.
- CCDRC, 2024 – Programa Regional de Ordenamento do Território da Região Centro. Diagnóstico Estratégico, Maio 2024.
- CCDRC, 2024a - Barómetro Centro de Portugal, maio 2024, [https://www.ccdrc.pt/wp-content/uploads/2024/05/Barometro\\_Centro\\_Portugal\\_maio2024.pdf](https://www.ccdrc.pt/wp-content/uploads/2024/05/Barometro_Centro_Portugal_maio2024.pdf)
- CE, (2023a) - European Innovation Scoreboard 2023 Methodology Report, [https://research-and-innovation.ec.europa.eu/system/files/2023-07/ec\\_rtd\\_eis-2023-methodology-report.pdf](https://research-and-innovation.ec.europa.eu/system/files/2023-07/ec_rtd_eis-2023-methodology-report.pdf)
- CE (2023b) - Regional Innovation Scoreboard 2023 – Regional profiles Portugal, [https://ec.europa.eu/assets/rtd/ris/2023/ec\\_rtd\\_ris-regional-profiles-portugal.pdf](https://ec.europa.eu/assets/rtd/ris/2023/ec_rtd_ris-regional-profiles-portugal.pdf)
- CE, 2012 - Orientações sobre as melhores práticas para limitar, atenuar ou compensar a impermeabilização dos solos. [SWD(2012) 101 final/2.
- COM(2021) - Comissão Europeia (CE), 2021 – Estratégia de Proteção do Solo da EU 2030. COM(2021), 699 final. Bruxelas 17/11/2021.
- DGEEC (2021) - Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência. Inquérito aos Doutorados – CDH20 – Resultados definitivos.



DGPM (2023) – Direção Geral Políticas do Mar. Relatório de Monitorização da Estratégia Nacional para o Mar 2021-2030: OE2- Emprego e Economia Azul Circular e Sustentável, Lisboa, dezembro de 2023, [https://www.dgpm.mm.gov.pt/files/ugd/eb00d2\\_2e244ab3493842849da025a30405c3e3.pdf](https://www.dgpm.mm.gov.pt/files/ugd/eb00d2_2e244ab3493842849da025a30405c3e3.pdf)

ERSAR, 2024 - Relatório Anual dos Serviços de Águas e Resíduos em Portugal (RASARP, 2023) - Relatório Anual dos Serviços de Águas e Resíduos em Portugal (2023). Volume 1 – Caracterização do setor de águas e resíduos

European Environment Agency (2010). The European environment state and outlook 2010 land use. Luxembourg.

ICJP, 2019 - Atas do Colóquio: SOLOS CONTAMINADOS, RISCOS INVISÍVEIS. Instituto de Ciências Jurídico-Políticas, novembro 2019.

INE (2023) - Indicadores Económico-Ambientais – conta de fluxo de materiais 1995-2022, dezembro 2023

INE (2023a) - Rendimento e condições de vida. 27 de novembro de 2023.

INE (2023 b) - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Indicadores para Portugal 2015-2022. Infografia.

INE (2024), Contas Satélite do Ambiente 2014-2021.

Nicolau, R. e Condessa, B. 2022 – Dinâmicas de artificialização do solo em Portugal Continental nos períodos 1990-2007 e 2007-2018. Instituto Superior Técnico, janeiro 2022.

Partidário, M.R. (2012). Guia de melhores práticas para Avaliação Ambiental Estratégica – orientações metodológicas para um pensamento estratégico em AAE. Agência Portuguesa do Ambiente.

Pichlak, M., & Szromek, A. R. (2022). Linking eco-innovation and circular economy—A conceptual approach. Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity, 8(3), 121.

Silva I. (2010). Balanço de Dióxido de Carbono em Áreas Urbanas: Emissão e Sequestro. Departamento de Ambiente e Ordenamento, Universidade de Aveiro. URL: <https://ria.ua.pt/bitstream/10773/3729/1/Disserta%3%a7%3%a3o.pdf>.

Turismo de Portugal (2017), Estratégia Turismo 2027 – Liderar o Turismo do Futuro, setembro 2017, <https://www.turismodeportugal.pt/SiteCollectionDocuments/estrategia/estrategia-turismo-2027.pdf>

## ANEXO I: Quadro de Referência Estratégico – objetivos ambientais e de sustentabilidade

QRE	Objetivos ambientais e de sustentabilidade	Metas
<p><b>A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável [1]</b></p>	<p>A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável foi adotada pela Organização das Nações Unidas (ONU), em setembro de 2015 (resolução A/RES/70/1), e define um conjunto de 17 objetivos – os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) - e de metas a ser alcançadas, por todos os países, até 2030. Os 17 ODS abordam três grandes dimensões do desenvolvimento sustentável - social, econômica e ambiental.</p> <p>Tendo por base as dimensões de intervenção e os 17 ODS, destacam-se os objetivos que se considera que apresentam uma forte relação entre o PROT Centro e a AAE, os quais se apresentam seguidamente:</p> <p>3 - Saúde de Qualidade. Visa garantir a saúde e promover o bem-estar em todas as idades, melhorando a saúde reprodutiva, materna e infantil; pôr termo às epidemias das principais doenças transmissíveis; e reduzir as doenças não transmissíveis e mentais. Apela igualmente à redução dos fatores de risco comportamentais e ambientais para a saúde.</p> <p>4 – Educação de qualidade. Visa garantir o acesso à educação inclusiva, de qualidade e equitativa, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos.</p> <p>6 – Água potável e saneamento. Visa alcançar o acesso universal à água potável segura e acessível para todos. Alcançar o acesso a saneamento e higiene adequados para todos. Melhorar a qualidade da água reduzindo a poluição, eliminando o despejo de produtos químicos e materiais perigosos.</p> <p>7 – Energias renováveis e acessíveis. Garantir o acesso a fontes de energia fiáveis, sustentáveis e modernas para todos.</p> <p>8 - Trabalho digno e crescimento económico. Visa garantir o desenvolvimento económico inclusivo e sustentável. Alcançar níveis mais altos de produtividade económica por meio da</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Até 2030, reduzir a taxa de mortalidade materna global para menos de 70 mortes por 100 000 nados-vivos;</li> <li>▪ Até 2030, reduzir substancialmente o número de mortes e doenças devido a químicos perigosos, contaminação e poluição do ar, água e solo.</li> <li>▪ Até 2030, assegurar a igualdade de acesso para todos os homens e mulheres à educação técnica, profissional e terciária, incluindo a universidade, com qualidade e a preços acessíveis.</li> <li>▪ Até 2030, alcançar o acesso universal e equitativo à água potável para todos, a preços acessíveis.</li> <li>▪ Até 2030, melhorar a qualidade da água, reduzindo a poluição, eliminando despejo e minimizando a libertação de produtos químicos e materiais perigosos, reduzindo para metade a proporção de águas residuais não-tratadas e aumentando substancialmente a reciclagem e a reutilização, a nível global.</li> <li>▪ Até 2030, aumentar substancialmente a eficiência no uso da água em todos os setores e assegurar extrações sustentáveis e o abastecimento de água doce para enfrentar a escassez de água, e reduzir substancialmente o número de pessoas que sofrem com a escassez de água.</li> <li>▪ Até 2030, aumentar substancialmente a participação de energias renováveis na matriz energética global.</li> <li>▪ Até 2030, duplicar a taxa global de melhoria da eficiência energética.</li> <li>▪ Atingir níveis mais elevados de produtividade das economias através da diversificação, modernização tecnológica e inovação, nomeadamente através da aposta em setores de alto valor acrescentado e dos setores de mão-de-obra intensiva.</li> <li>▪ Melhorar progressivamente, até 2030, a eficiência dos recursos globais no consumo e na produção, e procurar</li> </ul>

QRE	Objetivos ambientais e de sustentabilidade	Metas
	<p>diversificação, atualização tecnológica e inovação.</p> <p>9 – Indústria, Inovação e Infraestruturas. Visa garantir a inovação e infraestruturas sustentáveis da indústria. Desenvolver infraestrutura confiável, sustentável e resiliente que apoie o desenvolvimento económico e o bem-estar humano. Promover a industrialização inclusiva e sustentável. Atualizar as infraestruturas e modernizar as indústrias para torná-las sustentáveis.</p> <p>10 – Reduzir as desigualdades. Visa capacitar e promover a inclusão social, económica e política de todos, independentemente de idade, sexo, deficiência, raça, etnia, origem, religião ou condição económica ou outra. Garantir a igualdade de oportunidades. Reduzir as desigualdades de resultado, eliminando leis, políticas e práticas discriminatórias.</p> <p>11- Cidades e comunidades sustentáveis. Visa renovar e planejar as cidades e outros aglomerados humanos de uma forma que ofereça oportunidades para todos, com acesso a serviços básicos, energia, habitação, transportes e espaços verdes, reduzindo simultaneamente a utilização de recursos e o impacto ambiental.</p> <p>12 – Produção e consumo sustentáveis. Apela a um conjunto abrangente de ações por parte das empresas, decisores políticos, investigadores e consumidores, a fim de se adaptarem a práticas sustentáveis. Prevê a produção e o consumo sustentáveis baseados numa capacidade tecnológica avançada, na eficiência na utilização dos recursos e na redução dos resíduos a nível global.</p> <p>13 – Ação Climática. Visa reforçar a resiliência e a capacidade de adaptação dos países aos riscos naturais relacionados com o clima e às catástrofes daí resultantes, com especial destaque para o apoio aos países menos desenvolvidos.</p> <p>14 – Proteger a vida marinha. Visa conservar e usar de forma sustentável os oceanos, mares e recursos marinhos. Prevenir e diminuir a poluição marinha de todos os tipos, em particular de atividades terrestres.</p>	<p>ativamente dissociar crescimento económico da degradação ambiental.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Desenvolver infraestruturas de qualidade, fiáveis, sustentáveis e resilientes, incluindo infraestruturas regionais e transfronteiriças, para apoiar o desenvolvimento económico e o bem-estar humano, focando o acesso equitativo e a preços acessíveis para todos.</li> <li>▪ Até 2030, modernizar as infraestruturas e reabilitar as indústrias para torná-las sustentáveis, com maior eficiência no uso de recursos e maior adoção de tecnologias e processos industriais limpos e ambientalmente corretos.</li> <li>▪ Fortalecer a investigação científica, melhorar as capacidades tecnológicas de setores industriais, incentivar a inovação e aumentar substancialmente o número de trabalhadores na área de investigação e desenvolvimento por milhão de pessoas e a despesa pública e privada em investigação e desenvolvimento.</li> <li>▪ Até 2030, capacitar e promover a inclusão social, económica e política de todos, independentemente da idade, género, incapacidade, etnia, origem, religião, condição económica ou outra.</li> <li>▪ Facilitar a migração e a mobilidade das pessoas de forma ordenada, segura, regular e responsável, inclusive através da implementação de políticas de migração planeadas e bem geridas.</li> <li>▪ Até 2030, garantir o acesso de todos à habitação segura, adequada e a preço acessível, e aos serviços básicos.</li> <li>▪ Até 2030, proporcionar o acesso a sistemas de transporte seguros, acessíveis, sustentáveis e a preço acessível para todos, melhorando a segurança rodoviária através da expansão da rede de transportes públicos.</li> <li>▪ Até 2030, aumentar a urbanização inclusiva e sustentável, e as capacidades para um ordenamento do povoamento humano participativo, integrado e sustentável.</li> <li>▪ Até 2030, alcançar a gestão sustentável e o uso eficiente dos recursos naturais.</li> </ul>

QRE	Objetivos ambientais e de sustentabilidade	Metas
	<p>15 – Proteger a vida terrestre. Visa prevenir ameaças à biodiversidade. Garantir a conservação, restauração e uso sustentável dos ecossistemas terrestres e de água doce, incluindo florestas, pântanos, montanhas e terras secas. Promover a implementação da gestão sustentável de todos os tipos de florestas. Combater a desertificação e restaurar terras e solos degradados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Reforçar a resiliência e a capacidade de adaptação a riscos relacionados com o clima e as catástrofes naturais em todos os países.</li> <li>▪ Integrar medidas relacionadas com alterações climáticas nas políticas, estratégias e planos nacionais.</li> <li>▪ Até 2020, implementar medidas para evitar a introdução e reduzir significativamente o impacto de espécies exóticas invasoras nos ecossistemas terrestres e aquáticos.</li> <li>▪ Até 2020, integrar os valores dos ecossistemas e da biodiversidade no planeamento nacional e local, nos processos de desenvolvimento.</li> <li>▪ Tomar medidas urgentes e significativas para reduzir a degradação de habitats naturais, travar a perda de biodiversidade.</li> </ul>
<p><b>Agenda Territorial Europeia 2030</b> [2]</p>	<p>A Agenda Territorial Europeia 2030 (AT2030), destaca a importância da coesão territorial na União Europeia, baseada nos objetivos de desenvolvimento sustentável e na cooperação, para promoção de um futuro sustentável e inclusivo de todos os lugares.</p> <p>Neste contexto, a AT 2030 estabelece dois objetivos críticos para o horizonte 2030 e identifica seis grandes prioridades para o desenvolvimento do território europeu (três para cada um destes dois objetivos) que os países nos vários níveis de governança (nacional, regional e local) devem atender. São eles:</p> <p>1 - Uma Europa Justa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Europa equilibrada - Potenciar as características únicas de cada território, através de modelos policêntricos de desenvolvimento com criação de cadeias de valor e de competitividade para o desenvolvimento territorial europeu;</li> <li>▪ Regiões funcionais - Diminuir a desigualdade entre lugares através de medidas que nos diferentes níveis de governança promovam o desenvolvimento local e regional convergente;</li> <li>▪ Cooperação transfronteiriça - Viver e trabalhar mais facilmente além das fronteiras nacionais, através de medidas de cooperação transfronteiriça, que articulem as políticas setoriais nacionais para diminuir os obstáculos existentes.</li> </ul> <p>2 - Uma Europa Verde</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ambiente saudável (cidades e regiões resilientes e ecológicas) - Implementar redes de infraestruturas "verdes" e "azuis" e instrumentos de gestão de crises (fenómenos extremos e adversos como as alterações climáticas) e valorizar o património local material e imaterial;</li> <li>▪ Economia circular - Fortalecer a economia local e desenvolver processos inovadores de bioeconomia na globalização;</li> <li>▪ Conexões Sustentáveis - Ligar todos os lugares com redes de infraestruturas de transporte e de comunicações (física e móvel) ambientalmente sustentáveis.</li> </ul>	
<p><b>Pacto Ecológico Europeu</b> [3]</p>	<p>O Pacto Ecológico Europeu é uma nova estratégia de crescimento, integrante da estratégia para executar a Agenda 2030 e concretizar os ODS das Nações Unidas, que visa transformar a UE numa sociedade equitativa e próspera, economicamente moderna, eficiente na utilização de</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Redução das emissões líquidas de gases com efeito de estufa em 55% até 2030 em comparação com os níveis de 1990;</li> <li>▪ Emissões nulas provenientes de carros novos até 2035;</li> </ul>	

QRE	Objetivos ambientais e de sustentabilidade	Metas
	<p>recursos e competitiva, visando que em 2050 as emissões líquidas de gases com efeitos de estufa sejam nulas e que o crescimento económico não se traduza na utilização dos recursos. O pacto pretende proteger, conservar e reforçar o capital natural da UE e proteger a saúde e o bem-estar dos cidadãos contra riscos relacionados com o ambiente. De forma a alcançar esta visão estratégica a Comissão Europeia adotou um conjunto de propostas legislativas com o objetivo de tornar aptas as políticas da UE em matéria de clima, energia, transportes e fiscalidade. As propostas são:</p> <p><u>2.1.1 – Aumentar a ambição da UE em matéria de clima para 2030 e 2050.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Proposta de um quadro legislativo geral europeu em matéria de clima que estabelece as condições para uma transição eficaz e justa, e proporciona a estabilidade para os investidores e assegura a irreversibilidade dessa transição;</li> <li>▪ Fixação eficaz do preço do carbono em toda a economia;</li> <li>▪ Criação de um mecanismo de ajustamento das emissões de carbono nas fronteiras para determinados setores para reduzir o risco de fugas de emissões carbónicas;</li> <li>▪ Adoção de uma nova estratégia da UE de adaptação às alterações climáticas.</li> </ul> <p><u>2.1.2 – Fornecer energia limpa, segura e a preços acessíveis</u>, com base em três princípios:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Assegurar o aprovisionamento energético da UE seguro e a preços acessíveis;</li> <li>2. Instaurar um mercado da energia da UE plenamente integrado, interligado e digitalizado;</li> <li>3. Dar prioridade à eficiência energética, melhorar o desempenho energético dos nossos edifícios e desenvolver um setor da energia fundado principalmente em fontes renováveis.</li> </ol> <p>Com os principais objetivos de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Construir sistemas energéticos interligados e redes mais bem integradas para apoiar as fontes de energia renováveis;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Renovar 35 milhões de edifícios até 2030;</li> <li>▪ Criação de 160000 empregos verdes no setor da construção até 2030;</li> <li>▪ 40% de energias renováveis até 2030;</li> <li>▪ Redução de 36 - 39% de consumo final e primário de energia;</li> <li>▪ Renovação anual de pelo menos 3% do parque imobiliário público;</li> <li>▪ Alcançar 49% de renováveis em edifícios até 2030;</li> <li>▪ Aumento da utilização de energia renovável para aquecimento e arrefecimento em +1,1 pontos percentuais por ano até 2030;</li> <li>▪ Remoção natural de carbono de 310Mt.</li> </ul>

QRE	Objetivos ambientais e de sustentabilidade	Metas
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Promover tecnologias inovadoras e infraestruturas modernas;</li> <li>▪ Impulsionar a eficiência energética e a conceção ecológica dos produtos;</li> <li>▪ Descarbonizar o setor do gás e promover a integração inteligente entre setores;</li> <li>▪ Capacitar os consumidores e ajudar os Estados-Membros a combater a pobreza energética;</li> <li>▪ Promover as tecnologias e as normas energéticas da UE a nível mundial;</li> <li>▪ Aproveitar todo o potencial da energia eólica marítima na Europa.</li> </ul> <p>2.1.3 – <u>Mobilizar a indústria para a economia circular e limpa.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Estratégia Industrial da UE de forma a aproveitar o potencial da transformação digital para alcançar os objetivos do Pacto Ecológico;</li> <li>▪ Proposta de apoio a processos de produção de aço com zero emissões em 2030;</li> <li>▪ Proposta de legislação sobre baterias em apoio do Plano de Ação Estratégico para as Baterias e da economia circular; promoção de novas formas de colaboração com a indústria e investir em cadeias de valor estratégicas;</li> <li>▪ Estudo de medidas que garantam que as tecnologias digitais possam acelerar e maximizar o impacto das políticas que visem lidar com as alterações climáticas e proteger o ambiente; a digitalização também oferece novas oportunidades de monitorização de parâmetros ambientais e energéticos.</li> </ul> <p>2.1.4 – <u>Construir e renovar de forma eficiente em termos de utilização de energia e recursos.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Promoção de uma “onda de renovação” de edifícios públicos e privados com intenção de redução das faturas de energia e diminuição de pobreza energética; aplicação rigorosa de legislação relacionada com o desempenho energético dos edifícios;</li> <li>▪ Impulsão do setor da construção; apoio a PMEs; criação local de emprego.</li> </ul> <p>2.1.5 – <u>Acelerar a transição para a mobilidade sustentável e inteligente.</u></p>	

QRE	Objetivos ambientais e de sustentabilidade	Metas
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Estratégia para a Mobilidade Inteligente e Sustentável; a sustentabilidade dos transportes significa colocar os utilizadores em primeiro lugar e proporcionar alternativas mais baratas, acessíveis, saudáveis e limpas;</li> <li>▪ Impulso da mobilidade multimodal automatizada e conectada em conjunto com sistemas inteligentes de gestão do tráfego possibilitados pela digitalização;</li> <li>▪ O preço dos transportes deve refletir o seu impacto no ambiente e na saúde; a produção e a utilização de combustíveis alternativos sustentáveis para os transportes têm que aumentar; transportes menos poluentes.</li> </ul> <p>2.1.7 – <u>Preservar e recuperar ecossistemas e biodiversidade.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Estratégia de biodiversidade da UE para 2030 que visa estabelecer metas globais para proteger a biodiversidade bem como compromissos que visem dar resposta às principais causas da perda de biodiversidade na UE;</li> <li>▪ Nova estratégia da UE para as florestas tendo como principais objetivos a florestação eficaz e a preservação e recuperação das florestas na Europa com o intuito de aumentar a absorção de CO<sub>2</sub>, reduzir a incidência e a extensão dos incêndios florestais e promover a bioeconomia.</li> </ul> <p>2.1.8 – <u>Adoção de uma ambição de poluição zero por um ambiente livre de substâncias tóxicas.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Plano de ação para a poluição zero na água, no ar e no solo; prevenção da poluição na origem, bem como medidas de limpeza e de correção, de forma a proteger os cidadãos e os ecossistemas europeus através da melhoria da capacidade de monitorizar, comunicar, prevenir e corrigir a poluição do ar, da água, do solo e dos produtos de consumo.</li> </ul> <p>2.2.1 – <u>Caminhar para o financiamento e o investimento ecológico e garantir uma transição justa.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dedicção de 25% de todos os programas da UE à integração das questões climáticas; 30% do fundo</li> </ul>	

QRE	Objetivos ambientais e de sustentabilidade	Metas
	<p>InvestEU; 50% até 2025 do Banco Europeu de Investimento.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Criação de um mecanismo para uma transição justa que inclua um fundo para esta de modo a não deixar ninguém para trás, garantindo que a transição é equitativa e inclusiva; o mecanismo centrar-se-á nas regiões e setores mais afetados.</li> <li>▪ Criação de uma estratégia renovada de financiamento sustentável que reforce as bases para investimentos desta natureza através da adoção da taxonomia para classificação de atividades sustentáveis do ponto de vista ambiental;</li> <li>▪ Revisão da Diretiva Divulgação de Informações Não Financeiras para impulsionar a divulgação aberta dos dados ambientais e climáticos das empresas e as instituições financeiras para os investidores estarem plenamente informados sobre a sustentabilidade dos seus investimentos; oferta de oportunidades aos investidores e às empresas de forma a facilitar a identificação de investimentos sustentáveis e garantia da credibilidade dos mesmos; gestão e integração dos riscos climáticos e ambientais no sistema financeiro.</li> </ul> <p>2.2.3 – <u>Mobilizar a investigação e promover a inovação.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aumento significativo da implantação e demonstração em larga escala de novas tecnologias em todos os setores e em todo o mercado único de forma a construir novas cadeias de valor inovadoras; 35% do orçamento do Horizonte Europa;</li> <li>▪ Apoio da investigação e inovação de parcerias com a indústria e Estados-Membros no domínio dos transportes, hidrogénio limpo, produção de aço com zero emissões, os setores de base biológica circulares e as áreas construídas;</li> <li>▪ Desbloqueio de todos os benefícios da transformação digital para apoiar a transição ecológica, tendo como prioridade imediata a previsão e gestão de catástrofes ambientais; desenvolvimento de um modelo digital da Terra.</li> </ul>	



QRE	Objetivos ambientais e de sustentabilidade	Metas
	2.2.4 - <u>Apoiar a educação e a formação</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mobilização de fundos para tornar mais sustentáveis os edifícios e atividades escolares.</li> </ul>	
<b>Estratégia de Biodiversidade da EU para 2030</b> <b>[4]</b>	Para colocar a biodiversidade na via da recuperação até 2030, a estratégia pretende intensificar a proteção e a restauração da natureza. Tal deve ser feito mediante a melhoria e o alargamento da rede de áreas protegidas e o desenvolvimento de um ambicioso Plano da UE de Restauração da Natureza de forma a reverter o processo de degradação dos ecossistemas de forma sustentável. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rede Coerente de áreas protegidas               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ proteger legalmente pelo menos 30% das terras e 30% da zona marítima da UE, integrando os corredores ecológicos como parte de uma rede transeuropeia de natureza;</li> <li>○ Conferir proteção estrita a pelo menos, um terço das áreas protegidas da UE incluindo a todas as florestas primárias e seculares que subsistem na UE</li> <li>○ Gerir eficazmente todas as áreas protegidas, definindo objetivos e medidas de conservação claros, e efetuando a monitorização dos mesmos de forma adequada.</li> </ul> </li> <li>▪ Plano da UE de Restauração da Natureza: recuperar os ecossistemas em terra e no mar               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Reforçar o quadro jurídico da UE relativo à restauração da natureza</li> <li>○ Trazer a natureza de volta às terras agrícolas</li> <li>○ restauração dos ecossistemas dos solos</li> <li>○ Aumentar a quantidade de florestas e melhorar a saúde e resiliência destas</li> <li>○ Soluções mutuamente vantajosas para a produção de energia</li> <li>○ Restabelecer o bom estado ambiental dos ecossistemas marinhos</li> <li>○ Restauração dos ecossistemas de água doce</li> <li>○ Ecologização das zonas urbanas e periurbanas</li> <li>○ Reduzir a poluição</li> <li>○ Combater as espécies exóticas invasoras</li> </ul> </li> </ul>	
<b>Estratégia dos Solos da EU para 2030</b> <b>[5]</b>	A Estratégia de Proteção do Solo tem como visão e objetivos: Alcançar uma boa saúde dos solos até 2050. A visão para o solo está anunciada na Estratégia de Biodiversidade da UE para 2030 e na Estratégia para a Adaptação às Alterações Climáticas. Por conseguinte, a Estratégia de Proteção do Solo tem por base o Pacto Ecológico e contribuirá significativamente para vários objetivos deste último. A médio prazo, até 2030, tem como objetivos: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Combater a desertificação, restaurar as terras e os solos degradados, incluindo terrenos afetados por desertificação, secas e inundações, e lutar para alcançar um mundo neutro em termos de degradação do solo;</li> <li>▪ Restaurar zonas significativas de ecossistemas degradados e ricos em carbono, incluindo solos;</li> <li>▪ Alcançar a meta da UE de remoções líquidas anuais de gases com efeito de estufa 310 milhões de toneladas equivalentes de CO<sub>2</sub>, no setor do uso do solo, alteração do uso do solo e florestas;</li> <li>▪ Alcançar um bom estado ecológico e químico das águas de superfície e um bom estado químico e quantitativo das águas subterrâneas até 2027;</li> <li>▪ Reduzir a perda de nutrientes, a utilização global e o risco dos pesticidas químicos e a utilização dos pesticidas mais perigosos, pelo menos, em 50 % até 2030;</li> <li>▪ Realizar progressos significativos na reparação de sítios contaminados</li> </ul> A longo prazo, até 2050, tem como objetivos: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Chegar a uma situação de ausência de ocupação líquida de terras;</li> </ul>	

QRE	Objetivos ambientais e de sustentabilidade	Metas
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Reduzir a poluição do solo para níveis que deixem de ser considerados nocivos para a saúde humana e para os ecossistemas naturais e que respeitem os limites que o planeta pode suportar, criando assim um ambiente livre de substâncias tóxicas;</li> <li>▪ Alcançar uma Europa com impacto neutro no clima e, como primeiro passo, garantir a neutralidade climática das atividades baseadas nos solos, na UE, até 2035;</li> <li>▪ Conseguir que a UE seja uma sociedade resiliente às alterações climáticas e totalmente adaptada aos impactos inevitáveis das mesmas, até 2050.</li> </ul>	
<b>Estratégia Comum de Desenvolvimento Transfronteiriço [6]</b>	<p>A Estratégia Comum de Desenvolvimento Transfronteiriço é um instrumento que complementa e reforça as ações que, em termos de desafios demográficos e de desenvolvimento territorial, estão a ser implementadas por Portugal e Espanha, como a Estratégia para a Coesão Territorial e o Programa Valorização do Interior em Portugal, e a Estratégia Nacional frente ao Desafio Demográfico em Espanha.</p> <p>A Estratégia define 5 objetivos estratégicos que para os alcançar define ações concentradas nos seguintes objetivos temáticos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mobilidade transfronteiriça e eliminação dos custos de contexto.</li> <li>▪ Infraestruturas, físicas e digitais, e conectividade territorial: vias de comunicação, internet e rede móvel.</li> <li>▪ Gestão conjunta de serviços básicos nas áreas de educação, saúde, serviços sociais, proteção civil ou outros em que se verifiquem vantagens na provisão conjunta.</li> <li>▪ Desenvolvimento económico e inovação territorial: atração de pessoas, empresas e novas atividades.</li> <li>▪ Ambiente, centros urbanos e cultura, através do desenvolvimento de projetos para a proteção e melhoria de áreas classificadas transfronteiriças; Valorização dos centros urbanos, garantindo a proteção de seus valores culturais e a revitalização do mercado imobiliário para compra e locação; Desenvolvimento de projetos culturais transfronteiriços ligados ao património cultural tangível e intangível.</li> </ul>	
<b>Regulamento (UE) 2024/1252 [7]</b>	<p>O Regulamento (UE) 2024/1252 estabelece um regime para garantir um aprovisionamento seguro e sustentável de matérias-primas críticas no espaço da União Europeia. O Regulamento estabelece como objetivo geral, melhorar o funcionamento do mercado interno através da criação de um regime que assegure o acesso da União a um aprovisionamento seguro, resiliente e sustentável de matérias-primas críticas, incluindo através da promoção da eficiência e da circularidade ao longo da cadeia de valor.</p> <p>Para a concretização do objetivo geral, são estabelecidas medidas destinadas a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Reduzir o risco de perturbações do aprovisionamento relacionadas com matérias-primas críticas suscetíveis de distorcer a concorrência e de fragmentar o mercado interno, em particular identificando e apoiando projetos estratégicos que contribuam para reduzir as dependências e diversificar as importações e envidando esforços para incentivar o progresso tecnológico e a eficiência na utilização dos recursos, a fim de moderar o aumento esperado do consumo de matérias-primas críticas na União;</li> <li>▪ Melhorar a capacidade da União para monitorizar e mitigar o risco de aprovisionamento relacionado com matérias-primas críticas;</li> <li>▪ Assegurar a livre circulação de matérias-primas críticas e de produtos que contenham matérias-primas críticas, colocados no mercado da União, garantindo simultaneamente um elevado nível de proteção e sustentabilidade do ambiente, incluindo através da melhoria da sua circularidade.</li> </ul>	
<b>Estratégia Portugal 2030 [8]</b>	<p>A Estratégia Portugal 2030, estabelece referências para a condução das políticas públicas na próxima década, em prol da convergência externa, alicerçada na promoção da recuperação económica face aos impactos da crise pandémica e no aumento da resiliência económica, social e territorial perante choques imprevistos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aumentar a despesa total em I&amp;D para 3% do PIB em 2030;</li> <li>▪ Reduzir a percentagem de adultos, incluindo jovens, em idade ativa sem o nível de ensino secundário;</li> <li>▪ Alcançar um nível de 60 % dos jovens com 20 anos que frequentem o ensino superior, com 50 % dos graduados de</li> </ul>

QRE	Objetivos ambientais e de sustentabilidade	Metas
	<p>A Estratégia Portugal 2030 está estruturada em torno de quatro agendas temáticas centrais para o desenvolvimento da economia, da sociedade e do território de Portugal no horizonte de 2030 e que enquadrará a programação dos fundos da política de coesão para o período 2021-2027, nomeadamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Agenda 1 - As pessoas primeiro: um melhor equilíbrio demográfico, maior inclusão, menos desigualdade;</li> <li>▪ Agenda 2 - Digitalização, inovação e qualificações como motores do desenvolvimento;</li> <li>▪ Agenda 3 - Transição climática e sustentabilidade dos recursos;</li> <li>▪ Agenda 4 - Um país competitivo externamente e coeso internamente.</li> </ul> <p>São elencadas as prioridades nas quatro Agendas Temáticas da Estratégia Portugal 2030, as quais se articulam com os 5 Objetivos de Política definidos pela Comissão Europeia:</p> <p>OP1 - Uma Europa mais inteligente;          OP2 - Uma Europa mais verde;          OP3 - Uma Europa mais conectada;          OP4 - Uma Europa mais social;          OP5 - Uma Europa mais próxima dos cidadãos.</p>	<p>educação terciária na faixa etária dos 30 -34 anos até 2030;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Alcançar um nível de liderança europeia de competências digitais até 2030;</li> <li>▪ Reforçar a participação de adultos em formação ao longo da vida; reforçar a autonomia e soberania produtiva da União Europeia;</li> <li>▪ Aumentar as exportações de bens e serviços, ambicionando-se atingir um volume de exportações equivalente a 50 % do PIB na primeira metade desta década, com enfoque na performance da balança tecnológica;</li> <li>▪ Aumentar a resiliência financeira e a digitalização das PME; aproximar os níveis de investimento em capital de risco à média da Europa e reforçar a atração de investimento direto estrangeiro</li> <li>▪ Reduzir as emissões globais de GEE em 45% a 55% e em 40% no setor dos transportes face a 2005;</li> <li>▪ Aumentar para 47% do peso das energias renováveis no consumo final bruto de energia;</li> <li>▪ Reduzir em 35% o consumo de energia primária; e reduzir para metade a área ardida, de modo a aumentar a capacidade de sequestro do carbono.</li> </ul>
<p><b>Acordo de Parceria Portugal 2030</b> [9]</p>	<p>O Acordo de Parceria que se encontra alinhado com a Estratégia Portugal 2030, fixa um conjunto de prioridades das quais se destacam as seguintes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Investimento na inovação, na digitalização, na competitividade das empresas, nas competências para a especialização inteligente, a transição industrial e o empreendedorismo;</li> <li>▪ Acompanhamento da emergência climática e incorporando as metas da descarbonização, através do apoio à inovação e à economia circular, beneficiando os métodos de produção sustentável</li> <li>▪ Apoiar a ligação entre redes de transportes estratégicas e a implementação de redes de comunicações de nova geração que suportem a transição digital.</li> <li>▪ Apoiar a educação, a igualdade de acesso aos cuidados de saúde, o emprego de qualidade, a formação ao longo da vida e a inclusão social, na senda das prioridades estabelecidas no Pilar Europeu dos Direitos Sociais.</li> </ul>	
<p><b>Programa de Recuperação e Resiliência (PRR)</b> [10]</p>	<p>O Programa de Recuperação e Resiliência (PRR) orienta-se pelas estratégias e políticas nacionais, inserindo-se no quadro de resposta europeia aos efeitos económicos adversos causados pela pandemia.</p> <p>O PRR está organizado em três dimensões de intervenção estrutural: <b>Resiliência, Transição Climática e Transição digital.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Contribuir para o aumento do valor das exportações, para o objetivo de atingir o volume de exportações equivalente a 50% do PIB até 2027 e 53% do PIB até 2030, tendo enfoque no aumento da balança tecnológica de pagamentos;</li> <li>▪ Apoiar a criação de instrumentos financeiros de apoio às empresas, na pluralidade de fases em que se</li> </ul>

QRE	Objetivos ambientais e de sustentabilidade	Metas
	<p>Todas as dimensões estão estruturadas em várias componentes.</p> <p>Tendo por base as dimensões de intervenção estrutural, destacam-se algumas componentes das três dimensões.</p> <p>Ao nível da <b>Resiliência</b> considera-se estarem relacionadas com a AAE as seguintes componentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Habituação</u> - relançar e reorientar a política de habitação em Portugal, salvaguardando habitação para todos, através do reforço do parque habitacional público e da reabilitação das habitações indignas das famílias de menores rendimentos, por forma a promover um acesso generalizado a condições de habitação adequadas.</li> <li>▪ <u>Respostas sociais</u> - reforçar, adaptar, requalificar e inovar as respostas sociais dirigidas às crianças, pessoas idosas, pessoas com deficiência ou incapacidades e famílias, tendo em vista a promoção da natalidade, do envelhecimento ativo e saudável, da inclusão e promoção da autonomia e da conciliação entre atividade profissional e a vida pessoal e familiar e a coesão social e territorial.</li> <li>▪ <u>Cultura</u> - valorizar as artes, o património e a cultura enquanto elementos de afirmação da identidade, da coesão social e territorial e do aumento da competitividade económica das regiões e do país através do desenvolvimento de atividades de âmbito cultural e social de elevado valor económico.</li> <li>▪ <u>Capitalização e Inovação Empresarial</u> - aumentar a competitividade e a resiliência da economia com base em I&amp;D, inovação, diversificação e especialização da estrutura produtiva. Capitalizar empresas economicamente viáveis anteriormente à eclosão da recessão económica, originada pela pandemia e incentivar o investimento produtivo em áreas de interesse estratégico nacional e europeu.</li> <li>▪ <u>Infraestruturas</u> - Reforçar a resiliência e a coesão territorial, através do aumento da competitividade do</li> </ul>	<p>encontram. Espera-se capitalizar e suportar na fase de retoma económica mais de 1.000 empresas;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Criar 15.000 novos postos de trabalho qualificado com as agendas mobilizadoras, em associação com o aumento da despesa (pública e privada) em I&amp;D para pelo menos 2% do PIB até 2025;</li> <li>▪ Contribuir para a redução das emissões de CO<sub>2</sub> em 55% até 2030, de acordo com o Plano Nacional Energia e Clima 2021-2030 (PNEC 2030) e o Roteiro para a Neutralidade Carbónica;</li> <li>▪ 10% a 15% de injeção de hidrogénio verde nas redes de gás natural;</li> <li>▪ 2% a 5% de hidrogénio verde no consumo de energia do setor da indústria;</li> <li>▪ 1% a 5% de hidrogénio verde no consumo de energia do transporte rodoviário;</li> <li>▪ 3% a 5% de hidrogénio verde no consumo de energia do transporte marítimo doméstico;</li> <li>▪ 1,5% a 2% de hidrogénio verde no consumo final de energia;</li> <li>▪ 2 GW a 2,5 GW de capacidade instalada em eletrolisadores;</li> <li>▪ Formar 800.000 formandos em competências digitais com planos de formação individual e acessos a formação online;</li> <li>▪ Promover a transição digital das empresas, requalificando 36.000 trabalhadores, apoiando mais de 530.000 PME através de consultoria e outros apoios de natureza financeira;</li> </ul>

QRE	Objetivos ambientais e de sustentabilidade	Metas
	<p>tecido produtivo e permitindo uma redução de custos de contexto.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Florestas</u> - Desenvolver uma resposta estrutural na prevenção e combate de incêndios rurais capaz de proteger Portugal de incêndios rurais graves num contexto de alterações climáticas, e com impacto duradouro ao nível da resiliência, sustentabilidade e coesão territorial.</li> </ul> <p>Ao nível da <b>Transição Climática</b> considera-se estarem relacionadas com a AAE as seguintes componentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Mar</u> - Esta componente visa desenvolver uma resposta estrutural, duradoura e impactante preparando o caminho para a construção de uma economia do mar mais competitiva, mais coesa e mais inclusiva, mas também mais descarbonizada e sustentável, com maior capacidade de aproveitamento das oportunidades decorrentes das transições climática e digital.</li> <li>▪ <u>Descarbonização da indústria</u> - visa a descarbonização do setor industrial e empresarial e a promoção da mudança de paradigma na utilização dos recursos concretizando medidas do Plano Nacional Energia e Clima 2030 (PNEC), constituindo um objetivo estratégico central no PRR, no sentido em que contribui para acelerar a transição para uma economia neutra em carbono e, ao mesmo tempo, para promover a competitividade da indústria e das empresas, por via da sua descarbonização, redução do consumo de energia e da promoção de fontes endógenas de energia.</li> <li>▪ <u>Bioeconomia Sustentável</u> - visa acelerar a produção de produtos de alto valor acrescentado a partir de recursos biológicos (em alternativa às matérias de base fóssil). Através de uma transição para a Bioeconomia Sustentável é possível apoiar a modernização e a consolidação da indústria <u>por</u> meio da criação de novas cadeias de valor e de processos industriais mais ecológicos,</li> </ul>	

QRE	Objetivos ambientais e de sustentabilidade	Metas
	<p>apresentando-se assim como uma oportunidade para toda a Europa.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Eficiência energética em edifícios</u> - Reabilitar e tornar os edifícios energeticamente mais eficientes, potenciando o alcance de múltiplos objetivos, proporcionando inúmeros benefícios sociais, ambientais e económicos para as pessoas e as empresas</li> <li>▪ <u>Hidrogénio e Renováveis</u> - Promover a transição energética por via do apoio às energias renováveis, com grande enfoque na produção de hidrogénio e de outros gases de origem renovável. Fomentar o crescimento económico e o emprego por via do desenvolvimento de novas indústrias e serviços associados, bem como a investigação e o desenvolvimento, acelerando o progresso tecnológico e o surgimento de novas soluções tecnológicas.</li> <li>▪ <u>Mobilidade sustentável</u> - Assegurar o desenvolvimento de projetos robustos, com forte contributo para a melhoria dos sistemas de transporte coletivo, que promovam o reforço e a utilização crescente do transporte público com a conseqüente redução da dependência do transporte individual rodoviário, que promovam a descarbonização do setor dos transportes, e que tenham um importante contributo para a recuperação dos efeitos económicos e sociais resultantes da crise pandémica, em particular ao nível do emprego</li> </ul>	
<p><b>Programa Nacional de Política de Ordenamento do Território (PNPOT) [11]</b></p>	<p>O PNPOT baseia a sua estratégia no conceito da ‘Coesão Territorial’, tendo identificado cinco grandes desafios a que a política de ordenamento do território deve dar resposta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gerir os recursos de forma sustentável;</li> <li>▪ Promover um sistema urbano policêntrico;</li> <li>▪ Promover a inclusão e valorizar a diversidade territorial;</li> <li>▪ Reforçar a conectividade interna e externa;</li> <li>▪ Promover a governança territorial.</li> </ul> <p>O PNPOT, no seu programa de ação, identifica 10 compromissos para o território os quais traduzem as ideias fortes das apostas de política pública para a valorização do território e para o reforço da consideração das abordagens territoriais, dos quais se considera estarem relacionadas com a AAE os seguintes:</p> <p>1 - Robustecer os sistemas territoriais em função das suas centralidades;</p>	

QRE	Objetivos ambientais e de sustentabilidade	Metas
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Criar operações de desenvolvimento prioritário para os sistemas territoriais a estruturar, com forte envolvimento local e pilotadas pela Estrutura de Missão para o Interior, de que é exemplo Pinhal Interior;</li> <li>▪ Intensificar as relações urbanas e urbano -rurais nos sistemas territoriais a consolidar visando a melhoria dos níveis de eficiência e eficácia na gestão das políticas públicas, nomeadamente através da organização dos sistemas de mobilidade sustentável flexíveis, oferta de habitação e acesso a serviços de interesse geral, à escala das Comunidades Intermunicipais.</li> </ul>	
	<p>2 – Atrair novos residentes e gerir a evolução demográfica;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Apoiar uma política de promoção da natalidade nomeadamente através do aumento da rede de serviços sociais de apoio à primeira infância, facilitando a articulação entre a vida profissional e familiar, e melhorando a atratividade dos territórios em perda demográfica;</li> <li>▪ Promover uma política de imigração ativa dirigida a todas as áreas do território, em especial para estudantes, jovens qualificados e reagrupamento familiar de trabalhadores agrícolas;</li> </ul>	
	<p>3 - Adaptar os territórios e gerar resiliência;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Preparar e gerir a floresta para ser sumidouro estável de um mínimo de 10 Mton de CO2 no âmbito de uma nova economia da Floresta (multifuncional e competitiva);</li> <li>▪ Reabilitar a rede hidrográfica, preservando os valores naturais, garantindo a redução do risco de cheias e assegurando a qualidade das massas de água;</li> <li>▪ Gerir o recurso água pensado a partir da eficiência da procura, reutilizando efluentes tratados para a rega e outros usos secundários e assegurando os meios de planeamento e operação que reduzam o risco da seca.</li> </ul>	
	<p>4 - Descarbonizar acelerando a transição energética e material, cujos objetivos relevantes são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Incentivar a produção e consumo de energia a partir de fontes renováveis, destacando -se a energia solar, aumentando a eletrificação do País e encerrando a produção de energia a partir do carvão;</li> <li>▪ Desenvolver uma economia de baixo carbono assente em sistemas de transporte de baixo carbono e na eficiência energética;</li> <li>▪ Promover a transição para uma economia circular, dando especial atenção às Agendas Regionais de Economia Circular e às Agendas Urbanas;</li> </ul>	
	<p>6 - Alargar a base económica territorial com mais conhecimento, inovação e capacitação;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Valorizar economicamente o capital natural, patrimonial e cultural promovendo o empreendedorismo e a capacidade empresarial em territórios carenciados de atração de investimento, emprego e residentes;</li> <li>▪ Promover: i) novas formas de gestão e valorização da floresta (nova economia da floresta); ii) o restabelecimento de áreas agrícolas que incorporem mais inovação e conhecimento; iii) combinações de valorização de produtos locais e alimentação saudável e segura;</li> <li>▪ Estimular a diversificação da base produtiva a partir da localização de atividades económicas com uma forte componente tecnológica e científica, e ancoradas na rede de universidade e politécnicos’.</li> </ul>	
	<p>7 - Incentivar os processos colaborativos para reforçar uma nova cultura do território;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Progredir na organização territorial da administração do Estado promovendo a desconcentração dos serviços públicos;</li> <li>▪ Promover parcerias para a gestão territorial capacitando os atores para as redes colaborativas interurbanas, para a cogestão de áreas protegidas e para as parcerias</li> </ul>	

QRE	Objetivos ambientais e de sustentabilidade	Metas
	<p>urbano -rurais (mercados locais, serviços de apoio à economia, serviços de apoio geral, rotas turísticas, entre outras).</p> <p>8 - Integrar nos IGT novas abordagens para a sustentabilidade;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Promover a escala supramunicipal para o desenvolvimento de abordagens de sustentabilidade, nomeadamente para a gestão do ciclo urbano da água, de sistemas e infraestruturas, modelos de economia circular e de mobilidade sustentável, adotando os princípios da gestão adaptativa;</li> <li>▪ Reforçar o sistema de gestão territorial melhorando a dinâmica de planeamento, tendo em consideração o PNPOT e os seus desenvolvimentos a nível regional, os novos PROF e os Programas Especiais;</li> </ul> <p>9 - Garantir nos IGT a diminuição da exposição a riscos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Incrementar a produção e disponibilização de conhecimento e informação de suporte ao planeamento e gestão territorial de escala nacional, regional e supramunicipal;</li> <li>▪ Progredir na compatibilização entre os usos do solo e os territórios expostos a perigosidade.</li> </ul> <p>10 - Reforçar a eficiência territorial nos IGT</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Travar a artificialização do solo e promover a reutilização do solo enquanto suporte das atividades humanas edificadas;</li> <li>▪ Promover a concentração da habitação e das atividades, pela reabilitação e regeneração urbanas, pela mobilidade sustentável, economia circular e de partilha e consumos de proximidade.</li> </ul> <p>Os 10 Compromissos para o Território são operacionalizados no quadro de 5 Domínios de Intervenção:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ D1 Domínio Natural, que concorre para a otimização e a adaptação, dinamizando a apropriação e a capitalização dos recursos naturais e da paisagem.</li> <li>▪ D2 Domínio Social, que concorre para a educação, qualificação e a inclusão da população e o acesso aos serviços públicos e de interesse geral.</li> <li>▪ D3 Domínio Económico, que concorre para a inovação, a atratividade e a inserção de Portugal nos processos de globalização e aumentando a circularidade da economia.</li> <li>▪ D4 Domínio da Conetividade, que concorre para o reforço das interligações, aproximando os indivíduos, as empresas e as instituições, através de redes e serviços digitais e de uma mobilidade que contribui para a descarbonização.</li> <li>▪ D5 Domínio da Governança Territorial, que concorre para a cooperação e a cultura territorial, capacitando as instituições e promovendo a descentralização e a desconcentração e uma maior territorialização das políticas.</li> </ul>	
<p><b>Programa Nacional de Investimentos (PNI) [12]</b></p>	<p>Programa Nacional de Investimentos 2030, é um instrumento de planeamento do próximo ciclo de investimentos estratégicos e estruturantes de âmbito nacional.</p> <p>O PNI consubstancia a estratégia do país para uma década de convergência com a União Europeia, de forma a permitir que Portugal possa responder adequadamente aos desafios globais que se perspetivam para a próxima década, assentando em 3 objetivos estratégicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Coesão</b>, reforçando a coesão territorial, em particular através do reforço da conetividade dos territórios, e da atividade económica, valorizando o capital natural;</li> <li>▪ <b>Competitividade e Inovação</b>, aumentando e melhorando as condições infraestruturais do território nacional, capitalizando o potencial geográfico atlântico nacional e reforçando a inserção territorial de Portugal na Europa, em particular na Península Ibérica;</li> </ul>	



QRE	Objetivos ambientais e de sustentabilidade	Metas
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Sustentabilidade e Ação Climática</b>, promovendo a descarbonização da economia e a transição energética, adaptando os territórios às alterações climáticas e garantindo uma maior resiliência das infraestruturas.</li> </ul> <p>Com base nos objetivos estratégico o PNI estabelece 9 eixos estratégicos setoriais dos quais se destacam o setor do Ambiente e Energia.</p> <p>Para o setor do Ambiente são definidos 5 eixos, a saber:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Neutralidade carbónica, colocando o país numa trajetória de neutralidade carbónica, através da descarbonização e do sequestro de carbono;</li> <li>▪ Adaptação do território, reduzindo as vulnerabilidades e aumentando a resiliência do território aos efeitos das alterações climáticas;</li> <li>▪ Economia circular, evoluindo para um modelo económico que preserve e recupere ativamente os recursos que transaciona;</li> <li>▪ Recursos e capital natural, preservando o património e os elementos naturais enquanto bens públicos e capitalizando o respetivo potencial económico;</li> <li>▪ Infraestruturas ambientais resilientes, otimizando infraestruturas ambientais, promovendo a sua resiliência e sustentabilidade económica.</li> </ul> <p>Para o setor da Energia são definidos 3 eixos, a saber:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Neutralidade carbónica, colocando o país numa trajetória de descarbonização e melhoria da eficiência do sistema energético;</li> <li>▪ Infraestruturas e equipamentos resilientes, reforçando, modernizando e otimizando os sistemas, desenvolvendo as interligações, assegurando a segurança no abastecimento e a flexibilidade no sistema;</li> <li>▪ Sistemas inteligentes, promovendo soluções inovadoras e tecnologias de futuro aplicadas à energia.</li> </ul>	
<b>Programa Nacional para a Coesão Territorial [13]</b>	<p>O Programa Nacional para a Coesão Territorial elenca mais de cento e sessenta Medidas, maioritariamente de iniciativa governamental, e uma Agenda para o Interior que integra oito Iniciativas de carácter temático, das quais se destacam as seguintes e os respetivos objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Envelhecimento com qualidade, com os seguintes objetivos:           <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Apoiar as pessoas idosas que desejam viver nas suas habitações de forma independente (adaptação das habitações ou partilha do alojamento);</li> <li>○ Garantir aos idosos o acesso a serviços de apoio e ao comércio e serviços de proximidade, promovendo a qualidade de vida e contrariando o isolamento e a fraca mobilidade;</li> <li>○ Promover ambientes urbanos amigos de todas as gerações, nomeadamente através de espaços públicos mais acolhedores e acessíveis;</li> <li>○ Facilitar a mobilidade adaptando as redes de transportes, enquanto condição para a autonomia dos idosos;</li> <li>○ Promover a atividade física e desportiva e uma alimentação favorável a uma vida mais extensa e com maior qualidade;</li> </ul> </li> <li>▪ Inovação de Base Económica, com os seguintes objetivos:           <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Atração de Investimentos, atração de Novas Gerações e promoção da Imagem do Interior;</li> <li>○ Territorialização das RIS3, através da operacionalização das propostas de Especialização Inteligente;</li> <li>○ Exploração de Cadeias de Valor relevantes para o interior;</li> <li>○ Agenda de Promoção do Empreendedorismo;</li> </ul> </li> </ul>	

QRE	Objetivos ambientais e de sustentabilidade	Metas
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Aposta em novos setores como alavanca de novas ofertas sofisticadas do Interior.</li> <li>▪ Capital territorial, com os seguintes objetivos:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Promover a natureza, na valorização das áreas protegidas, das paisagens e da biodiversidade;</li> <li>○ Incentivar a biodiversidade em espaço urbano, valorizando os contextos e a conectividade ecológica, os corredores verdes e os parques agroecológicos;</li> <li>○ Promover a revitalização e valorização dos rios, em especial os rios de montanha, das suas paisagens e das atividades económicas sustentáveis que se possam associar;</li> <li>○ Valorizar o território em torno das Reservas da Biosfera da UNESCO, em prol da conservação dos valores naturais, do desenvolvimento sustentável e da prosperidade económica das populações;</li> <li>○ Valorizar os ativos patrimoniais históricos, arquitetónicos, arqueológicos e simbólicos dos territórios;</li> <li>○ Promover o turismo com vista à valorização e sustentabilidade do património natural, cultural e paisagístico das regiões do interior</li> <li>○ Fomentar dinâmicas em rede, a cultura colaborativa, as energias renováveis e a economia circular, num envolvimento permanente com as populações.</li> </ul> </li> <li>▪ Relação Rural-urbana, com os seguintes objetivos:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Reforçar o papel dos espaços naturais na garantia do funcionamento dos processos ecológicos nos espaços urbano-rurais, tendo em vista a preservação dos ecossistemas e da sustentabilidade ambiental;</li> <li>○ Garantir os serviços públicos em boas condições de acesso, em termos de acessibilidade e mobilidade, e a custos financeiramente sustentáveis;</li> <li>○ Fomentar as parcerias institucionais urbano-rurais em torno de projetos estratégicos para as populações e para as organizações locais/regionais;</li> <li>○ Fomentar o uso das redes digitais na prestação de serviços públicos (saúde, educação, apoio social), no reforço da coesão social e na competitividade económica;</li> <li>○ Assegurar uma forte articulação entre as políticas de desenvolvimento e ordenamento do território e entre o desenvolvimento urbano e o rural.</li> </ul> </li> <li>▪ Acessibilidade digital, com os seguintes objetivos:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Melhorar a acessibilidade e conectividade digital, em particular a utilização da banda larga fixa e móvel no interior do país;</li> <li>○ Aumentar a taxa de utilização dos serviços públicos digitais pelos cidadãos, designadamente pelos grupos sociais mais vulneráveis do interior</li> </ul> </li> <li>▪ Atratividade territorial, com os seguintes objetivos:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Estruturação e comunicação da identidade competitiva do interior;</li> <li>○ Reposicionamento do Interior e da sua notoriedade temática;</li> <li>○ Agilização comercial e de penetração em mercados estratégicos;</li> <li>○ Gestão operacional de marketing.</li> </ul> </li> </ul>	
<b>Plano de Ação para a Economia Circular em Portugal [14]</b>	<p>O Plano de Ação para a Economia Circular (PAEC) em Portugal procura o desenvolvimento de novos produtos e serviços economicamente viáveis e ecologicamente eficientes, radicados em ciclos idealmente perpétuos de reconversão a montante e a jusante. Os resultados serão a minimização da extração de recursos, maximização da reutilização, aumento da eficiência e desenvolvimento de novos modelos de negócios.</p> <p>O PAEC define ações a três níveis:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ações transversais, que consolidam ações de várias áreas governativas para esta transição e incluem ações como o desenvolvimento de parcerias para a inovação e a promoção do financiamento de soluções que acelerem a transição para a economia circular;</li> </ul>	

QRE	Objetivos ambientais e de sustentabilidade	Metas
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Agendas sectoriais, sobretudo para setores mais intensivos no uso de recursos e de cariz exportador. Neste nível as linhas lançadas pelo PAEC são orientações que podem ser apropriadas pelos setores e complementadas com outras iniciativas.</li> <li>▪ Agendas regionais, a adaptar às especificidades socioeconómicas de cada região, e que incluem a identificação de redes de simbiose industrial e a partilha de boas práticas para a economia circular em contexto urbano.</li> </ul> <p>A implementação do PAEC traduzir-se-á na concretização das seguintes ações e objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Desenhar, reparar, reutilizar – uma responsabilidade alargada do produtor: aumentar a reutilização de produtos, nomeadamente os abrangidos pela responsabilidade alargada do produtor e outros de consumo massificado (e.g., manuais escolares); diminuir a produção de resíduos; contribuir para uma conceção de produtos com múltiplas vidas úteis (menor obsolescência);</li> <li>▪ Incentivar um mercado circular: analisar o potencial económico e ambiental da introdução progressiva de instrumentos que bonificam a produção e consumo sustentável; incentivar o setor financeiro a capturar oportunidades em matéria de investimento para a economia circular; promover a adoção pelo setor produtivo dos princípios de circularidade;</li> <li>▪ Educar para a economia circular: estabelecer um compromisso colaborativo, estratégico e de coesão na construção da literacia ambiental em Portugal materializada através da Estratégia Nacional de Educação Ambiental (ENEA), considerando o pilar da Economia Circular; educar os cidadãos para escolhas ambientalmente conscientes de bens e serviços; sensibilizar a sociedade quanto às consequências no estado do oceano resultantes de escolhas de bens e serviços que não consideram os impactes ambientais;</li> <li>▪ Alimentar sem sobrar – produção sustentável para um consumo sustentável: conhecer e monitorizar a realidade nacional em matéria de desperdício alimentar na cadeia de valor; diminuir a produção de resíduos orgânicos e aumentar a produtividade da cadeia de valor; sobretudo dos setores ligados à indústria alimentar, contribuindo para a conservação dos recursos naturais; contribuir para a educação do produtor/consumidor;</li> <li>▪ Nova vida aos resíduos: aumentar a introdução de matérias-primas secundárias na economia; diminuir a produção de resíduos; reduzir custos de contexto às empresas. Promover a redução da extração de recursos naturais;</li> <li>▪ Regenerar recursos – água e nutrientes: melhorar a eficiência hídrica; aumentar a reutilização de água; melhorar a recirculação de nutrientes e da matéria orgânica pelos seus ciclos naturais.</li> <li>▪ Investigar e inovar para uma economia circular: definição de áreas de investigação e inovação chave para a aceleração da economia circular em Portugal; definir, desenvolver e potenciar competências para as áreas identificadas; identificar e potenciar redes de conhecimento em economia circular.</li> </ul>	
<p><b>Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050 (RNC 2050) [15]</b></p>	<p>Este documento estratégico, visa adotar o compromisso de alcançar a neutralidade carbónica em Portugal até 2050, que se traduz num balanço neutro entre emissões de gases com efeito de estufa (GEE) e o sequestro de carbono pelo uso do solo e florestas.</p> <p>A concretização desta visão estratégica assenta em oito premissas fundamentais, nomeadamente:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>i. Promover a transição para uma economia competitiva, circular, resiliente e neutra em carbono, gerando mais riqueza, emprego e bem-estar;</li> <li>ii. Identificar vetores de descarbonização e linhas de atuação subjacentes a</li> </ol>	<p>Estabelecer como objetivo, a redução de emissões de GEE para Portugal:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Entre 85 % e 90 % até 2050, face a 2005, e a compensação das restantes emissões através do uso do solo e florestas,</li> <li>▪ Alcançar através de uma trajetória de redução de emissões entre 45 % e 55 % até 2030, e entre 65 % e 75 % até 2040, em relação a 2005.</li> </ul>

QRE	Objetivos ambientais e de sustentabilidade	Metas
	<p>trajetórias para a neutralidade carbónica em 2050;</p> <p>iii. Contribuir para a resiliência e para a capacidade nacional de adaptação às vulnerabilidades e impactes das alterações climáticas;</p> <p>iv. Estimular a investigação, a inovação e a produção de conhecimento em áreas-chave para a concretização do objetivo da neutralidade carbónica;</p> <p>v. Garantir condições de financiamento e aumentar os níveis de investimento;</p> <p>vi. Assegurar uma transição justa e coesa que contribua para a valorização do território;</p> <p>vii. Garantir condições eficazes de acompanhamento do progresso alcançado rumo ao objetivo da neutralidade carbónica (governança) e assegurar a integração dos objetivos de neutralidade carbónica nos domínios setoriais;</p> <p>viii. Envolver a sociedade nos desafios das alterações climáticas, apostando na educação, informação e sensibilização, contribuindo para aumentar a ação individual e coletiva.</p>	
<p><b>Plano Nacional Energia-Clima (PNEC 2030)</b> [16]</p>	<p>O PNEC 2021 e 2030 tem como visão, promover a descarbonização de economia e a transição energética visando a neutralidade carbónica em 2050, enquanto oportunidade para o País, assente num modelo democrático e justo de coesão territorial que potencie a geração de riqueza e o uso eficiente dos recursos.</p> <p>Neste âmbito, o PNEC estabelece, entre outros, objetivos para 5 dimensões constantes do Regulamento relativo à Governança da União da Energia e Ação Climática [Regulamento (EU) 2018/1999]. Tendo em conta o regulamento, o PNEC, estabelece objetivos e metas nas seguintes dimensões:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Descarbonização;</li> <li>▪ Eficiência energética;</li> <li>▪ Segurança energética;</li> <li>▪ Mercado interno de energia;</li> <li>▪ Investigação, inovação e competitividade</li> </ul> <p>Para a concretização da visão o plano apresenta 8 objetivos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Descarbonizar a economia nacional;</li> <li>2. Dar prioridade á eficiência energética;</li> </ol>	<p>Metas para o horizonte 2030:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Reduzir entre 45% a 55% de emissões de gases com efeito de estufa em relação a 2005,</li> <li>▪ Incorporar 47% de energia de fontes renováveis no consumo final bruto</li> <li>▪ Reduzir 35% do consumo de energia primária com vista a uma melhor eficiência energética</li> <li>▪ Atingir 15% interligações de eletricidade</li> </ul> <p>Metas setoriais de redução de emissões de GEE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 70 % no setor dos serviços;</li> <li>▪ 35 % no setor residencial;</li> <li>▪ 40 % no setor dos transportes;</li> <li>▪ 11 % no setor da agricultura;</li> <li>▪ 30 % no setor dos resíduos e águas residuais.</li> </ul>

QRE	Objetivos ambientais e de sustentabilidade	Metas
	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Reforçar as apostas nas energias renováveis e reduzir a dependência energética do País;</li> <li>4. Garantir a segurança de abastecimento;</li> <li>5. Promover a mobilidade sustentável;</li> <li>6. Promover a agricultura e floresta sustentáveis e potenciar o sequestro de carbono;</li> <li>7. Desenvolver indústria inovadora e competitiva;</li> <li>8. Garantir a transição justa, democrática e coesa.</li> </ol>	
<p><b>Programa de Ação para a Adaptação às Alterações Climáticas (P-3AC) [17]</b></p>	<p>O P-3AC considera oito linhas de ação concretas de intervenção direta no território e nas infraestruturas, complementadas por uma linha de ação de carácter transversal, as quais visam dar resposta aos principais impactes e vulnerabilidades identificadas para Portugal, designadamente: a) aumento da frequência e da intensidade de incêndios rurais; b) aumento da frequência e da intensidade de ondas de calor; c) aumento da frequência e da intensidade de períodos de seca e de escassez de água; d) aumento da suscetibilidade à desertificação; e) aumento da temperatura máxima; f) aumento da frequência e da intensidade de eventos de precipitação extrema; g) subida do nível das águas do mar, e h) aumento de frequência e da intensidade de fenómenos extremos que provocam galgamento e erosão costeiros.</p> <p>O P-3AC abrange então diversas medidas integradas em linhas de ação, das quais se destacam as seguintes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Prevenção de incêndios rurais (e.g. valorização económica da biomassa; faixas ou manchas de descontinuidade; reconfiguração de infraestruturas e sistemas de suporte);</li> <li>▪ Conservação e de melhoria da fertilidade do solo (e.g. controlo da erosão; retenção de água; composição e estrutura do solo);</li> <li>▪ Uso eficiente da água (e.g. na agricultura; a nível urbano; na indústria);</li> <li>▪ Resiliência dos ecossistemas (e.g. refúgios e corredores ecológicos; conservação do património genético; intervenção nas galerias ripícolas);</li> <li>▪ Prevenção das ondas de calor (e.g. infraestruturas verdes; sombreamento e climatização; comunicação);</li> <li>▪ Doenças, pragas e espécies invasoras (e.g. valorização do material genético; controlo de doenças e espécies exóticas invasoras; vigilância; informação e comunicação);</li> <li>▪ Proteção contra inundações (e.g. áreas de infiltração; recuperação dos perfis naturais; proteção; drenagem urbana sustentável);</li> <li>▪ Capacitação, sensibilização e ferramentas para a adaptação (e.g. monitorização e tomada de decisão; capacitação e planeamento; comunicação).</li> </ul>	
<p><b>Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e Biodiversidade 2030 [18]</b></p>	<p>A presente estratégia assenta em 3 eixos estratégicos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melhorar o estado de conservação do património natural - Estancar a perda de biodiversidade é um compromisso global perante uma realidade que é tangível e consensual. No caso nacional, esta realidade assume uma expressão mais relevante na medida em que a riqueza natural do país é hoje mais do que uma obrigação ética, mas antes um dos pilares que concorre para o seu desenvolvimento, a par da sua riqueza cultural e paz social.</li> <li>2. Promover o reconhecimento do valor do património natural - É preciso analisar este património na ótica dos múltiplos serviços que presta e que têm de ser valorizados de forma transversal, conseguindo torná-los evidentes perante a sociedade, levando-a ao reconhecimento da sua utilidade e mais-valia.</li> <li>3. Fomentar a apropriação dos valores naturais e da biodiversidade pela sociedade - é a partir do reconhecimento do valor do património natural que é possível sustentar a apropriação</li> </ol>	

QRE	Objetivos ambientais e de sustentabilidade	Metas
<b>Estratégia Nacional para as Florestas 2030</b> <b>[19]</b>	<p>pela sociedade em geral do desígnio da promoção da biodiversidade e da conservação da natureza.</p>	
	<p>A Estratégia Nacional para as Florestas (ENF), constitui um elemento de referência das orientações e planos de ação públicos e privados para o desenvolvimento do setor florestal, apresentando um conjunto de 6 objetivos estratégicos, suportados por 37 objetivos específicos, nomeadamente:</p> <p>A. Minimização dos riscos de incêndios e agentes bióticos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ A.1 Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais</li> <li>▪ A.2 Redução da incidência dos incêndios</li> <li>▪ A.3 Garantir o cumprimento do PNDFCI</li> <li>▪ A.4 Aumentar o conhecimento sobre a presença de agentes bióticos nocivos</li> <li>▪ A.5 Reduzir os danos nos ecossistemas florestais e consequentes perdas económicas</li> <li>▪ A.6 Reduzir o potencial de introdução e instalação de novos agentes bióticos nocivos</li> <li>▪ A.7 Aumentar o conhecimento científico sobre os agentes bióticos nocivos</li> <li>▪ A.8 Diminuir os riscos de ocorrência, de desenvolvimento e de dispersão de espécies invasoras lenhosas</li> <li>▪ A.9 Recuperar e reabilitar ecossistemas florestais afetados</li> </ul> <p>B. Especialização do território</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B1. Planear a abordagem regional</li> <li>▪ B2. Conservar o solo e a água em áreas suscetíveis a processos de desertificação</li> <li>▪ B3. Garantir a proteção de áreas florestais prioritárias para a conservação da biodiversidade</li> <li>▪ B4. Promover a proteção das áreas costeiras</li> <li>▪ B5. Conservar o regime hídrico</li> <li>▪ B6. Adequar as espécies às características da estação</li> <li>▪ B7. Aumentar o contributo das Florestas para a mitigação das Alterações Climáticas</li> <li>▪ B8. Promover a resiliência da floresta</li> <li>▪ B9. Desenvolver a importância da floresta enquanto componentes da Infraestrutura Verde</li> </ul> <p>C. Melhoria da gestão florestal e da produtividade dos povoamentos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ C1. Assegurar e melhorar a produção económica dos povoamentos</li> <li>▪ C2. Diversificar as atividades e os produtos nas explorações florestais e agroflorestais</li> <li>▪ C3. Promover a gestão florestal ativa e profissional</li> </ul> <p>D. Internacionalização e aumento do valor dos produtos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ D1. Responder às exigências de mercado no sentido de fornecimento de produtos certificados</li> <li>▪ D2. Reforçar a orientação para o mercado</li> <li>▪ D3. Reforçar a integração horizontal e vertical das fileiras</li> <li>▪ D4. Modernizar e capacitar as empresas florestais</li> <li>▪ D5. Desenvolver e promover novos produtos e mercados</li> </ul> <p>E. Melhoria geral da eficiência e competitividade do setor</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ E1. Recolher e processar informação do setor florestal, de forma sistemática</li> <li>▪ E2. Promover o cadastro predial da propriedade florestal</li> </ul>	

QRE	Objetivos ambientais e de sustentabilidade	Metas
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ E3. Aumentar a representatividade e sustentabilidade das organizações do setor</li> <li>▪ E4. Dinamizar novas formas de organização e gestão dos espaços florestais</li> <li>▪ E5. Desenvolver a inovação e a investigação florestal</li> <li>▪ E6. Qualificar os agentes do setor</li> <li>▪ E7. Fomentar a cooperação internacional</li> </ul> <p>F. Racionalização e simplificação dos instrumentos de política</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ F1. Consolidar a coordenação das políticas e instrumentos de aplicação</li> <li>▪ F2. Melhorar o desempenho dos instrumentos de política florestal</li> <li>▪ F3. Racionalizar e simplificar o quadro legislativo</li> <li>▪ F4. Conferir enquadramento fiscal favorável ao investimento e gestão florestal.</li> </ul>	
<b>Estratégia Nacional para o Mar 2030</b> <b>[20]</b>	<p>A Estratégia Nacional para o Mar, tem como visão a promover um oceano saudável para potenciar o desenvolvimento azul sustentável, o bem-estar dos portugueses e afirmar Portugal como líder na governação do oceano, apoiada no conhecimento científico.</p> <p>Para a persecução da visão são definidos 10 objetivos estratégicos dos quais se destacam:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Combater as alterações climáticas e a poluição e proteger e restaurar os ecossistemas;</li> <li>▪ Fomentar o emprego e a economia azul circular e sustentável;</li> <li>▪ Descarbonizar a economia e promover as energias renováveis e autonomia energética;</li> <li>▪ Apostar na garantia da sustentabilidade e na segurança alimentar;</li> <li>▪ Estimular o conhecimento científico, desenvolvimento tecnológico e inovação azul;</li> <li>▪ Incrementar a educação, a formação, a cultura e a literacia do oceano;</li> <li>▪ Incentivar a reindustrialização e a capacidade produtiva e digitalizar o oceano.</li> </ul>	
<b>Plano Nacional da Água</b> <b>[21]</b>	<p>A gestão das águas prossegue três objetivos fundamentais:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ A proteção e requalificação do estado dos ecossistemas aquáticos e também dos ecossistemas terrestres e das zonas húmidas que deles dependem, no que respeita às suas necessidades de água;</li> <li>▪ A promoção do uso sustentável, equilibrado e equitativo de água de boa qualidade, com a sua afetação aos vários tipos de usos tendo em conta o seu valor económico, baseada numa proteção a longo prazo dos recursos hídricos disponíveis;</li> <li>▪ A mitigação dos efeitos das inundações e das secas.</li> </ul>	
<b>Programa Nacional para o Uso Eficiente da Água.</b> <b>[22]</b>	<p>O Programa Nacional para o Uso Eficiente da Água tem como principal objetivo a promoção do Uso Eficiente da Água em Portugal, especialmente nos setores urbano, agrícola e industrial, contribuindo para minimizar os riscos de escassez hídrica e para melhorar as condições ambientais nos meios hídricos, sem pôr em causa as necessidades vitais e a qualidade de vida das populações, bem como o desenvolvimento socioeconómico do país.</p> <p>Para cada setor (Urbano, Agrícola e Industrial) são definidos um conjunto de objetivos específicos, dos quais se destaca os seguintes objetivos:</p> <p><u>Setor Agrícola</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Redução das perdas de água nos sistemas de condução de água para rega e das dotações brutas de rega;</li> <li>▪ Articulação gradual das receitas associadas aos tarifários e o custo real da água, com ênfase nos volumes utilizados, sem perda de competitividade do setor.</li> </ul> <p><u>Setor Industrial</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Otimização do uso da água na unidade industrial, sem prejuízo na eficiência dos processos e operações em que decorre desta utilização, tal como no âmbito da aplicação das Melhores Técnicas Disponíveis (MTD) no contexto do regime de Prevenção e Controlo Integrados da Poluição (PCIP);</li> </ul>	

QRE	Objetivos ambientais e de sustentabilidade	Metas
<p><b>Plano Estratégico de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais e Pluviais 2030.</b></p> <p>[23]</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Limitação dos impactes no ambiente associados às descargas de águas residuais industriais, conseguida através de uma melhor gestão do ciclo da água, no sentido da prevenção ligada a uma maior poupança já prevista em sede da PCIP.</li> </ul> <p><u>Setor Urbano</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Redução das perdas de água nos sistemas de abastecimento.</li> </ul> <p>O PENSAARP 2030 traça as grandes linhas orientadoras para o setor dos serviços urbanos das águas até ao ano 2030, incluindo no seu âmbito não apenas os serviços de abastecimento de água e de gestão de águas residuais, mas também o serviço de gestão de águas pluviais, apelando ao alinhamento de todos os atores do setor, numa convergência de esforços e de ambição.</p> <p>A visão do PENSAARP 2030 foi materializada em quatro objetivos estratégicos globais, que se desdobram em 20 objetivos específicos, sendo 10 deles definidos como prioritários. Os quatro objetivos globais são os seguintes:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. A eficácia dos serviços passa por assegurar a acessibilidade física, a continuidade e fiabilidade, a qualidade das águas distribuídas e rejeitadas, a segurança, resiliência e ação climática e a equidade e acessibilidade económica;</li> <li>2. A eficiência dos serviços passa por assegurar a governação e estruturação do setor, a organização das entidades gestoras, a alocação de recursos financeiros, a eficiência hídrica e a eficiência energética e descarbonização;</li> <li>3. A sustentabilidade dos serviços passa por assegurar a sustentabilidade económica e financeira, infraestrutural, da utilização de recursos, do capital humano e do conhecimento;</li> <li>4. A valorização dos serviços passa por assegurar a valorização empresarial e económica, ambiental e territorial, societal, da transparência e responsabilização e do desenvolvimento sustentável.</li> </ol> <p>Os objetivos globais do PENSAARP 2030 subdividem-se, por seu turno, em objetivos específicos distribuídos por três níveis de importância relativa: i) os claramente prioritários pela sua elevada criticidade e pelo seu desempenho ainda insatisfatório; ii) os que, apesar do seu já elevado desempenho atual, têm de manter a atenção do setor em termos de sustentabilidade futura; iii) e os que, sendo menos prementes, não podem desmerecer a atenção do setor.</p> <p>No âmbito dos objetivos específicos, foram selecionados 10 objetivos, com elevada criticidade e desempenho insatisfatório, dos quais se destacam os seguintes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sustentabilidade económica e financeira;</li> <li>▪ Eficiência na governação e estruturação do setor;</li> <li>▪ Sustentabilidade infraestrutural;</li> <li>▪ Eficácia na qualidade das águas, na vertente das águas residuais;</li> <li>▪ Eficiência hídrica;</li> <li>▪ Eficiência na alocação de recursos financeiros;</li> <li>▪ Eficácia na segurança;</li> <li>▪ Resiliência e ação climática;</li> </ul> <p>Com elevada criticidade, mas com desempenho médio já aceitável, foram definidos 4 objetivos específicos muito importantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Eficácia na acessibilidade física;</li> <li>▪ Eficácia na equidade e acessibilidade económica;</li> <li>▪ Eficiência energética e descarbonização;</li> <li>▪ Sustentabilidade do conhecimento.</li> </ul> <p>Por fim com menor criticidade e com desempenho insatisfatório, foram definidos 6 objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sustentabilidade da utilização de recursos;</li> <li>▪ Valorização empresarial e económica;</li> <li>▪ Valorização ambiental e territorial;</li> <li>▪ Valorização societal;</li> <li>▪ Valorização da transparência e da responsabilização;</li> </ul>	



QRE	Objetivos ambientais e de sustentabilidade	Metas
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Valorização para o desenvolvimento sustentável.</li> </ul>	
<b>Programa de Valorização do Interior</b> <b>[24]</b>	<p>O Programa de Valorização do Interior define 4 eixos de intervenção prioritária:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Eixo 1 -Valorizar os Recursos Endógenos e a Capacidade Empresarial do Interior;</li> <li>▪ Eixo 2 - Promover a Cooperação Transfronteiriça para Internacionalização de Bens e Serviços;</li> <li>▪ Eixo 3 - Captar Investimento e Fixar Pessoas no Interior;</li> <li>▪ Eixo 4 - Tornar os Territórios do Interior mais competitivos</li> </ul>	
<b>Plano Nacional de Gestão de Resíduos 2030</b> <b>[25]</b>	<p>O Plano Nacional de Gestão de Resíduos 2030 (PNGR 2030) estabelece a estratégia, de âmbito geográfico nacional, relativa à prevenção e gestão de resíduos e as regras orientadoras que asseguram a sua coerência com os demais planos e instrumentos específicos e respetivo contributo para a descarbonização no contexto da necessária transição para uma economia circular.</p> <p>O PNGR 2030, como instrumento de planeamento macro da política de gestão de resíduos, alicerça a sua visão em três objetivos estratégicos (OE), consubstanciando uma economia que se pretende circular e eficiente em recursos, com vista à sustentabilidade e à neutralidade carbónica, nomeadamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ OE1. Prevenir a produção de resíduos ao nível da quantidade e da perigosidade;</li> <li>▪ OE2. Promover a eficiência na utilização de recursos, contribuindo para uma economia circular;</li> <li>▪ OE3. Reduzir os impactes ambientais negativos, através de uma gestão de resíduos integrada e sustentável.</li> </ul> <p>Para alcançar os objetivos estratégicos, o PNGR2030 estabelece um conjunto de medidas das quais se destacam:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ OE1.M1. Fomentar a produção mais limpa e a conceção sustentável de produtos e a redução da colocação no mercado e do consumo de produtos/embalagens de utilização única.</li> <li>▪ OE1.M2. Melhorar o conhecimento da situação de referência, para atuação específica nos pontos identificados como prioritários, promovendo a reutilização ao nível dos diversos materiais/produtos.</li> <li>▪ OE1.M3. Promover compras, no setor público e privado, com critérios de sustentabilidade, que previnam a</li> </ul>	<p>Metas para o horizonte de 2030:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Reduzir a produção de resíduos, de modo a que em 2030 se produzam 13,6 Mt, ou seja, menos 2,3 Mt do que o produzido em 2018 (15,9 Mt);</li> <li>▪ Reduzir a proporção de resíduos perigosos face ao total de resíduos produzidos, evoluindo-se de 7,0 %, em 2018, para 4,4 %, em 2030.</li> <li>▪ Dissociar o crescimento económico do consumo de materiais para 1,68 face a 2016 (1,18);</li> <li>▪ Dissociar o crescimento económico da produção de resíduos para 0,059 face a 2016 (0,08);</li> <li>▪ Aumentar a disponibilidade de resíduos para a Economia para 80,5%;</li> <li>▪ Reduzir a quantidade de resíduos eliminados para 41,5 face ao valor de referência (2018 = 100)</li> </ul>

QRE	Objetivos ambientais e de sustentabilidade	Metas
	<p>produção de resíduos e fomentem a reutilização.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ OE1.M4. Promover o combate ao desperdício alimentar, ao longo de todas as etapas envolvidas.</li> <li>▪ OE1.M5. Promover a sensibilização para a prevenção da produção de resíduos direcionada a todos os intervenientes da cadeia de valor</li> <li>▪ OE2.M1. Apoiar a concretização das medidas de promoção do PAEC.</li> <li>▪ OE2.M2. Assegurar uma rede de recolha seletiva de resíduos otimizada e abrangente que permita o posterior tratamento adequado e a obtenção de materiais de qualidade.</li> <li>▪ Promover soluções inovadoras, em articulação com o preconizado no Plano de Ação para a Bioeconomia Sustentável.</li> <li>▪ OE3.M1. Promover a autossuficiência, a competitividade e a sustentabilidade do setor dos resíduos.</li> <li>▪ OE3.M2. Promover a educação ambiental junto dos diferentes stakeholders, induzindo a mudança de comportamentos e contribuindo para o cumprimento dos compromissos a que Portugal está obrigado.</li> <li>▪ OE3.M3. Garantir a simplificação e o acesso online dos serviços administrativos relacionados com o setor dos resíduos, assegurando a desmaterialização dos mesmos, contribuindo para a redução dos entraves burocráticos, e promovendo a descarbonização.</li> <li>▪ OE3.M4. Criar sinergias entre o PNGR 2030 e outras estratégias e planos nacionais, contribuindo para um desenvolvimento coerente das políticas públicas e garantindo um planeamento coeso em matéria de resíduos.</li> </ul>	
<p><b>Plano Nacional para o Radão (PNRn)</b> [26]</p>	<p>O PNRn tem como visão: “Assegurar de forma multissetorial a proteção aos riscos de exposição ao Rn e reduzir de forma sustentável os seus efeitos na saúde.”</p> <p>Para a concretização da visão o PNRn define três pilares de atuação Caracterizar, Reduzir e Comunicar. Os pilares são consubstanciados em seis objetivos operacionais (OP) e 29 ações, destacando-se os seguintes objetivos operacionais de maior relação com a presente AAE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Definição de orientações metodológicas - procura estabelecer as orientações complementares de apoio que constituem, do ponto de vista conceptual e prático, uma explanação das melhores práticas, métodos e materiais adequados.</li> </ul>	

QRE	Objetivos ambientais e de sustentabilidade	Metas
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Promoção da investigação e desenvolvimento - procura alertar as diversas entidades relevantes, nomeadamente as universidades e os centros de investigação para a importância deste campo de investigação, que engloba diversas áreas científicas nomeadamente, saúde, física, ambiente, arquitetura e engenharia civil.</li> <li>▪ Gestão e redução da exposição – procura identificar medidas corretivas e preventivas eficazes na redução do Rn no interior de edifícios.</li> <li>▪ Promoção da qualidade da prestação de serviços, nomeadamente na promoção e atualização da regulamentação para a construção de edifícios novos e para a reabilitação de frações autónomas/edifícios existentes.</li> </ul>	
<b>Plano de Ação Litoral XXI</b> <b>[27]</b>	<p>Do Plano de Ação Litoral XXI corresponde à operacionalização das ações programadas e a executar nesse ano face ao ciclo de planeamento e aos instrumentos financeiros disponíveis, tendo em conta os objetivos consagrados na Estratégia de Gestão Integrada na Zona Costeira Nacional.</p> <p>O Plano de Ação Litoral XXI, identifica as tipologias de intervenção, áreas de atuação e ações. As intervenções, os projetos e as ações que integram o Plano de Ação Litoral XXI são as que resultam dos programas de execução dos Planos de Ordenamento da Orla Costeira em vigor e dos novos Programas da Orla Costeira, assim como de outras iniciativas de âmbito nacional.</p> <p>No âmbito da presente AAE, destacam-se as seguintes tipologias de intervenção:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Proteção Costeira em zonas de risco na área de atuação “retirada de construções”.</li> <li>▪ Requalificação e valorização das atividades e do território, nas áreas de atuação das pescas, turismo, recreio náutico e acessibilidade e mobilidade.</li> </ul>	
<b>Estratégia de Mobilidade Sustentável e Inteligente</b> <b>[28]</b>	<p>A Estratégia de Mobilidade Sustentável e Inteligente, juntamente com um Plano de Ação com 82 iniciativas, traçam o rumo para uma mobilidade ecológica, inteligente e a preços comportáveis. A estratégia estabelece as bases para um sistema de transportes da UE capaz de concretizar a sua transformação ecológica e digital e tornar-se mais resiliente a futuras crises.</p> <p>Neste âmbito o Plano de Ação da estratégia está organizado em 10 áreas de atuação, das quais se destacam as seguintes com pertinência para a presente AAE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Promover a adoção de veículos, navios e aviões de emissões nulas, através da instalação de mais postos de carregamento públicos até 2030;</li> <li>▪ Tornar a mobilidade interurbana e urbana saudável e sustentável — por exemplo, duplicando o tráfego de comboios de alta velocidade e desenvolvendo infraestruturas cicláveis nos próximos dez anos;</li> <li>▪ Alcançar um transporte de mercadorias mais ecológico — por exemplo, duplicando o tráfego ferroviário de mercadorias até 2050;</li> <li>▪ Reforçar o mercado único — por exemplo, intensificando os esforços e os investimentos para completar a Rede Transeuropeia de Transportes (RTE-T) até 2030 e apoiar o setor a recuperar melhor através de maiores investimentos, tanto públicos como privados, na modernização das frotas em todos os modos de transporte;</li> <li>▪ Tornar a mobilidade justa e equitativa para todos — por exemplo, fazendo com que a nova mobilidade seja acessível e a preços comportáveis em todas as regiões e para todos os passageiros, incluindo os passageiros com mobilidade reduzida, e tornando o setor mais atrativo para os trabalhadores.</li> </ul>	
<b>Estratégia Turismo 2027</b> <b>[29]</b>	<p>A estratégia nacional para o Turismo, aponta 5 eixos estratégicos para o turismo em Portugal, dos quais, pela pertinência para a presente AAEA se destacam os seguintes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Valorizar o território e as comunidades, permitindo o usufruto do património histórico-cultural e preservação da sua autenticidade; a regeneração urbana; a potenciação económica do património natural e rural, a afirmação do turismo na economia do mar a estruturação da oferta turística para melhor responder à procura.</li> </ul>	

QRE	Objetivos ambientais e de sustentabilidade	Metas
<p><b>Plano Estratégico Política Agrícola Comum 2023-2027</b> [30]</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Impulsionar a economia, nomeadamente através da atração de investimento; à qualificação da oferta; à economia circular; ao empreendedorismo e inovação.</li> <li>▪ Gerar redes e conectividade, através da melhoria dos sistemas de mobilidade rodoviária e de navegabilidade, da mobilização do trabalho em rede e a promoção conjunta entre vários setores.</li> <li>▪ Projetar Portugal, aumentando a notoriedade de Portugal nos mercados internacionais enquanto destino para visitar, investir, viver e estudar e de grandes eventos e posicionar o turismo interno como fator de competitividade e de alavanca da economia nacional.</li> </ul> <p>A política agrícola comum (PAC) para o período de 2023-2027 assenta em dez objetivos principais:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Garantir um rendimento justo aos agricultores</li> <li>▪ Aumentar a competitividade</li> <li>▪ Melhorar a posição dos agricultores na cadeia alimentar</li> <li>▪ Lutar contra as alterações climáticas</li> <li>▪ Proteger o ambiente</li> <li>▪ Preservar a paisagem e a biodiversidade</li> <li>▪ Apoiar a renovação geracional</li> <li>▪ Promover zonas rurais dinâmicas</li> <li>▪ Proteger a qualidade na alimentação e na saúde</li> <li>▪ Fomentar o conhecimento e a inovação</li> </ul> <p>Estes são os objetivos que servem de base para os planos estratégicos da PAC definidos pelos países da UE.</p> <p>O Plano Estratégico da Política Agrícola Comum (PEPAC) para Portugal no período 2023-2027 integra as medidas de apoio para se alcançarem os objetivos específicos da UE para a Política Agrícola Comum (PAC).</p> <p>Assim, são objetivos específicos do PEPAC os seguintes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Apoiar os rendimentos e a resiliência das explorações agrícolas viáveis em toda a União, de modo a reforçar a segurança alimentar.</li> <li>▪ Reforçar a orientação para o mercado e aumentar a competitividade, com maior incidência na investigação, na tecnologia e na digitalização.</li> <li>▪ Melhorar a posição dos agricultores na cadeia de valor.</li> <li>▪ Contribuir para a adaptação às alterações climáticas e para a atenuação dos seus efeitos, bem como para a energia sustentável.</li> <li>▪ Promover o desenvolvimento sustentável e uma gestão eficiente de recursos naturais como a água, os solos e o ar.</li> <li>▪ Contribuir para a proteção da biodiversidade, melhorar os serviços ligados aos ecossistemas e preservar os habitats e as paisagens.</li> <li>▪ Atrair os jovens agricultores e facilitar o desenvolvimento das empresas nas zonas rurais.</li> <li>▪ Promover o emprego, o crescimento, a igualdade de género, a inclusão social e o desenvolvimento local nas zonas rurais, nomeadamente a bioeconomia e a silvicultura sustentável.</li> <li>▪ Melhorar a resposta dada pela agricultura Europeia às exigências da sociedade no domínio alimentar e da saúde, nomeadamente no que respeita à oferta de produtos alimentares seguros, nutritivos e sustentáveis, aos resíduos alimentares e ao bem-estar dos animais.</li> </ul>	
<p><b>Estratégia Nacional para os Efluentes Agropecuários e Agroindustriais</b> [31]</p>	<p>A Estratégia Nacional para os Efluentes Agropecuários e Agroindustriais 2030 (ENEAPAI) visa encontrar as soluções que permitam dar resposta à resolução dos problemas ambientais diagnosticados, em particular na qualidade das massas de água, e onde as partes interessadas, sem distinção, têm um papel e um contributo significativo e decisivo para a solução.</p>	

QRE	Objetivos ambientais e de sustentabilidade	Metas
	<p>Neste contexto, a ENEAPAI definiu 5 eixos os quais são operacionalizados através de objetivos estratégicos e operacionais, dos quais se destacam os seguintes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Salvaguarda dos recursos naturais através do cumprimento do normativo legal;</li> <li>▪ Desenvolvimento e a implementação de um sistema de gestão de informação para rastreabilidade dos Efluentes Pecuários;</li> <li>▪ A identificação, hierarquização e promoção de soluções sustentáveis, individuais ou coletivas;</li> <li>▪ Promoção e hierarquização de soluções de encaminhamento dos efluentes e de modelos de gestão eficientes e sustentáveis em zonas diagnosticadas como críticas pela ENEAPAI;</li> <li>▪ A constituição de uma solução pública que assegure a receção, o tratamento e o encaminhamento a destino final adequado dos efluentes em que as unidades produtivas;</li> <li>▪ A implementação de soluções sustentáveis, para os setores e para o ambiente, individuais ou coletivas, com recurso a instrumentos de cofinanciamento;</li> <li>▪ A garantia da responsabilidade e do envolvimento dos setores económicos, dos Municípios e das Comunidades Intermunicipais territorialmente competentes</li> <li>▪ A promoção da Investigação, Desenvolvimento e Inovação (I&amp;D&amp;I).</li> </ul>	
<p><b>Plano Ferroviário Nacional</b> [32]</p>	<p>O Plano Ferroviário Nacional (PFN) é o instrumento que definir a rede ferroviária que assegura as comunicações de interesse nacional e internacional em Portugal. Com este plano, pretende-se conferir estabilidade ao planeamento da rede ferroviária para um horizonte de médio e longo prazo.</p> <p>Os objetivos do PFN são, resultaram do Despacho 6460/2021, de 1 de julho, dos quais se destacam, pela pertinência para a presente AAE, os seguintes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Planear uma rede ferroviária para um horizonte de médio e longo prazo que permita ao caminho-de-ferro afirmar-se como um modo de transporte de elevada capacidade e sustentabilidade ambiental;</li> <li>▪ Identificar as necessidades de acessibilidade, mobilidade, coesão e desenvolvimento às quais o transporte ferroviário pode dar resposta adequada;</li> <li>▪ Definir as linhas e ramais ferroviários vocacionadas para transporte de passageiros e mercadorias nacional e internacional;</li> <li>▪ Promover o aumento da quota modal da ferrovia no transporte de passageiros;</li> <li>▪ Assegurar uma cobertura adequada do território e a ligação dos centros urbanos mais relevantes, bem como as ligações transfronteiriças ibéricas e a integração na rede transeuropeia;</li> <li>▪ Assegurar a integração do modo ferroviário nas principais cadeias logísticas nacionais e internacionais e uma progressiva transferência modal para o modo ferroviário;</li> <li>▪ Identificar as linhas ferroviárias, com elevado potencial de desenvolvimento turístico;</li> <li>▪ Assegurar a conexão da rede ferroviária, com outros modos de transporte, designadamente, rodoviário, aéreo, fluvial e marítimo, tanto de mercadorias como de passageiros.</li> </ul>	
<p><b>Plano Rodoviário Nacional 2000</b> [33]</p>	<p>O PRN 2000 define a rede rodoviária nacional do continente, que desempenha funções de interesse nacional ou internacional, composta pela rede nacional fundamental e pela rede nacional complementar. A rede nacional fundamental integra os itinerários principais (IP) que são as vias de comunicação de maior interesse nacional, servem de base de apoio a toda a rede rodoviária nacional e asseguram a ligação entre os centros urbanos com influência supradistrital e destes com os principais portos, aeroportos e fronteiras. A rede nacional complementar é constituída pelos itinerários complementares (IC) e pelas estradas nacionais (EN), assegurando a ligação entre a rede nacional fundamental e os centros urbanos de influência concelhia e supraconcelhia.</p>	
<p><b>Estratégia Nacional para a Mobilidade Ativa Ciclável</b></p>	<p>A Estratégia Nacional para a Mobilidade Ativa Ciclável 2020-2030 (ENMAC 2030), visa privilegiar a mobilidade ativa em detrimento do transporte individual motorizado nas deslocações quotidianas e de lazer, tornando a mobilidade ativa a forma mais popular para</p>	

QRE	Objetivos ambientais e de sustentabilidade	Metas
[34]	<p>percorrer curtas distâncias, potenciando sinergias com o transporte público em todo o território nacional e melhorando significativamente a qualidade de vida dos portugueses.</p> <p>A ENMAC 2030 define 6 dimensões estratégicas de intervenção concretizando-as por intermédio de 51 medidas. Pela pertinência com a AAE do PROTC, destacam-se 3 eixos de intervenção, nomeadamente:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Infraestruturas e intermodalidade;</li> <li>2) Capacitação e apoio;</li> <li>3) Cultura e comportamentos.</li> </ol> <p>Do vasto conjunto de medidas destacam-se, as medidas ao nível da mobilidade ativa fácil e atrativa, com infraestrutura adequada, a Promoção da intermodalidade e integração com transportes públicos; Intervenção junto de peões, ciclistas e automobilistas; Formação específica para profissionais; capacitação dos decisores; incentivos de apoio à aquisição de bicicletas e benefícios para entidades públicas e privadas etc.</p>	
<b>Estratégia Nacional para a Mobilidade Ativa Pedonal</b> [35]	<p>A Estratégia Nacional para a Mobilidade Ativa Pedonal (ENMAP 2030), é um complemento à ENMAC 2030, e tem como visão “tornar Portugal um país onde andar a pé seja uma opção de mobilidade quotidiana atrativa e segura, contribuindo para uma vida ativa, saudável, feliz e sustentável”, pretendendo assim alterar padrões de mobilidade, transformar o espaço pedonal acessível a todos e promover estilos de vida ativos e saudáveis.</p> <p>A ENMAP 2030, tem como missão “Dotar o país de condições, diretas e indiretas, para que andar a pé seja possível a todo o tempo, em espaço seguro e de forma universal, tornando este modo como preferencial nas deslocações diárias e articulando-o, sobretudo, com o modo ciclável e o transporte público, como contributo decisivo para a melhoria da qualidade de vida dos cidadãos”.</p> <p>A ENMAP 2030, estabelece um Plano de Ação que se desenvolve em torno de cinco vetores estratégicos: Educação, Cultura, Planeamento, Infraestruturas e Fiscalidade e Incentivos. Cada um destes vetores desdobra-se em eixos de ação que são compostos por medidas concretas com vista à promoção de andar a pé.</p>	
<b>Programa de Transformação da Paisagem</b> [36]	<p>O Programa de Transformação da Paisagem (PTP) configura uma estratégia para os territórios vulneráveis da floresta com elevada perigosidade de incêndio. O PTP está alinhado com as orientações do PNPT, com a Estratégia Nacional das Florestas 2030 (ENF 2030) e com a Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e Biodiversidade 2030 (ENCNB 2030). Em termos conceptuais e programáticos, o PTP responde também às orientações do Programa de Valorização do Interior. A execução do Programa de Transformação da Paisagem no médio e longo prazo é efetuada através de quatro medidas programáticas (PRGP, AIGP &amp; OIGP, Condomínios da Aldeia e Emparcelar para Ordenar), assentando na seguinte visão:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Os territórios da floresta como referencial de uma nova economia dos territórios rurais de baixa densidade;</li> <li>▪ Valorização do capital natural e a aptidão dos solos;</li> <li>▪ Promoção da resiliência do território;</li> <li>▪ Assegurar maiores rendimentos e sustentabilidade económica, através de processos participados e colaborativos de base local e da capacitação de atores e instituições;</li> <li>▪ Incentivar os produtores a melhorar a gestão das suas explorações e desenhar a paisagem desejável para dar resposta aos desafios das alterações climáticas.</li> </ul>	
<b>Programa Centro 2021-2027</b> [37]	<p>O Programa Regional (POR) do Centro, integrado no Portugal 2030, constitui um instrumento de suporte à operacionalização das estratégias de desenvolvimento regional e sub-regionais e mobiliza recursos financeiros para alavancar o investimento na região.</p> <p>O POR do Centro apresenta 8 prioridades estratégicas (PE) alinhadas com as recomendações específicas ao país e com a estratégia nacional, sendo que cada PE tem objetivos concretos.</p> <p>Destes objetivos destacam-se, pela sua relação com a AAE:</p>	

QRE	Objetivos ambientais e de sustentabilidade	Metas
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>PE3. Valorizar e densificar o sistema urbano regional</u> – Explorar potencial de competitividade, internacionalização, e sustentabilidade das cidades que constituem o sistema urbano policêntrico; reforço do papel das cidades localizadas nos territórios de baixa densidade de organização e maximização de recursos na criação de dinâmicas de resiliência demográfica;</li> <li>▪ <u>PE4. Adaptar proativamente a região à emergência climática e à descarbonização</u> – Adaptar a região ao novo paradigma energético face à emergência climática e à necessidade do resumo de consumo de energias fósseis; implementar uma estratégia regional ambiental diferenciadora; valorizar o recurso água; implementar a Agenda Nacional para a Economia Circular; reforçar as condições infraestruturais urbanas para o incremento substancial da mobilidade sustentável; desenvolver projetos que promovam a adoção de modos de mobilidade suave.</li> </ul> <p>As PE alinham-se com os diversos Eixos do programa, sendo que das PE alinhadas com a AAE, se salientam os Eixos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Eixo 2A. Centro mais verde;</li> <li>▪ Eixo 2B. Centro Cidades mais Verdes;</li> <li>▪ Eixo 4A. Centro mais social e inclusivo;</li> <li>▪ Eixo 5A. Centro territorialmente mais coeso e próximo dos cidadãos.</li> </ul> <p>Deste alinhamento, resultam objetivos específicos, dos quais se salientam por se relacionarem com a AAE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>RSO2.1. Promover a eficiência energética e reduzir as emissões de gases com efeitos de estufa</u> – Adaptação da região à emergência climática e à descarbonização através do desenvolvimento de um novo paradigma energético.</li> <li>▪ <u>RSO2.4. Promover a adaptação às alterações climáticas, a prevenção dos riscos de catástrofe e a resiliência, tendo em conta abordagens baseadas em ecossistemas</u> – Contribuição para a prioridade estratégica regional de adaptação à emergência climática, valorizando o recurso água, contribuindo para o planeamento da gestão dos recursos hídricos e melhorando as condições para o seu uso racional pelos vários setores.</li> <li>▪ <u>RSO2.5. Promover o acesso à água e a gestão sustentável da água</u> – Construção de infraestruturas de abastecimento de água e de águas residuais, melhorar os sistemas em baixa e os sistemas em alta, investir na reutilização, resiliência, modernização e descarbonização dos sistemas e, ainda, diminuir as perdas no ciclo da água.</li> <li>▪ <u>RSO2.7. Reforçar a proteção e preservação da natureza, a biodiversidade e as infraestruturas verdes, inclusive nas zonas urbanas, e reduzir todas as formas de poluição</u> – Promover projetos que equacionem novos modelos de produção e de ocupação do solo, valorização diferenciada dos ecossistemas mais relevantes, da biodiversidade e da conservação da natureza e valorização dos espaços naturais e da paisagem. Apoiar projetos que levem a uma fruição turística da natureza e do património natural, compatíveis com a segurança sanitária.</li> <li>▪ <u>RSO4.6. Reforçar o papel da cultura e do turismo sustentável no desenvolvimento económico, na inclusão social e na inovação social</u> – Valorizar e promover a cultura e criatividade territorial com aposta no desenvolvimento de programas integrados, assim como dos destinos e produtos turísticos regionais com programas de marketing, digitalização, promoção e valorização dos destinos e produtos turísticos regionais. Dinamizar e afirmar equipamentos diferenciadores com capacidade de reforçar a atratividade dos territórios. Manter e valorizar, evitando a degradação, e assegurar a criação de produtos turísticos de qualidade que contribuam para afirmar a região como destino de excelência.</li> <li>▪ <u>RSO5.1. Promover o desenvolvimento social, económico e ambiental integrado e inclusivo, a cultura, o património natural, o turismo sustentável e a segurança nas zonas urbanas</u> – Dar prioridade às intervenções para a reorganização e qualificação da oferta e provisão dos serviços públicos e coletivos de interesse geral, de nova</li> </ul>	

QRE	Objetivos ambientais e de sustentabilidade	Metas
	<p>geração e/ou para colmatar lacunas ainda existentes. Garantir territórios e equipamentos inclusivos, mais resilientes, que reforcem a qualidade de vida das populações, sustentabilidade e a adequada articulação urbano-rural. Fomentar intervenções de reabilitação e regeneração urbana e mobilidade urbana sustentável que visem o reforço dos nós do sistema urbano policêntrico.</p> <p><u>RSO5.2. Promover o desenvolvimento social, económico e ambiental integrado e inclusivo a nível local, a cultura, o património natural, o turismo sustentável e a segurança nas zonas não urbanas</u> – Incentivo ao empreendedorismo, nomeadamente através de processos de descoberta empreendedora, tendo presente uma escala de intervenção associada à lógica funcional dos recursos a valorizar e o trabalho em rede, no contexto de parcerias entre entidades públicas e privadas.</p>	
<p><b>Plano de Gestão das Regiões Hidrográficas, do Vouga Mondego e Lis (RH4A) (PGRH-RH4A), do Douro (PGRH RH3) e do Tejo e Ribeiras do Oeste (PGRH-RH5A)</b></p> <p><b>[38]</b></p>	<p>Os PGRH, enquanto instrumento de planeamento das águas, visa fornecer uma abordagem integrada para a gestão dos recursos hídricos, cujos objetivos são estruturados em dois níveis, estratégicos e operacionais a que correspondem alcances e âmbitos distintos. Objetivos estratégicos e operacionais são delineados com base na análise integrada dos diversos instrumentos de planeamento, nomeadamente planos e programas nacionais e regionais relevantes para os recursos hídricos.</p> <p>No âmbito do 3.º ciclo de planeamento, foram definidos 10 objetivos estratégicos, dos quais se destacam, pela pertinência para a presente AAE, os seguintes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Atingir e manter o Bom Estado/Potencial das massas de água</li> <li>▪ Assegurar as disponibilidades de água para as utilizações atuais e futuras</li> <li>▪ Assegurar a proteção dos ecossistemas e da biodiversidade</li> <li>▪ Promover uma gestão eficaz e eficiente dos riscos associados à água</li> <li>▪ Promover a sustentabilidade económica da gestão da água</li> <li>▪ Sensibilizar a sociedade portuguesa para uma participação ativa na política da água</li> </ul> <p>Os PGRH, contempla objetivos ambientais que foram estabelecidos na Diretiva-Quadro Água para as massas de água.</p> <p>O objetivo ambiental estabelecido para as massas de água superficiais consiste em atingir o Bom estado quando simultaneamente o estado ecológico e o estado químico forem classificados como Bom. No caso das massas de água identificadas e designadas como massas de água fortemente modificadas ou artificiais, o objetivo ambiental só é alcançado quando o potencial ecológico e o estado químico forem classificados como Bom. As massas de água subterrâneas devem ser protegidas e melhoradas para se atingir o Bom estado químico e o Bom estado quantitativo das mesmas.</p> <p>Neste âmbito são definidos os seguintes objetivos ambientais:</p> <p><b>Águas superficiais</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Evitar a deterioração do estado das massas de água.</li> <li>▪ Atingir o bom estado ecológico e químico das massas de água.</li> <li>▪ Reduzir gradualmente a poluição provocada por substâncias prioritárias e eliminar as emissões, as descargas e as perdas de substâncias perigosas prioritárias.</li> </ul> <p><b>Águas subterrâneas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Evitar ou limitar as descargas de poluentes nas massas de água e evitar a deterioração do estado de todas as massas de água.</li> <li>▪ Atingir o bom estado das massas de água - Bom estado químico e quantitativo garantindo o equilíbrio entre captações e recargas.</li> <li>▪ Inverter qualquer tendência significativa persistente para aumentar a concentração de poluentes.</li> </ul>	
<p><b>Plano de Gestão dos Riscos de Inundação (PGRI)</b></p>	<p>Os Planos de Gestão dos Riscos de Inundações (PGRI) enquanto instrumento de planeamento das águas nas áreas de possível inundação, visa uma redução do risco através da diminuição das potenciais consequências prejudiciais para a saúde humana,</p>	



QRE	Objetivos ambientais e de sustentabilidade	Metas
[39]	<p>para as atividades económicas, para o património cultural e para o meio ambiente. Esta deve ser atingida mediante cinco objetivos estratégicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aumentar a perceção do risco de inundação e das estratégias de atuação na população e nos agentes sociais e económicos;</li> <li>▪ Melhorar o conhecimento e a capacidade de previsão para a adequada gestão do risco de inundação</li> <li>▪ Melhorar o ordenamento do território e a gestão da exposição nas áreas inundáveis;</li> <li>▪ Melhorar a resiliência e diminuir a vulnerabilidade dos elementos situados nas áreas de possível inundação;</li> <li>▪ Contribuir para a melhoria ou a manutenção do bom estado das massas de água.</li> </ul>	
<b>Programa da Orla Costeira Ovar-Marinha Grande (POC-OMG)</b> [40]	<p>O POC Ovar - Marinha Grande visa promover uma gestão integrada deste território tendo como Visão o seu desenvolvimento sustentável, conjugando a adaptação costeira às alterações climáticas, a qualidade ambiental, a competitividade económica e a coesão sócio-territorial. Para assegurar este propósito o POC-OMG estabelece 4 objetivos globais, nomeadamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Preservação - Assegurar a proteção da integridade biofísica do espaço e a conservação dos valores ambientais e paisagísticos;</li> <li>▪ Valorização - Promover a valorização e a fruição pública em segurança do Domínio Público Marítimo, enquanto recurso social, cultural e económico;</li> <li>▪ Proteção - Assegurar a preservação do território e a mitigação de riscos, promovendo o uso e a ocupação sustentáveis da orla costeira;</li> <li>▪ Desenvolvimento - Criar condições para o desenvolvimento de atividades que contribuam para o desenvolvimento local e da economia do mar.</li> </ul>	
<b>Programa Regional de Ação de Gestão Integrada de Fogos Rurais do Centro (PRAGIFR)</b> [41]	<p>O Programa Regional de Ação de Gestão Integrada de Fogos Rurais do Centro, assenta no cumprimento das 4 grandes orientações do Programa Nacional de Ação, nomeadamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ O1 - Valorizar o espaço rural;</li> <li>▪ O2 - Cuidar dos espaços rurais;</li> <li>▪ O3 - Modificar comportamentos;</li> <li>▪ O4 - Gerir o risco eficientemente.</li> </ul> <p>Tendo por base as grandes o PRAGIFR, definiu 11 objetivos estratégicos, dos quais se destacam os seguintes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ O1.1 - Conhecer a ocupação do território e redimensionar a gestão florestal;</li> <li>▪ O1.2 - Reformar modelo da gestão florestal;</li> <li>▪ O2.1 - Planear e promover uma paisagem diversificada;</li> <li>▪ O2.2 - Diminuir a carga de combustível à escala da paisagem;</li> <li>▪ O2.3 - Aumentar a eficácia da proteção das populações e do território edificado</li> <li>▪ O3.1 - Reduzir as ignições de maior risco</li> <li>▪ O4.1 - Implementar o planeamento integrado incorporando a avaliação de risco.</li> </ul>	<p>A área ardida acumulada não ultrapasse 1%,            O número de incêndios seja reduzido em 80%,            assegurar a gestão efetiva de 700 mil hectares do território.</p>

QRE	Objetivos ambientais e de sustentabilidade	Metas
<p><b>Estratégia Regional de Especialização Inteligente (RIS3) do Centro</b></p> <p><b>[42]</b></p>	<p>A Estratégia Regional de Especialização Inteligente do Centro tem a ambição de proporcionar o desenvolvimento social, ambiental e económico do território, através da escolha de prioridades de investigação e inovação capazes de vir a induzir a transformação necessária para que a Região esteja à altura dos três desafios identificados: transição social, transição digital e transição verde.</p> <p>Para a concretização desta ambição, no âmbito da revisão da RIS3, foram identificadas 4 plataformas de inovação e respetivas linhas de ação:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Valorizar recursos endógenos naturais;</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Inovação no conhecimento, mapeamento e monitorização dos recursos endógenos naturais</li> <li>○ Inovação na conservação, proteção e recuperação dos recursos endógenos naturais</li> <li>○ Inovação na valorização e uso circular e sustentável dos recursos endógenos naturais.</li> </ul> </li> <li>▪ <u>Desenvolver soluções industriais sustentáveis;</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Desenvolvimento de processos, materiais e sistemas sustentáveis de maior valor acrescentado para a Região Centro;</li> <li>○ Uso eficiente de recursos e redução do impacto ambiental nos processos produtivos e ao longo do ciclo de vida dos produtos e sistemas;</li> <li>○ Modernização industrial por via da Economia Circular e da Descarbonização;</li> <li>○ Modernização industrial por via da digitalização e da incorporação de tecnologias avançadas;</li> <li>○ Modernização industrial por via da “Produção centrada no ser humano”.</li> </ul> </li> <li>▪ <u>Mobilizar tecnologias para a qualidade de vida;</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Desenvolvimento de ações e sistemas inovadores de promoção e prevenção de saúde e bem-estar;</li> <li>○ Desenvolvimento de ações e sistemas inovadores que facilitem o diagnóstico precoce em saúde;</li> <li>○ Desenvolvimento de novos tratamentos e terapias (e.g. celular, genética, biológica, farmacológica, regenerativa, intervenção psicológica, entre outras);</li> <li>○ Adoção de plataformas de promoção à interoperabilidade entre sistemas, potenciadoras de soluções centradas no cidadão;</li> <li>○ Desenvolvimento de ações e sistemas inovadores que promovam a saúde ao longo da vida, indutores de uma vida autónoma, que cruzem as diferentes redes de cuidado (cuidados de saúde, apoio social e comunidade).</li> </ul> </li> <li>▪ <u>Promover inovação territorial.</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Desenvolvimento de projetos de inovação ancorados no território;</li> <li>○ Promoção e dinamização de projetos de inovação que visem a transição verde e/ou digital dos territórios;</li> <li>○ Promoção de iniciativas de inovação social;</li> <li>○ Desenvolvimento de propostas inovadoras de valorização dos recursos ambientais e culturais e do potencial criativo do território.</li> </ul> </li> </ul> <p>As linhas de ação constituem as agendas transformadoras que incidirão, prioritariamente, sobre estes domínios diferenciadores, que correspondem a áreas diferenciadoras da Região nas quais existe capacidade produtiva instalada e/ou capacidade de produção de conhecimento científico e tecnológico. Neste contexto, foram identificados os seguintes seis domínios diferenciadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Recursos naturais e Bioeconomia (Água, Floresta, Agroalimentar);</li> <li>▪ Materiais, Tooling e Tecnologias de produção;</li> <li>▪ Tecnologias digitais e Espaço;</li> <li>▪ Energia e Clima;</li> <li>▪ Saúde e Bem-estar; e</li> <li>▪ Cultura, Criatividade e Turismo.</li> </ul>	

QRE	Objetivos ambientais e de sustentabilidade	Metas
<b>Programas Regionais de Ordenamento Florestal (PROF) – Centro Litoral e Centro Interior</b> <b>[43]</b>	<p>Os PROF, estão alinhados com a visão definida pela Estratégia Nacional para as Florestas, adotando como referências os anos de 2030 e 2050 para as suas metas e objetivos. Os objetivos dos PROF são os seguintes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Reduzir o número médio de ignições e de área ardida anual;</li> <li>▪ Reduzir a vulnerabilidade dos espaços florestais aos agentes bióticos nocivos;</li> <li>▪ Recuperar e reabilitar ecossistemas florestais afetados;</li> <li>▪ Garantir que as zonas com maior suscetibilidade à desertificação e à erosão apresentam uma gestão de acordo com as corretas normas técnicas;</li> <li>▪ Assegurar a conservação dos habitats e das espécies da fauna e flora protegidas;</li> <li>▪ Aumentar o contributo das florestas para a mitigação das alterações climáticas;</li> <li>▪ Promover a gestão florestal ativa e profissional;</li> <li>▪ Desenvolver e promover novos produtos e mercados;</li> <li>▪ Modernizar e capacitar as empresas florestais;</li> <li>▪ Aumentar a resiliência dos espaços florestais aos incêndios — DFCI;</li> <li>▪ Aumentar o rendimento potencial da exploração florestal;</li> <li>▪ Diminuir a perigosidade de incêndio florestal;</li> <li>▪ Contribuir para a conservação do solo e da água em geral e em particular para a conservação da água nas bacias das albufeiras de águas públicas;</li> <li>▪ Contribuir para a conservação da natureza e da biodiversidade, em particular para os objetivos de conservação das áreas classificadas;</li> <li>▪ Aumentar a superfície média das áreas de gestão florestal, aumentando a superfície sob gestão conjunta;</li> <li>▪ Promover sistemas de exploração florestal articulados com o ordenamento cinegético e silvo pastoril em sistemas de produção, numa lógica de aumento de rendimento, defesa da floresta contra incêndio e promoção da biodiversidade;</li> <li>▪ Promover de outros recursos silvestres, no quadro dos sistemas de exploração florestal;</li> <li>▪ Aumentar o apoio técnico aos proprietários gestores florestais, com base no desenvolvimento da extensão florestal.</li> </ul>	
<b>Plano Setorial Rede Natura 2000</b> <b>[44]</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Promover a salvaguarda e valorização dos sítios e das ZPE do território continental</li> <li>▪ Promover a manutenção das espécies e habitats num estado de conservação favorável nestas áreas.</li> </ul>	
<b>Plano de Situação de Ordenamento do Espaço Marítimo Nacional</b> <b>[45]</b>	<p>O Plano de Situação de Ordenamento do Espaço Marítimo Nacional, estabelece um conjunto de objetivos, que decorrem dos objetivos da Lei de Bases do Ordenamento e Gestão do Espaço Marítimo Nacional e ainda dos que são elencados na Estratégia nacional Para Mar. Os objetivos são os seguintes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Contribuir para a valorização do mar na economia nacional, promovendo a exploração sustentável, racional e eficiente dos recursos marinhos e dos serviços dos ecossistemas, garantindo a salvaguarda do património natural e cultural do oceano.</li> <li>▪ Contribuir para a coesão nacional, reforçando a dimensão arquipelágica de Portugal e o papel do seu mar interterritorial.</li> <li>▪ Contribuir, através do ordenamento do espaço marítimo nacional, para o ordenamento da bacia do Atlântico.</li> <li>▪ Contribuir para o reforço da posição geopolítica e geoestratégica de Portugal na bacia do Atlântico como maior estado costeiro da UE.</li> <li>▪ Assegurar a manutenção do bom estado ambiental das águas marinhas, prevenindo os riscos da ação humana e minimizando os efeitos decorrentes de catástrofes naturais e ações climáticas.</li> <li>▪ Assegurar a utilização da informação disponível sobre o espaço marítimo nacional.</li> <li>▪ Contribuir para o conhecimento do oceano e reforçar a capacidade científica e tecnológica nacional.</li> </ul>	

- [1] A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. Objetivos de desenvolvimento sustentabilidade (ODS) da ONU. <https://ods.pt/>
- [2] Agenda Territorial 2030: [https://territorialagenda.eu/wp-content/uploads/TA2030\\_jun2021\\_pt.pdf](https://territorialagenda.eu/wp-content/uploads/TA2030_jun2021_pt.pdf)
- [3] Pacto Ecológico Europeu. Reflection paper: Towards a Sustainable Europe by 2030: [https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/rp\\_sustainable\\_europe\\_30-01\\_en\\_web.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/rp_sustainable_europe_30-01_en_web.pdf), Janeiro de 2019
- [4] Estratégia de Biodiversidade da EU para 2030. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=CELEX:52020DC0380>
- [5] Estratégia dos Solos da EU para 2030. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021DC0699>
- [6] Estratégia Comum de Desenvolvimento Transfronteiriço. <https://www.portugal.gov.pt/download-ficheiros/ficheiro.aspx?v=%3d%3dBQAAAB%2bLCAAAAAAABAAzNDazMAcAVJRV7QUAAAA%3d>
- [7] Regulamento (UE) 2024/1252 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 11 de abril 2024. Publicado no Jornal Oficial da União Europeia. [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=OJ:L\\_202401252](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=OJ:L_202401252)
- [8] Estratégia Portugal 2030, aprovada pela Resolução de Conselho de Ministros n.º 98/2020, de 13 de novembro
- [9] Acordo de Parceria 2030; Versão draft do Acordo de Parceria 15 de novembro de 2021
- [10] Plano de Recuperação e Resiliência. Recuperar Portugal Construindo o Futuro. <https://www.portugal.gov.pt/download-ficheiros/ficheiro.aspx?v=%3d%3dBQAAAB%2bLCAAAAAAABAAzNDQzMgYAgIWYyAUAAAA%3d>, Abril de 2021
- [11] Programa Nacional de Política de Ordenamento do Território. Aprovado pela Lei n.º 99/2019, de 5 de setembro
- [12] Programa Nacional de Investimentos: <https://www.portugal.gov.pt/pt/gc22/comunicacao/documento?i=apresentacao-do-programa-nacional-de-investimentos-para-2030>
- [13] Programa Nacional para a Coesão Territorial: <https://www.portugal.gov.pt/pt/gc21/governo/programa/programa-nacional-para-a-coesao-territorial-ficheiros-coesao-territorial/programa-nacional-para-a-coesao-territorial-pdf.aspx>
- [14] Plano de Ação para a Economia Circular em Portugal. Resolução do Conselho de Ministros n.º 190-A/2017 de 11 de dezembro de 2017
- [15] Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050 (RNC 2050), aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 107/2019, de 1 de julho.
- [16] Plano Nacional Energia-Clima (PNEC 2030), aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 53/2020, de 10 de julho.
- [17] Programa de Ação para a Adaptação às Alterações Climáticas (P-3AC), aprovado pela Resolução de Conselho de Ministros n.º 130/2019, de 2 de agosto.
- [18] Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e Biodiversidade 2030. Aprovada pela Resolução de Conselho de Ministros n.º 55/2018, de 7 de maio.
- [19] Estratégia Nacional para as Florestas 2030. Aprovada pela Resolução de Conselho de Ministros n.º 6-B/2015, de 4 de fevereiro.
- [20] Estratégia Nacional para o Mar 2030. Aprovada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 68/2021, de 4 de junho.
- [21] Plano Nacional da Água. Aprovado pelo Decreto-Lei n.º 76/2016, de 9 de novembro
- [22] Programa Nacional para o Uso Eficiente da Água. Aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 113/2005, 30 de junho.
- [23] Plano Estratégico de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais e Pluviais 2030. Aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 23/2024, de 5 de fevereiro
- [24] Programa de valorização do Interior. Aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 18/2020, de 27 de março.
- [25] Plano Nacional de Gestão de Resíduos 2030. Aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 31/2023, de 24 de março.
- [26] Plano Nacional para o Radão. aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 150-A/2022, de 29 de dezembro.
- [27] Plano de Ação Litoral XXI. [https://apambiente.pt/sites/default/files/Agua/DLPC/Acao\\_valorizacao/PAL-XXI\\_Atualizacao-20240607.pdf](https://apambiente.pt/sites/default/files/Agua/DLPC/Acao_valorizacao/PAL-XXI_Atualizacao-20240607.pdf)
- [28] Estratégia de Mobilidade Sustentável e Inteligente. <https://www.imt-ip.pt/sites/IMTT/Portugues/Noticias/Paginas/Estrategiademobilidadesustentaveleinteligente.aspx>
- [29] Estratégia Turismo 2027. Aprovada pela Resolução de Conselho de Ministros n.º 134/2017, de 27 de setembro.
- [30] Plano Estratégico da Política Agrícola Comum 2023-2027. <https://www.gpp.pt/index.php/pepac/pepac-documentos>
- [31] Estratégia Nacional para os Efluentes Agropecuários e Agroindustriais. Aprovado pela Resolução de Conselho de Ministros n.º 6/2022, de 25 de janeiro.
- [32] Plano Ferroviário Nacional. <https://pfn.gov.pt/wp-content/uploads/2022/11/plano-ferroviario-nacional-20221117.pdf>
- [33] Plano Rodoviário Nacional 2000. Aprovado pelo Decreto-Lei nº 222/98, de 17 de julho, com as alterações introduzidas pela Lei nº 98/99 de 26 de Julho, pela Declaração de retificação nº 19-D/98 e pelo Decreto-Lei nº 182/2003 de 16 de Agosto
- [34] Estratégia Nacional para a Mobilidade Ativa ciclável. Aprovada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 131/2019, de 2 de agosto.
- [35] Estratégia Nacional para a Mobilidade Ativa Pedonal. Aprovada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 67/2023, de 7 de julho.
- [36] Programa de Transformação da Paisagem. Aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros nº49/2020, de 24 de junho.
- [37] Programa CENTRO 2021-2027: <https://www.portugal.gov.pt/pt/gc21/governo/programa/programa-nacional-para-a-coesao-territorial-ficheiros-coesao-territorial/programa-nacional-para-a-coesao-territorial-pdf.aspx>
- [38] Planos de Gestão das Regiões Hidrográficas (RH4A, RH3 e RH5A): Aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 62/2024, de 3 de abril.

- [39] Plano de Gestão dos Riscos de Inundação. Aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 63/2024, de 22 de abril.
- [40] Programa da Orla Costeira Ovar-Marinha Grande. Aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 112/2017, de 10 de agosto.
- [41] Programa Regional de Ação de Gestão Integrada de Fogos Rurais do Centro. Aprovado pelo Aviso n.º 24772/2023, de 20 de dezembro.
- [42] Estratégia Regional de Especialização Inteligente (RIS3) do Centro. <https://ris3.ccdrc.pt/index.php/ris3-documentacao/regional>
- [43] Programas Regionais de Ordenamento Florestal – Centro Interior e Centro Litoral, aprovados pela Portaria n.º 55/2019, 11 de fevereiro e Portaria n.º 56/2019, de 11 de fevereiro
- [44] Plano Setorial Rede Natura 2000. Aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 115-A/2008 de 21 de julho
- [45] Plano de Situação de Ordenamento do Espaço Marítimo Nacional. Aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 203-A/2019, de 30 de dezembro

## **ANEXO II: Resultados das consultas às ERAE no âmbito do relatório de fatores críticos**

No âmbito do processo de Avaliação Ambiental Estratégica do PROTC, ao abrigo do Artigo 5.º do Decreto-Lei n.º 232/2007 de 15 de junho, alterado pelo Decreto-Lei n.º 58/2011, de 4 de maio foi solicitado parecer sobre o Relatório de Fatores Críticos para a Decisão (o qual define o âmbito da Avaliação Ambiental e o alcance da informação a incluir no relatório ambiental) às entidades com responsabilidades ambientais específicas a que possam interessar os efeitos ambientais resultantes da aplicação do PROTC.

De seguida apresenta-se o resumo dos pareceres emitidos pelas entidades que remeteram parecer, nomeadamente:

- Câmara Municipal de Castelo Branco;
- Câmara Municipal de Coimbra;
- Câmara Municipal de Góis;
- Câmara Municipal da Mealhada;
- Câmara Municipal da Penela;
- Câmara Municipal de Oliveira de Frades;
- Câmara Municipal da Marinha Grande;
- Câmara Municipal de Mira;
- Câmara Municipal de Vila Velha de Rodão;
- Direção-Geral de Política do Mar (DGPM);
- Câmara Municipal de Covilhã
- Câmara Municipal de Ílhavo
- Câmara Municipal da Figueira da Foz
- Instituto de Conservação da Natureza e Florestas
- Agência Portuguesa do Ambiente
- Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo
- Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte
- CIM da Região de Coimbra

Do conjunto de pareceres constata-se que foram propostas um conjunto de sugestões/recomendações, quer para o procedimento da AAE, quer para as opções estratégicas de base territorial (OEBT). No que diz respeito às OEBT, segundo a CCDRC, as recomendações realizadas foram ponderadas na nova versão do documento das OEBT. Relativamente ao procedimento de AAE apresenta-se de seguida a ponderação a todos os pareceres.

**Resumo dos pareceres das ERAE**

Entidade	Parecer (aspetos mais relevantes)	Comentários da equipa IDAD	Comentários da equipa PROT-Centro
CM Coimbra	Considera que devem ser incluídos no QRE o Plano Rodoviário Nacional (PRN) e Plano Ferroviário Nacional (PFN)	O QRE foi reforçado com um conjunto de estratégias e programas entre eles os sugeridos.	-
	Considera que deve ser estabelecida a relação entre - o FCD “Inovação e Competitividade” e o QAS “Paisagem”; - o FCD “Proteção e Valorização da Biodiversidade” e os QAS “Saúde humana”, “Paisagem” e “Solo”; - o FCD “Recursos Hídricos” e os QAS “Saúde humana” e “Solo”; - o FCD “Riscos Naturais” e os QAS “Biodiversidade”, “Fauna”, “Flora”, “Paisagem” e “Solo”	A relação dos FCD com as QAS foi revisto em conformidade.	-
CM Góis	Propõe a inclusão na opção estratégica (OEBT) nº 15 – Setor Agro/Florestal do seguinte objetivo: - “Promoção do pastoreio extensivo integrado na gestão da paisagem”	-	CCDRC
CM Mealhada	Considera que as Opções Estratégicas de Base Territorial (OEBT) do PROT Centro não contempla todas as sugestões já efetuadas pelo Município, encontrando-se o município descontente com as OEBT apresentadas, e que serviram de base à elaboração do RFCD	-	CCDRC
	Relativamente ao documento “Opções Estratégicas de Base Territorial e Proposta do Sistema Urbano Regional”, reiteram os contributos já transmitidos: Considerar o projeto da Vila do Luso e a Serra do Bussaco, no Projeto Piloto SE 5 Turismo de Saúde e Bem-Estar; - Considerar a criação de um Projeto Piloto sobre o Rio Cértima, existindo já um Projeto Intermunicipal da Bacia do Rio Cértima para os concelhos de Anadia e Mealhada, com um grau de maturidade elevado; - Na componente I. OEBT Sistema Económico o Projeto SE5 – Turismo de Saúde e Bem-Estar deverá refletir a estratégia Municipal “Destino – LUSO - Saúde, Beleza e Bem-Estar” que suporta a criação, implementação e sustentabilidade de um Polo de Turismo de Saúde, Beleza e Bem-Estar; - Na componente III. OEBT Sistema Natural o Projeto SN6 – Roteiro da Economia Azul da Ria de Aveiro deverá refletir o Projeto relativo ao Rio Cértima.	-	CCDRC
CM Penela	Relativamente ao setor Agro/florestal -Opção Estratégica de Base Territorial (OEST) 15,	-	CCDRC

	<p>considera que apenas é referida a carência da produção nacional de matéria-prima para a indústria da celulose, não existindo qualquer referência às carências existentes para a indústria do mobiliário, julgando importante que esta seja igualmente estimulada, até porque a região centro têm uma área bastante significativa com potencial de produção deste tipo de matéria-prima, obtida de espécies folhosas autóctones, mais resistentes ao fogo, que contribuem para melhorar a gestão de combustível e para mitigar os impactos das alterações climáticas e os riscos de incêndio e de desertificação</p>		
	<p>Considera que, em matéria de mobilidade e transportes não existe referência ao Sistema multimunicipal do Metro Mondego e respetiva expansão deste serviço aos territórios de baixa densidade, na sequência de estudos já realizados. As condições de mobilidade nestes territórios constituem um grande contributo para a prossecução da equidade social e da Coesão territorial. Tal como é referido no quadro 4.4 — quadro de avaliação do FCD coesão territorial: critérios de avaliação e indicadores, quando é enunciado o FCD coesão territorial, “Nenhum cidadão da região Centro deve ser prejudicado em termos de acesso a serviços públicos, habitação ou oportunidades de emprego, simplesmente por viver numa determinada área, seja ela de baixa ou alta densidade”. Considera que a afirmação da região centro ao nível da mobilidade não devia circunscrever-se às grandes ligações nacionais.</p>	-	CCDR
	<p>Sugere que sejam considerados os Programas Regionais de Ordenamento Florestal do Centro Interior e do Centro Litoral no QRE e relação com os FCD (Quadro 4.2)</p>	Os Programas sugeridos foram incluídos no QRE.	CCDR
	<p>Sugere que seja considerado o indicador relativo à taxa de reciclagem de resíduos da construção e demolição no critério “Transição para uma economia circular” (Quadro 4.3)</p>	Foram considerados indicadores relativo às taxas de reciclagem para o País dado não existir essa informação a nível regional.	CCDR
	<p>Sugere ainda que, no critério “Transição para uma economia circular” (Quadro 4.3), sejam integrados indicadores que permitam aferir, não só a taxa de reciclagem de resíduos, mas também a respetiva taxa de reutilização e valorização</p>	Foram considerados indicadores relativo às taxas de reciclagem para o País dado não existir essa informação a nível regional.	CCDR
CM de Oliveira de Frades;	<p>Considera que, no QRE, devem ser identificadas algumas políticas de ambiente e sustentabilidade, de referência nacional e europeia, nomeadamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Convenção Europeia da Paisagem;</li> <li>- Programa Nacional para o Uso Eficiente da Água;</li> </ul>	O QRE foi reforçado com um conjunto de estratégias e programas entre eles os sugeridos.	CCDR



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estratégia Nacional para os Efluentes Agropecuários e Agroindustriais;</li> <li>- Plano Estratégico para os Resíduos Sólidos Urbanos 2030;</li> <li>- Plano Rodoviário Nacional;</li> <li>- Plano Ferroviário Nacional;</li> <li>- Programa de Ação Nacional de Combate à Desertificação;</li> <li>- Estratégia Nacional para as Florestas;</li> <li>- Plano Setorial da Rede Natura 2000</li> </ul>		
	Considera que, no QRE, devem ser incluídos os PGRH do Douro (RH3) e do Tejo e Ribeiras do Oeste (RH5A)	Os PGRH foram inseridos no QRE	-
	<p>Considera que, no QRE, devem ser identificados os seguintes planos/programas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa Regional de Ordenamento Florestal do Centro Litoral;</li> <li>- Programa Regional de Ordenamento Florestal do Centro Interior;</li> <li>- Plano de Gestão dos Riscos de Inundações ao Região Hidrográfica do Douro;</li> <li>- Plano de Gestão dos Riscos de Inundações ao Região Hidrográfica do Vouga, Mondego e Lis;</li> <li>- Plano de Gestão dos Riscos de Inundações ao Região Hidrográfica do Tejo e Ribeiras do Oeste</li> </ul>	O QRE foi reforçado com um conjunto de estratégias e programas entre eles os sugeridos.	-
	Considera que o FCD “Riscos naturais” deve designar-se FCD “Riscos naturais e Tecnológicos”, de forma a considerar os efeitos do PROT Centro na prevenção e minimização de riscos tecnológicos e de forma a assegurar uma trajetória sustentável na redução das emissões de gases com efeito de estufa	O FCD foi revisto tendo sido incluído os riscos tecnológicos.	-
	Considera que deve ser indicado a periodicidade de monitorização, assim como a respetiva fonte de informação. Considera ainda que estes indicadores devem estar alinhados com os objetivos estabelecidos nos planos/programas constituintes do QRE	Concorda-se com as sugestões pelo que as mesmas são refletidas no relatório ambiental	-
CM da Marinha Grande;	Sugere que seja identificado como documento estratégico o Programa da Orla-Costeira Ovar – Marinha Grande	O POC-OMG foi incluído no QRE	-
	Considera que, ao nível do FCD “Inovação e Competitividade” deve ser reforçada a competitividade dos territórios industriais, dando mais enfoque a esta questão estratégica para o desenvolvimento das atividades económicas e da competitividade da economia regional	Concorda-se com a sugestão pelo que a mesma é refletida no relatório ambiental e nas normas do PROTC	-
CM Mira	<p>Considera que devem ser adicionadas às Opções estratégicas dos OEBT do PROT Centro, o seguinte:</p> <p>Recursos hídricos - Promover medidas de limpeza e manutenção permanente das principais linhas de água e respetivas margens, de modo a evitar ao máximo o transbordo destas em caso de cheias;</p>	-	CCDRC

	<p>Setor Agro/florestal - Promover medidas de limpeza e manutenção permanente das áreas florestais, que sejam eles de posse particular ou municipal, através de equipas de intervenção para estas áreas;</p> <p>Zonas Costeiras</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Promover medidas de proteção aos aglomerados populacionais costeiros através da implementação de métodos construtivos mais resilientes – quer na construção nova quer na melhoria ou alteração das pré-existências;</li> <li>- Proteger e manter o sistema dunar através de uma intervenção permanente;</li> </ul> <p>Riscos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desenvolver serviços e infraestruturas de apoio às comunidades e aos proprietários para a gestão de risco de tsunamis, em especial na frente urbana costeira;</li> <li>- Garantir a segurança dos espaços construídos face aos riscos de tsunamis e erosão costeira, designadamente ao nível da adoção de medidas relativas à resistência do edifício aos fenómenos costeiros;</li> <li>- Proibir o aumento da área urbana na área costeira, excecionando a colmatação dos hiatos no edificado existente, tomando-se, neste último caso, medidas de proteção para uma melhor adaptação e resistência do edificado;</li> <li>- Desenvolver ações de sensibilização e mitigação da erosão costeira, designadamente através da implementação de técnicas de proteção</li> </ul>		
	<p>Considera que devem ser adicionadas, como principais problemas, o seguinte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Limitações do cadastro e a dificuldade de juntar os múltiplos proprietários, impedem a gestão integrada da floresta – Acrescentar o desenvolvimento e fortalecimento de áreas agrícolas;</li> <li>- Faixa Costeira da Região Centro com ocupação massificada, desordenada e exposta aos riscos das alterações climáticas; a exposição aos riscos das alterações climáticas, não é singularidade da região na sua área litoral; desde a aprovação do POC Ovar Marinha Grande foram aprovadas um conjunto de medidas que era importante ser avaliado o seu contributo e eficácia na gestão do solo, e perspetivar outras soluções para tornar os aglomerados litorais mais resilientes e não única e simplesmente a proibição;</li> </ul>	-	CCDR
	<p>Considera que devem ser adicionadas, como questões estratégicas, o seguinte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Promover a coesão territorial urbano rural e qualidade ambiental através da regeneração urbana infraestrutural e beneficiação dos sistemas e elementos centralizadores e</li> </ul>	-	CCDR

	<p>geradores de dinâmicas territoriais tendo como escala de unidade mínima, as sedes de município;</p> <p>- Promover uma rede de equipamentos desportivos – polidesportivos e áreas e circuitos de desporto ao ar livre – que permita o acesso ao desporto e uma vida mais saudável e sustentável;</p>		
	<p>Propõe a avaliação de critérios relacionados com ondas de calor e frio na região, no FCD “Riscos Naturais”</p>	<p>No âmbito do FCD ‘riscos naturais e tecnológicos’ foram considerados os riscos climáticos com maior incidência no território da Região Centro. É, no entanto, de notar que os impactes indiretos das ondas de calor foram considerados através da avaliação do risco de incêndio rural e das secas. Assim sendo, esta questão foi salvaguardada na avaliação.</p>	-
	<p>Alerta para o fato da Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC), ter atualmente esta designação e não como referido no documento.</p>	<p>A designação foi corrigida.</p>	-
CM Vila Velha de Rodão	<p>Sugere as seguintes correções</p> <p>- Onde se lê “Autoridade Nacional de Proteção Civil - ANPC” deve ler-se “Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil – ANEPC</p> <p>- Onde se lê “9 – Indústria, Inovação e Infraestruturas. Via garantir” deve ler-se “Visa garantir</p>	<p>Procedeu-se à correção das questões apontadas.</p>	-
	<p>Relativamente ao FCD “Neutralidade Carbónica”, considera que a adoção de um indicador numérico relativo à implementação de projetos é mais adequada</p>	<p>Nada a referir</p>	-
	<p>Relativamente ao FCD “Proteção e valorização da Biodiversidade”, considera oportuno/pertinente incluir um indicador que considere a aplicação de medidas de mitigação/adaptação às alterações climáticas ao nível da biodiversidade e ecossistemas, e desta forma consiga relacionar o Programa de Ação para a Adaptação às alterações climáticas (P-3AC) com o FCD Proteção e Valorização da Biodiversidade</p>	<p>O FCD considera o P-3AC ao nível do QRE.</p> <p>A avaliação realizada baseia-se num conjunto de critérios e respetivos indicadores cuja evolução depende de um vasto de um conjunto de intervenções no território sendo que as questões relacionadas com a resiliência dos ecossistemas são refletidas nos critérios ‘Espécies e habitats’ e ‘conetividade ecológica.’</p>	-
	<p>Relativamente ao FCD “Riscos Naturais” sugere que a seleção de indicadores neste capítulo, contemple uma perspetiva mais preventiva e incida, por exemplo sobre o número de edifícios localizados em áreas de risco ou área sujeita a cartografia de risco (ha), em detrimento do número de pessoas afetadas</p>	<p>Concorda-se com a sugestão pelo que a mesma foi refletida no relatório ambiental</p>	-

CM Covilhã	Sugere que o documento seja estruturado em dois grandes capítulos, destinados à ponderação dos efeitos da elaboração de PROT Centro, no primeiro, e dos efeitos da implementação do PROT-Centro, no outro.	O Relatório ambiental foi desenvolvido tendo por base o Guia da AAE disponível na APA.	-
	Sugere demonstrar esta diferenciação em documento anexo, correspondente à matriz de correspondência dos fatores críticos de decisão e das suas implicações em cada fase de elaboração ou de implementação do PROT-Centro		-
	Sugere, de forma a garantir uma uniformização de conceitos em relação aos sistemas de base do modelo territorial do Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território - PNPO, o Sistema de Energia e Mobilidade passar a designar-se Sistema de Conectividades	A sugestão foi considerada.	-
	Sugere a correção: na introdução do documento refere-se que o relatório é constituído por sete capítulos, no entanto no índice apenas estão 5 (quadro de problemas e o quadro de governança como subcapítulo de outro capítulo (objeto da avaliação)	A correção foi realizada no âmbito do relatório ambiental.	-
	O título do quadro 3.1 apenas se reporta aos problemas, não considerando as potencialidades que, no entanto, contam da tabela; Em alternativa, sugere que os principais problemas e principais potencialidades sejam apresentados em tabelas/quadros distintos, de forma a facilitar a leitura;	Segundo o guia da APA Quadro problema, inclui os problemas e as potencialidades e constitui um primeiro e rápido diagnóstico que permite um olhar incisivo sobre o que realmente importa. O objetivo é descobrir a raiz dos problemas. Pode também ajudar a explorar benefícios ambientais para uma estratégia de desenvolvimento.	-
	Relativamente aos momentos de auscultação de Entidades, propõe que seja adicionado um terceiro momento, com vista à votação/aprovação da Comissão Consultiva, na medida em que, nos termos do n.º 3 do artigo 55.º do Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial (RJIGT). o Relatório Ambiental (RA), constitui um elemento que acompanha PROT	O RA será disponibilizado à comissão consultiva.	-
	De forma a diferenciar a participação do público e a participação institucional, sugere que no capítulo relativo à estratégia de comunicação seja considerada a elaboração de uma matriz com identificação clara dos momentos de auscultação, diferenciando as consultas que decorrem do RJAAPP e do RJIGT	A identificação clara dos momentos de participação institucional e do público são os que constam do RJIGT e RJAAPP, e estão identificados na Figura 2.1 do relatório ambiental.	-
	Sugere que seja apresentada uma matriz que identifique claramente as diferentes fases do processo, os documentos elaborados e os documentos da proposta do Plano,	Concorda-se com a sugestão pelo que a mesma foi considerada no RA.	-

	demonstrando a articulação dos processos de elaboração do PROT e da AAE		
	Propõe que o Programa de Revitalização do Parque da Serra da Estrela, em fase de elaboração, seja considerado no quadro de referência estratégico	Segundo o GUIA da APA, por forma a assegurar o foco, recomenda que o QRE se limite a consideração das macropolíticas às 10-15 mais importantes. Em ordenamento do território, onde convergem múltiplas políticas, pode ser necessário aumentar este número (mas sempre inferior a 30), evitando sobreposições e repetições. Face a todos os pareceres emitidos a presente avaliação apresenta um QRE com 42 estratégias/programas/planos. Acresce que o mesmo foi considerado na elaboração dos OEBT do PROTC e amplamente refletido nas reuniões da comissão consultiva.	-
	No que se refere aos indicadores, propõe que sejam distinguidos os “indicadores de avaliação” dos “indicadores de monitorização”, considerando a necessidade de serem facilmente mensuráveis e representativos, permitindo aferir sobre o cumprimento ou não dos objetivos de sustentabilidade a que se reportam, devendo ainda indicar quer a periodicidade de monitorização, quer a respetiva fonte de informação.	Concorda-se com o referido. Os indicadores de monitorização são apresentados no capítulo 6 do RA.	-
	Sugere que relativamente à disponibilidade e acesso à informação esta também deverá ter em consideração a diferenciação dos dois “tipos” de indicadores		-
	Sugere, sempre que possível, dever ser apresentada correspondência dos indicadores com as metas de desempenho ou os objetivos estabelecidos nos planos ou programas constituintes do quadro de referência estratégico, assim como com os objetivos de desenvolvimento sustentável	Concorda-se com a sugestão pelo que a mesma foi refletida no RA.	-
	O RA deverá identificar as entidades consultadas em sede de definição de âmbito, bem como o respetivo contributo e a forma como este influenciou o processo, garantindo que o não acolhimento das recomendações feitas pelas entidades consultadas seja devidamente justificado	Concorda-se com a sugestão pelo que a mesma foi refletida no RA.	-
CM Ílhavo	Sugere acrescentar no quadro 4.1, nas 4.ª e 5.ª linhas como Questões de Ambiente e Sustentabilidade (QAS) os "Fatores Climáticos", pois têm relação/interação quer com a "proteção e valorização da Biodiversidade",	Concorda-se com a sugestão pelo que a mesma foi refletida no RA.	-

quer com os "Recursos Hídricos", nomeadamente na sua gestão e qualidade		
Sugere considerar no quadro 4.2 o Programa de Ação para a Adaptação às Alterações Climáticas (P-3AC) transversal a todos os Fatores Críticos para a Decisão, em vez de apenas o considerarem relevante para 2 deles.	A sugestão foi refletida do RA.	-
Sugere acrescentar no quadro 4.3, que apresenta os critérios de avaliação e os indicadores para o FCD "Inovação e Competitividade", nos indicadores temáticos para a "Transição para uma economia circular" um que incorpore o novo fluxo de resíduos que passará a ser recolhido: "taxa de reciclagem de biorresíduos (%)" ou "quantidade de biorresíduos recolhida por ano (ton/ano)";	Concorda-se com a sugestão pelo que a mesma foi refletida no RA.	-
No quadro 4.6 que apresenta os critérios de avaliação e os indicadores para o FCD "Proteção e valorização da Biodiversidade", nos indicadores temáticos para "Espécies e habitats" parece de complicada avaliação/medição/quantificação o indicador "estado de conservação dos habitats e das espécies. Considerar introduzir um indicador do tipo "Medidas implementadas com vista à conservação dos habitats e das espécies (n.º)".	O Indicador Espécies e habitats embora não traduzido à escala da região apresenta um diagnóstico relativamente ao estado de conservação, a nível nacional a partir do qual é possível inferir sobre a importância de apresentar medidas para a melhoria do seu estado de conservação. De forma a objetivar a implementação do PROT nesta temática o indicador "Medidas implementadas com vista à conservação dos habitats e das espécies (n.º)", consta do plano de seguimento.	-
No quadro 4.8 que apresenta os critérios de avaliação e os indicadores para o FCD "Riscos Naturais", nos indicadores temáticos para a "Erosão Costeira": sugere alterar o indicador temático "Taxa de planos/Estratégias municipais de adaptação às Alterações Climáticas (%)" por "Taxa de planos/Estratégias municipais e intermunicipais de adaptação às Alterações Climáticas (%)";	Concorda-se com a sugestão pelo que a mesma foi refletida no RA.	-
Sugere completar o quadro 4.8, nos indicadores temáticos para a "Erosão Costeira, com o indicador temático "Ações municipais e intermunicipais de Mitigação e Adaptação às Alterações Climáticas implementadas (n.º)";	Concorda-se com a sugestão pelo que a mesma foi refletida no RA.	-
Sugere completar o quadro 4.8 nos indicadores temáticos para os "Eventos Extremos de precipitação (secas/inundações)". com possível indicador "Projetos intermunicipais concretizados com vista à redução do risco (n.º)", numa indireta alusão à possível implementação do Sistema Primário de Defesa do Baixo Vouga Lagunar e com o indicador "Número de ações implementadas com vista à redução do risco (n.º)".	Os indicadores sugeridos foram objeto de reflexão. Contudo, face à ausência de informação sistematizada para avaliar os mesmos, os indicadores não foram considerados. Face à sua pertinência foram incluídos como indicadores de	-

		seguimento no capítulo 6 do RA.	
CM Figueira da Foz	Propõe que no “Quadro Problema da AAE do PROT Centro” (quadro 3.3.), ao nível dos “principais problemas”, onde se lê “Faixa Costeira da Região Centro com uma ocupação massificada, desordenada e exposta aos riscos das alterações climáticas” passe a ler-se “Faixa Costeira da Região Centro constitui um sistema complexo e dinâmico, com significativa pressão urbana e exposta aos riscos das alterações climáticas”.	Concorda-se com a sugestão pelo que a mesma foi refletida no RA.	-
	Propõe que no “Quadro de Referência Estratégico do PROT Centro e relação com os FCD” (quadro 4.2.), ao nível dos documentos de referência regional, seja adicionado os Programas Regionais de Ordenamento Florestal do Centro Interior e do Centro Litoral, o Programa da Orla Costeira Ovar – Marinha Grande e o Plano de Gestão dos Riscos de Inundações Região Hidrográfica 4 – Vouga, Mondego e Lis	Os documentos propostos foram considerados no âmbito do RA.	-
	Propõe que no “Quadro de avaliação do FCD Inovação e competitividade: Critérios de avaliação e indicadores” (quadro 4.3.): -No FCD “Inovação e competitividade” seja adicionado um critério específico relativo à “Economia do Mar”, no qual se avalie o reforço da economia do mar, como setor com enorme potencial de afirmação regional, e se considere, por exemplo, o indicador temático: Emprego e remunerações da economia do mar (n.º e €) - O critério “Capacitação científica e tecnológica” deve avaliar o reforço das competências regionais (e não nacionais) de I&D&I, sendo que este critério também deve incidir, para além do setor empresarial, sobre o setor da administração pública, nomeadamente ao nível do desenvolvimento das “cidades inteligentes”.	Concorda-se com a sugestão pelo que a mesma foi refletida no RA.	-
	Propõe no “Quadro de avaliação do FCD Coesão Territorial: Critérios de avaliação e indicadores” (quadro 4.3.): - No FCD “Coesão Territorial” seja adicionado um critério relativo à “Identidade Regional”, no qual se avalie o reforço da identidade regional, tendo em conta a atratividade da Região Centro para residir, para trabalhar/estudar e para lazer, e se considere, por exemplo, o seguinte indicador temático: Iniciativas que reforcem a identidade dos territórios através da preservação e promoção do património natural e cultural (n.º de iniciativas / município) - No critério “inclusão social” do FCD “Coesão Territorial” seja adicionado um indicador temático relativo à “oferta de habitação a custos controlados”	As sugestões apresentadas foram refletidas no RA. Contudo, da avaliação efetuada constatou-se que a informação para sustentar os indicadores não se encontra disponível pelo que os indicadores sugeridos são propostos no âmbito do plano de seguimento.	-

<p>Propõe no “Quadro de avaliação do FCD Riscos Naturais: Critérios de avaliação e indicadores” (quadro 4.3.):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- No critério “erosão costeira” do FCD “Riscos Naturais” seja adicionado o indicador temático “ações implementadas no âmbito de planos/estratégias municipais de mitigação/adaptação às alterações climáticas”.</li> <li>- No critério “erosão costeira” do FCD “Riscos Naturais” seja alterado o indicador temático “taxa de planos/estratégias municipais de adaptação às alterações climáticas” para “taxa de planos/estratégias municipais de mitigação/adaptação às alterações climáticas”.</li> </ul>	<p>O indicador “ações implementadas no âmbito de planos/estratégias municipais de mitigação/adaptação às alterações climáticas” foi objeto de reflexão. Contudo, face à ausência de informação sistematizada para avaliar o mesmo, o indicador não foi considerado. Face à sua pertinência foi incluído como indicador de seguimento no capítulo 6 do RA.</p> <p>O indicador “taxa de planos/estratégias municipais de mitigação/adaptação às alterações climáticas” não foi refletido neste FCD uma vez que o mesmo pretende avaliar apenas as questões da adaptação.</p>	-
<p>Propõe que no capítulo “Fontes de Informação” (capítulo 4.5.), ao nível das fontes de informação dos indicadores temáticos, sejam as mesmas devidamente desenvolvidas por indicador e que se faça referência à periodicidade da avaliação dos indicadores, bem como do método de avaliação dos mesmos.</p>	<p>O capítulo das fontes de informação, tem como propósito apresentar as fontes de informação que foram utilizadas na análise tendencial.</p> <p>Os indicadores de monitorização constantes do capítulo 6, apresenta as fontes de informação, bem como a sua periodicidade.</p>	-
<p>Relativamente ao “Centro de Estudos das Alterações Climáticas”, apesar de se encontrar identificado na listagem de projetos piloto por categoria: “iii) Projetos com objetivos, base territorial e intervenientes parcialmente definidos” (página 5), este não se encontra desenvolvido como projeto piloto integrado nos “Desafios Transversais”. Assim sendo, sugere que seja inserido como Projeto DT3, conforme referido nos contributos já enviados anteriormente pelo Município.</p>	-	CCDRC
<p>Sugere acrescentar na listagem “iii) Projetos com objetivos, base territorial e intervenientes parcialmente definidos” (página 5), em falta o SEM2: “Energias Limpas e Renováveis”.</p>	-	CCDRC
<p>Apesar de ter sido acrescentado o Projeto SEM2 “Energias Limpas e Renováveis”, dado o seu carácter estratégico e o impacto a nível nacional e regional, considera que este deverá ser integrado nos “Desafios Transversais”, conforme proposto nos contributos enviados anteriormente pelo Município</p>	-	CCDRC
<p>Relativamente à central fotovoltaica, o documento deve referir que (em resultado das conclusões do estudo de viabilidade que se</p>	-	CCDRC



	<p>encontra em desenvolvimento) “O Município tem prevista a instalação de um parque fotovoltaico, num terreno de que é proprietário, com uma área de cerca de 10ha, com condições adequadas a esta finalidade. A concretização deste projeto encontra-se em fase de estudo de viabilidade, tendo em vista a criação de uma Comunidade de Energia, cuja produção servirá para satisfazer de forma partilhada consumos de edifícios de empresas e de famílias da Figueira da Foz, na modalidade de autoconsumo coletivo, ao abrigo do Decreto-lei 15/2022 de 14 de janeiro”.</p>		
	<p>Não foi contemplado o Projeto SN3 “Centro de Conhecimento e Investigação Florestal”, no entanto, o Município da Figueira da Foz foi incluído no Projeto SN2 “Valorização dos Sobrantes Agroflorestais”, entendendo que o projeto proposto pelo Município se enquadra no projeto “Valorização dos Sobrantes Agroflorestais”.</p>	-	CCDRC
	<p>O Município da Figueira da Foz foi incluído no Projeto SEM3 “Centro – Região Logística do Futuro”, sendo que o Município concorda com esta opção</p>	-	CCDRC
	<p>Relativamente aos restantes projetos piloto identificados nos contributos enviados anteriormente pelo Município, reitera-se a importância das OEBT do PROT-C contemplarem os mesmos, destacando-se os seguintes, face à sua relevância estratégica e de afirmação para a Região:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.Projeto SN3 “Hub Azul Atlantic Coast na Região de Coimbra”.</li> <li>.Projeto SEM3 “Smart City”;</li> <li>.Projeto SEM4 “Infraestrutura Aeroportuária (Aeródromo Municipal da Figueira da Foz)”.</li> </ul>	-	CCDRC
	<p>Propõe que não seja retirado o Projeto SE3 “Talassoterapia”, visto a importância que esta atividade tem ao nível do turismo de saúde e bem-estar associado às águas marinhas, em conformidade com o exposto nos contributos enviados anteriormente pelo Município.</p>	-	CCDRC
	<p>Relativamente à importância do Porto da Figueira da Foz, a mesma já se encontra reforçada nesta versão do documento, sendo que o Projeto SEM4 “Centro - Região Logística do Futuro” prevê o “Aumento da competitividade das infraestruturas marítimo-portuária da RC - Porto de Aveiro e Porto da Figueira da Foz - de modo a contribuírem para o crescimento da internacionalização da economia da RC e descarbonização do setor de transportes”</p>	-	CCDRC
ICNF	<p>Sugere na Página 21: Relativamente à Questão Estratégica «Promover a eficiência energética e redução das emissões de gases com efeito de</p>	A sugestão foi refletida do RA.	-

<p>estufa» — com o Fator Crítico para a Decisão «Neutralidade Carbónica» — que o Fator Ambiental «Biodiversidade» deve ser acrescentado</p>		
<p>Sugere na Página 21: Relativamente à Questão Estratégica «Promover a efetiva proteção, conservação da natureza e valorização do património natural e cultural» — com o Fator Crítico para a Decisão «Proteção e Valorização da Biodiversidade» — que o Fator Ambiental «Fatores Climáticos» deve ser acrescentado.</p> <p>Os fatores climáticos são: pressão atmosférica, órbita, latitude, altitude, maritimidade, continentalidade, massas de ar, correntes marítimas, correntes marinhas, relevo, <u>vegetação</u>, megalópoles ou extensas áreas rurais.</p>	<p>A sugestão foi refletida do RA.</p>	<p>-</p>
<p>Propõe acrescentar, página 23, como documentos de referência nacional: Plano Setorial da Rede Natura 2000; Programa de Ação Nacional de Combate à Desertificação; Estratégia Nacional para as Florestas.</p>	<p>No âmbito do QRE foi incluída a Estratégia Nacional para as Florestas. Quanto aos restantes planos não foram incluídos por se considerar que os objetivos desses planos são transversais a outros programas considerados.</p> <p>Acresce que, segundo o GUIA da APA, por forma a assegurar o foco, recomenda que o QRE se limite a consideração das macropolíticas às 10-15 mais importantes. Em ordenamento do território, onde convergem múltiplas políticas, pode ser necessário aumentar este número (mas sempre inferior a 30), evitando sobreposições e repetições.</p> <p>Face a todos os pareceres emitidos a presente avaliação apresenta um QRE com 42 estratégias/programas/planos.</p>	<p>-</p>
<p>Na Página 26: Relativamente ao critério «Espécies e habitats – Avalia de que forma o PROT Centro contribui para melhorar o estado de conservação das espécies e habitats» cujo indicador temático é «Estado de conservação dos habitats e das espécies» este tipo de avaliação (estado de conservação dos habitats e das espécies) ser normalmente efetuado a nível nacional, daí resultando documentos como o Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal, a Lista Vermelha da Flora Vasculosa de Portugal Continental, o Relatório Nacional de Aplicação da Diretiva Habitats e o Relatório Nacional de Aplicação da Diretiva Aves.</p> <p>Assim, sugere que o critério deveria ser «Espécies e habitats – Avalia de que forma o</p>	<p>De facto, o critério baseia a avaliação no 'estado de conservação', apresentando-se o diagnóstico com base nos 'Relatórios Nacionais de Aplicação das Diretivas Habitats e Aves'. Apesar de serem resultados a nível nacional, com base nesta informação é possível relevar a importância deste indicador no contexto da avaliação, daí resultando, naturalmente, a importância do PROT considerar objetivos (e respetivo normativo) que</p>	<p>-</p>

	<p>PROT Centro contribui para a conservação das espécies e habitats».</p> <p>Como indicadores temáticos sugere: Número de habitats de interesse comunitário com ocorrência na região centro (n.º); Número de espécies protegidas e/ou com estatuto de ameaça com ocorrência na região centro (n.º); Número de habitats de interesse comunitário com ocorrência exclusiva na região centro (n.º); Número de espécies protegidas e/ou com estatuto de ameaça com ocorrência exclusiva na região centro (n.º)</p> <p>Face à existência de alguma cartografia com os habitats de interesse comunitário encontrados em Zonas Especiais de Conservação, sugere também: Proporção do território de Zonas Especiais de Conservação com habitats de interesse comunitário (%)</p>	<p>contribuam para a conservação das espécies e habitats.</p> <p>Assim, faz todo o sentido, na sequência da avaliação realizar, contemplar como indicador para o Plano de Seguimento 'Medidas implementadas com vista à conservação dos habitats e das espécies', aspeto que será tido em conta pela AAE, mantendo-se no diagnóstico «Estado de conservação dos habitats e das espécies».</p> <p>Quanto aos indicadores temáticos propostos, além do seu elevado número, que segundo as melhores práticas da AAE desvirtua o foco da avaliação, não se identifica particular relevância para o contexto do objetivo da avaliação, na medida em que o diagnóstico apresentado já releva a importância da região no contexto da biodiversidade nacional.</p>	
APA	<p>No anexo A do presente parecer consta a 'informação disponibilizada pela APA no seu site e nos vários sistemas de informação'. Alerta para a importância da sua consideração na elaboração dos trabalhos da presente AAE e do Programa Regional. A relevância dessa informação e das atividades e ocupações atualmente existentes na área de intervenção do PROTC têm condicionantes específicas sobre o território, situação que se sugere seja devidamente considerada</p>	<p>A informação disponibilizada pela APA foi considerada no âmbito da avaliação efetuada no RA.</p>	-
	<p>Identifica os seguintes aspetos que devem ser completados e clarificados na fase seguinte de Relatório Ambiental (RA), conforme indicado nesta informação:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- No n.º 2.2 do RFCD, quanto à Metodologia adotada, salienta a pertinência de ser integrado na fase seguinte, correspondente à elaboração do RA, um esquema que possibilite a clara perceção da interligação entre o procedimento da AAE e o processo de programação do PROTC, os quais devem decorrer em simultâneo e de forma articulada.</li> <li>- Ainda sobre a Metodologia apresentada, sugere considerar, nas restantes fases deste procedimento de AAE, os seguintes documentos de orientação (alguns já indicados no RFCD) com as devidas adaptações ao presente Programa Regional:</li> </ul>	<p>No RA foi acrescentado um esquema com a interligação entre a AAE o PROTC.</p> <p>A AAE foi desenvolvida tendo por base os guias disponibilizados pela APA.</p>	-

<ul style="list-style-type: none"> <li>. Guia de Boas Práticas para AAE’, publicado pela APA em 2007 (R. Partidário), o qual define uma metodologia de base estratégica que acompanha, de modo facilitador, os ciclos de preparação, execução e revisão que caracterizam os processos de planeamento e de programação - disponível no sítio eletrónico da APA;</li> <li>. Guia de Melhores Práticas para AAE’, publicado pela APA em 2013 (R. Partidário), que consiste numa versão revista e atualizada do anterior guia, clarificando os conceitos e a execução da AAE como uma avaliação de carácter estratégico, promovendo as técnicas mais frequentemente utilizadas e apresentando exemplos de boas práticas - disponível no sítio eletrónico da APA. Documento já indicado no presente RFCD;</li> <li>. Guia - Formação dos planos territoriais - Questões Estratégicas e Indicadores para a Avaliação Ambiental’ - Versão 0, DGT, março 2021;</li> <li>. Nota Técnica - Declaração Ambiental em sede dos procedimentos de AAE de Planos e Programas’, da APA, datada de abril 2020, disponível no sítio eletrónico da APA;</li> <li>. Nota Técnica – A Fase de seguimento em sede dos procedimentos de AAE de Planos e Programas’, da APA, datada de abril 2020, disponível no sítio eletrónico da APA.</li> <li>. Salienta que toda a informação relevante sobre a AAE encontra-se sistematizada no site da APA no seguinte link: <a href="https://apambiente.pt/avaliacao-e-gestao-ambiental/avaliacao-ambiental-estrategica">https://apambiente.pt/avaliacao-e-gestao-ambiental/avaliacao-ambiental-estrategica</a></li> </ul>		
<p>Quanto à informação constante do n.º 2.2.2 e do quadro 2.1 (página 5 e seguintes do RFCD), referente à proposta e estrutura de conteúdo do RA, para além dos aspetos aí referidos propõe o seguinte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sugere dar enfoque à identificação dos problemas ambientais pertinentes para o PROTC, resultado da avaliação, da gestão e implementação da proposta do PROTC (usada como referência, mas não aprovada)<sup>3</sup>. - “Os PROT das regiões Norte e Centro, apesar de terem desenvolvido propostas de Programa, não chegaram a ser aprovados...” (página 7 do RFCD)</li> <li>- Deve ser feita referência ao estudo de alternativas. Importa salientar que uma das maiores vantagens da AAE é a identificação de opções alternativas de desenvolvimento, pelo que a AAE do PROTC deve ser focalizada na preparação da melhor opção possível numa ótica de sustentabilidade.</li> </ul>	<p>Os problemas ambientais pertinentes para foram considerados no âmbito da avaliação tendencial e concluída pela análise swot, identificado os problemas ambientais que se relacionam com os FCD’s considerados na AAE.</p> <p>Quanto ao estudo de alternativas, considera-se que as mesmas foram amplamente ponderadas no âmbito das reuniões da comissão consultiva e que resultaram nos objetivos de base estratégica e posteriormente no modelo territorial.</p>	-

<p>No n.º 2.2.4 do RFCD, relativamente à Declaração Ambiental (DA) é ainda de refere os seguintes aspetos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- A DA deve ser publicada em simultâneo com a aprovação do Programa</li> <li>- Clarifica que a DA deve ser enviada à APA, mas também às restantes entidades consultadas, de acordo com a legislação de AAE em vigor;</li> <li>- O 2º parágrafo do n.º 2.2.4, relativo à fase de seguimento da AAE, deve ser alvo de numeração separada, uma vez que não está diretamente relacionada com a DA. A referência à fase de seguimento da AAE do PROTC deve ser reforçada pela sua importância. Esta tem objetivos diferentes da fase de seguimento do Programa em si, uma vez que pretende averiguar os efeitos significativos no ambiente decorrentes da execução do PROTC. Acresce que os resultados da fase de seguimento devem ser divulgados através de meios eletrónicos, pela CCDRC - entidade responsável pelo PROTC (de acordo com o previsto no artigo 11.º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, na sua atual redação) e ainda enviados à APA, com uma periodicidade mínima anual.</li> </ul>	<p>Concorda-se com as sugestões pelo que as mesmas foram refletidas no RA.</p>	<p>-</p>
<p>No n.º 3.2 do RFCD (páginas 17 e seguintes) é apresentado o 'quadro de problemas' (quadro 3.3) com a identificação de constrangimentos (problemas) e oportunidades (potencialidades) a considerar no território abrangido, que se considera um elemento de análise importante para a AAE. Os principais constrangimentos identificados devem merecer especial atenção na presente avaliação ambiental, devendo conduzir à adequada definição dos FCD, bem como à consideração de medidas específicas destinadas a prevenir, reduzir e tanto quanto possível eliminar quaisquer efeitos adversos significativos no ambiente resultantes da aplicação deste Programa. Neste sentido sugere-se a consideração dos seguintes aspetos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- O anexo A do presente parecer, o qual apresenta a informação disponibilizada pela APA no seu site no âmbito dos recursos hídricos e outras matérias da competência desta Agência</li> <li>- É indicado como um dos principais problemas "baixos níveis de cobertura dos sistemas de drenagem e tratamento de águas residuais industriais...", contudo verifica-se também a existência de problemas relacionados com o tratamento de águas residuais domésticas, relacionados com os baixos níveis de cobertura das redes / sistemas de drenagem e/ou deficiências em Estações de Tratamento de</li> </ul>	<p>As sugestões apresentadas foram refletidas na avaliação realizada no âmbito dos FCD's considerados críticos para a AAE do PROTC.</p>	<p>-</p>

<p>Águas Residuais (ETAR) existentes. Estas matérias devem ser avaliadas uma vez que a ausência destas infraestruturas ou deficiências no seu funcionamento tem grandes repercussões em termos da qualidade dos recursos hídricos.</p> <p>- No quadro 3.3 e ao longo do RFCD denota-se a ausência de referência às zonas estuarinas. Também não é feita referência ao galgamento e erosão costeira como problemas nos sistemas económico, social, natural e urbano, nem aos consequentes efeitos de natureza ambiental e socioeconómica que aqueles fenómenos geram, aspetos a ponderar e considerar na fase seguinte.</p>		
<p>No subcapítulo 3.3 é referido que o quadro de governança “Ainda não se encontra completamente definido”. Este Quadro apresenta um papel importante, não só no estabelecimento de prioridades e para assegurar o foco da AAE, como também para validar a avaliação e levar a cabo o seguimento. Assim, enfatiza a importância de, na fase de RA, ser estabelecido um Quadro de Governança, com identificação dos principais agentes envolvidos e respetivas responsabilidades.</p>	<p>Concorda-se com a sugestão pelo que a mesma foi refletida no capítulo 6 do RA.</p>	-
<p>No n.º 4.2 (quadro 4.1, páginas 21 e seguintes do RFCD) quanto às ‘questões ambientais e de sustentabilidade’ (QAS) e aos ‘fatores ambientais’ (FA), salienta os seguintes aspetos a ponderar e completar: - Quanto ao FA ‘fatores climáticos’, sugere e integração deste FA também nos dois FCD – ‘Recursos hídricos’ e ‘Riscos Naturais’.</p>	<p>Os aspetos referidos foram refletidos na avaliação realizada pelos FCD’s considerados críticos para a AAE do PROTC.</p>	-
<p>No n.º 4.3 (quadro 4.2 - páginas 22 e seguintes e anexo I do RFCD) relativamente ao Quadro de Referência Estratégico (QRE), concorda globalmente com os instrumentos identificados. Salienta a importância de serem considerados no QRE os seguintes instrumentos de âmbito nacional, regional e intermunicipal, alguns recentes, cabendo à CCDRC a sua ponderação e seleção.</p> <p><u>- Âmbito nacional:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas (ENAA), aprovada pela RCM n.º 56/2015, de 30 de julho, e prorrogada pela RCM n.º 53/2020, de 10 de julho, que aprovou o PNEC 2030, até 31 de dezembro de 2025.</li> <li>. ‘Programa Nacional para o Uso Eficiente da Água 2012-2020 (PNUEA)’, aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros (RCM) n.º 113/2005, de 30 de junho. Contém um conjunto de Medidas e Objetivos específicos para o Setor urbano, Setor agrícola e Setor industrial que se consideram relevantes</li> </ul>	<p>Os instrumentos de âmbito nacional, regional e intermunicipal sugeridos foram ponderados tendo sido incluídos QRE a maioria dos instrumentos.</p>	-

<p>. 'Plano Estratégico de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais e Pluviais 2030 (PENSAARP 2030)', que se encontra em elaboração, recomenda desde já a consideração dos seus objetivos estratégicos. Este novo Plano tem como objetivo assegurar a sustentabilidade do setor a longo prazo, constituindo-se como o instrumento norteador das políticas para o ciclo urbano da água, nomeadamente na resposta aos desafios que se colocam por força das alterações climáticas.</p> <p>. 'Plano Nacional de Gestão de Resíduos 2030 (PNGR 2030)', aprovado pela RCM n.º 31/2023, de 24 de março.</p> <p>. 'Plano Estratégico para os Resíduos Urbanos 2030 (PERSU 2030)', aprovado pela RCM n.º 30/2023, de 24 de março.</p> <p>. 'Estratégia Nacional para os Efluentes Agropecuários e Agroindustriais 2030 (ENEAPAI)', aprovada pela RCM n.º 6/2022, de 25 de janeiro</p> <p>. 'Estratégia para os Biorresíduos' (<a href="https://apambiente.pt/residuos/estrategia-dos-biorresiduos">https://apambiente.pt/residuos/estrategia-dos-biorresiduos</a>)</p> <p>. Plano Nacional para o Radão (PNRn)', aprovado pela RCM n.º 150-A/2022, de 29 de dezembro</p> <p>. 'Plano de Ação Litoral XXI', as grandes linhas de política e as opções estratégicas para o litoral, encontram-se definidas neste instrumento de referência. Este instrumento já foi indicado como referência no anterior parecer da APA de 06-02-2023.</p> <p>. Consideração do documento de referência nacional – 'Bases da Política de Ordenamento e de Gestão do Espaço Marítimo Nacional' (Lei n.º 17/2014, de 10 de abril e Decreto-Lei n.º 38/2015, de 12 de março).</p> <p>. Recomenda a consideração do 'Plano para a Aquicultura em Águas de Transição para Portugal continental, aprovado pela RCM n.º 76/2022, de 12 de setembro.</p> <p><u>Âmbito regional / intermunicipal:</u></p> <p>. Para além da referência ao 'Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Vouga, Mondego e Lis, 2016-2021 (PGRH RH4A)', aprovado pela RCM n.º 52/2016, de 20 de setembro, retificada e republicada pela Declaração de Retificação n.º 22-B/2016, de 18 de novembro, está em falta a consideração dos PGRH do Douro (RH3) e Tejo e Ribeiras do Oeste (RH5A), os quais também integram a área de intervenção do PROTC</p> <p>. O 'Plano de Gestão dos Riscos de Inundações da Região Hidrográfica do Vouga, Mondego e Lis - RH4A (PGRI VML - RH4A)', aprovado pela RCM n.º 51/2016, de 20 de setembro,</p>		
---	--	--

<p>republicada pela Declaração de Retificação n.º 22-A/2016, de 18 de novembro.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Planos de Ordenamento de Albufeiras em vigor na área do PROTC – ver anexo A.</li> <li>. Falta ainda considerar o ‘Programa da Orla Costeira Ovar-Marinha Grande (POC-OMG)’, aprovado pela RCM n.º 112/2017, de 10 de agosto</li> </ul>		
<p>Relativamente ao QRE, o Quadro 4.2, deveria apresentar as referências legais que aprovaram os instrumentos elencados, aspeto que se encontra indicado apenas no final do RFCD (página 52) como notas.</p>	<p>As referências legais que aprovam os instrumentos de âmbito nacional, regional e intermunicipal, constam no Anexo I do RA.</p>	-
<p>No subcapítulo 4.4 são apresentados os ‘critérios de avaliação e indicadores’ associados a cada um dos seis FCD propostos. Em conformidade com o “Guia das Melhores Práticas para a Avaliação Ambiental”, recomenda que os critérios de avaliação sejam limitados a dois por FCD e que os indicadores sejam, por sua vez, também limitados a dois ou três por critério de avaliação, de modo a que seja possível manter o foco estratégico, pelo que se sugere um esforço de síntese antes de avançar para a próxima fase da avaliação ambiental.</p>	<p>Na definição dos critérios de avaliação dos FCD’s e respetivos indicadores de avaliação procurou-se manter o foco estratégico. No entanto, face à complexidade das matérias em avaliação, bem como a avaliação realizada pelas várias entidades em sede RFCD, não foi possível garantir o que é referido no Guia.</p>	-
<p>Sobre o conteúdo dos quadros 4.3 a 4.8 (páginas 24 e seguintes do RFCD), importa tecer as seguintes considerações que carecem de verificação, complemento e eventual retificação:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Embora haja no RFCD um ponto específico referente às fontes de informação, julga importante que os quadros 4.3 a 4.8 apresentem a fonte da informação para cada um dos indicadores.</li> </ul>	<p>As fontes de informação utilizadas foram devidamente referenciadas no documento, na análise dos diferentes indicadores.</p>	-
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Relativamente aos indicadores apresentados para os FCD, verifica que não são apresentadas as metas a atingir, que são importantes para a avaliação dos efeitos significativos decorrentes da aplicação do PROTC, aspeto que deve ser indicado na fase seguinte do procedimento de AAE</li> </ul>	<p>No capítulo 6 do RA, são elencados um conjunto de indicadores de seguimento por FCD, onde é indicado as metas a atingir, quando existam.</p>	-
<ul style="list-style-type: none"> <li>- No quadro 4.7, quanto ao ‘FCD - recursos hídricos’, não constam indicadores que avaliem os sistemas de drenagem e tratamento de águas residuais. Como já referido acima, sugere que na AAE seja feita não só a avaliação dos serviços prestados ao nível dos sistemas de abastecimento de água (já com um indicador proposto), mas também da drenagem e tratamento de águas residuais (em falta).</li> </ul>	<p>As sugestões apresentadas foram refletidas no RA.</p>	-
<p>Propõe reajuste na lista de indicadores propostos no seguinte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- FCD Proteção e Valorização da Biodiversidade</li> <li>- neste FCD importa considerar e referir as linhas de água face à importância biofísica que</li> </ul>	<p>A metodologia de avaliação proposta já contempla a importância das linhas de água, nomeadamente através</p>	-



	<p>têm no suporte de importantes ecossistemas, bem como na manutenção de conectividade entre diferentes áreas e territórios. Sugere, no critério Espécies e habitats incluir como indicador o nº de linhas de água intervencionadas no sentido de promover melhorias na infiltração e no encaminhamento de escorrências, promoção na dinâmica hidráulica natural e ainda aumento da capacidade de retenção de águas superficiais utilizando técnicas de Engenharia Natural de limpeza e desobstrução de linhas de água com relevante interesse ecológico no território.</p>	<p>do critério 'Conectividade ecológica'.</p> <p>O indicador proposto ao abrigo do critério 'Espécies e habitats' não encontra provimento, tendo em conta os objetivos diretos propostos para avaliação deste critério. Contudo, o mesmo é considerado ao abrigo do critério 'Conectividade ecológica', propondo-se o seguinte indicador 'linhas de água intervencionadas no sentido de promover a conectividade ecológica'.</p> <p>A avaliação considera ainda como medida a contemplar pelo PROT a utilização de técnicas de Engenharia Natural em intervenções nas linhas de água.</p>	
	<p>- FCD Recursos Hídricos - o critério Qualidade da água, tem o indicador estado das massas de água (%), este indicador pode passar a proporção/percentagem do território da CCDR-Centro (NUTII) que tem o estado das massas de água com estado bom ou superior, uma vez que este encontra-se em diferentes regiões hidrográficas;</p>	<p>A sugestão apresentada foi refletida no RA.</p>	-
	<p>- FCD Recursos Hídricos - o critério Qualidade da água, tem o indicador Massas de água protegidas que cumprem os objetivos ambientais (nº, %), esse indicador deve referir - Massas de água em zonas protegidas no âmbito da Lei da Água que cumprem os objetivos ambientais (nº, %);</p>		-
	<p>- FCD Recursos Hídricos - o critério Utilização da água, tem o indicador Disponibilidade hídrica (balanço anual), deve ter em consideração as necessidades existentes no território e a relação entre águas superficiais e subterrâneas. Neste contexto sugere-se com Índice de escassez WEI+ que surge no seguimento do WEI (Water Exploitation Index), que corresponde à razão entre a procura média anual de água e os recursos médios disponíveis a longo prazo e permite, assim, avaliar o stress hídrico a que se encontra sujeito um território. O indicador de distribuição de barragens pelo território (n.º/m2 ou m3/m2) não permite avaliar de uma forma adequada as disponibilidades e as garantias para os usos e as utilizações existentes no território, e a sua resiliência face a situações de escassez e seca. Ou seja, existem um conjunto de variáveis como por exemplo (origem de água: superficial vs subterrânea;</p>	<p>A sugestão apresentada foi refletida no RA.</p>	-

<p>usos consumptivos vs não consumptivos; capacidade de regulação inter-anual; localização, entre outras) que podem contribuir para a uma perceção incorreta sobre a utilização da água, até porque um elevado número de barragens não garante eficiência no armazenamento e utilização</p>		
<p>- FCD Riscos Naturais - o critério Eventos extremos de precipitação (secas/inundações), tem o indicador índice de seca e perspectivas de evolução, indicador que deveria ler-se como a relação entre o índice de seca meteorológico e a perspectiva de evolução para seca hidrológica. Da mesma forma também poderão considerar este índice de seca meteorológica em função da % de território afetada, de forma a identificar a suscetibilidade e a consequente vulnerabilidade do mesmo e a sua evolução para seca hidrológica</p>	<p>Para efeitos da avaliação do FCD Riscos naturais foi adotado o conceito de seca meteorológica. Refere-se, no entanto, que a componente de seca hidrológica foi avaliada no FCD 'Recursos Hídricos'.</p>	-
<p>Relativamente ao quadro 4.8 sobre o 'FCD – Riscos Naturais', sugere de novo a ponderação e consideração dos PGRI (1º ciclo em vigor, 2º ciclo em fase final de elaboração), nomeadamente quanto às 'Áreas de Risco Potencial Significativo de Inundação' (ARPSI) e respetivas medidas (ver anexo A) – este aspeto já foi apontado no anterior parecer da APA de 06-02-2023.</p>	<p>A sugestão apresentada foi refletida no RA.</p>	-
<p>Considera redutor o indicador do quadro 4.8 - “taxa de planos/estratégias municipais de adaptação às alterações climáticas (%)” estar apenas associado ao critério “Erosão Costeira”</p>	<p>A sugestão apresentada foi refletida no RA.</p>	-
<p>- No quadro 4.8, quanto ao critério “Erosão Costeira” e respetivos indicadores, alerta que os desafios para a gestão da zona costeira comportam as estratégias de Prevenção, Proteção, Acomodação e Retirada – este aspeto já foi salientado no anterior parecer da APA.</p>	<p>A sugestão apresentada foi refletida no RA.</p>	-
<p>- Sugere a ponderação do seguinte indicador: “usos e ocupações em áreas vulneráveis ao galgamento/inundação e à erosão costeira”. - Sugere os municípios passem a integrar políticas e medidas destinadas a incrementar a eficiência ambiental, entendida como a otimização da utilização dos recursos naturais primários - energéticos, hídricos, solo e materiais, seja do ponto de vista da adaptação, promovendo a eficiente utilização de recursos limitados e a minimização de riscos associados aos impactes das alterações climáticas, seja do ponto de vista da mitigação, porquanto contribuem para a redução do consumo energético e inerente diminuição de emissões de CO2 bem como para a manutenção e aumento da capacidade de sumidouro.</p>	<p>O indicador de avaliação sugerido foi refletido no RA. Quanto à segunda sugestão, considera-se que é um dos objetivos do PROT.</p>	-
<p>- Salienta, em termos da avaliação de cenários de alterações climáticas, a disponibilização da</p>	<p>A sugestão apresentada foi refletida no RA.</p>	-

<p>informação no Portal do Clima (<a href="http://portaldoclima.pt/pt/">http://portaldoclima.pt/pt/</a>) que, para três períodos ao longo do século, disponibiliza dados resultantes da cenarização climática (fonte EUROCORDER) referentes a diversos indicadores relevantes como, por exemplo, as variáveis precipitação, temperatura, humidade relativa, evapotranspiração, e ainda o índice de seca.</p>		
<p>- Sugere que as medidas de adaptação identificadas no P-3AC, como forma de minimizar os impactes das alterações climáticas sobre a área do PROTC, podem ser consideradas como referencial para efeitos de implementação de eventuais medidas de minimização dos impactes.</p>	<p>As orientações constantes no PROTC estão em linha com o P-3AC.</p>	<p>-</p>
<p>- Sobre a mitigação das Alterações Climáticas, destaca que as linhas de atuação identificadas no PNEC 2030, como forma de redução de emissões de gases com efeito de estufa (GEE), podem ser consideradas o referencial para efeitos de implementação de eventuais medidas de minimização dos impactes a ter em conta em função da tipologia dos instrumentos.</p>	<p>As orientações constantes no PROTC estão em linha com o PNEC 2030.</p>	<p>-</p>
<p>- Aponta que nestes quadros não se encontram critérios e indicadores para os 'riscos tecnológicos'. De acordo com a informação atualmente existente nesta Agência, existem, atualmente, na área do PROTC vários estabelecimentos industriais abrangidos pelo 'Regime jurídico de prevenção de acidentes graves' (RJPAG)4 – ver anexo A5.</p>	<p>O FCD riscos naturais, foi revisto de modo a incluir os riscos tecnológicos.</p>	<p>-</p>
<p>-Verifica que o quadro de avaliação da AAE do PROTC é omissivo no que diz respeito à política de resíduos, pelo que sugere a inclusão de critérios e indicadores relacionados com a 'gestão de resíduos'.</p>	<p>A sugestão apresentada foi refletida no RA, no FCD 'Inovação e competitividade' no critério 'Transição para uma economia circular'.</p>	<p>-</p>
<p>Sobre os vários indicadores apresentados para cada um dos FCD, sugere o seguinte a considerar na fase de RA:</p> <p>- Salientar que os 'indicadores' devem ser mensuráveis e encontrar-se associados a valores de referência, correspondentes ao posicionamento da região, devem ser acompanhados das fontes e metas a atingir, que são importantes para a avaliação dos efeitos significativos decorrentes deste processo, aspeto que deve ser completado na fase seguinte do procedimento de AAE. As metas a atingir, determinantes para a avaliação dos impactes decorrentes da implementação do PROTC, devem encontrar-se em consonância com as metas constantes nos documentos hierarquicamente superiores e referenciados no QRE.</p>	<p>A sugestão apresentada foi refletida no RA.</p>	<p>-</p>

	<p>- Face ao exposto, reforça que a CCDRC deve ter em atenção que anualmente terá de fazer a 'avaliação e controlo' desta AAE, por isso deve avaliar e ponderar se tem forma de monitorizar todos os indicadores apresentados.</p>	-	CCDRC
	<p>Relativamente às 'fontes de informação' indicadas no n.º 4.5 (página 28 do RFCD), para além das referidas, sugere ainda a utilização dos Guias indicados acima. Alguma da informação para os indicadores de índole ambiental pode ser obtida no 'Relatório do Estado do Ambiente', disponível em: <a href="https://rea.apambiente.pt/">https://rea.apambiente.pt/</a></p> <p>- A APA tem ainda disponíveis no seu site vários Sistemas de Informação que poderão ser úteis neste contexto (ver anexo A), nomeadamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos (SNIRH), Dados Sintetizados e Dados Base, disponível no sítio eletrónico da APA;</li> <li>. Sistema Nacional de Informação de Ambiente (SNIAmb), Ambiente e Recursos Hídricos, disponível no sítio eletrónico da APA.</li> </ul> <p>-As entidades gestoras responsáveis pelo abastecimento de água, pelo tratamento e drenagem das águas residuais e pelas ETAR existentes na área do PROTC, disporão eventualmente de informação útil a considerar na fase seguinte da AAE e do Programa.</p>	A sugestão apresentada foi refletida no RA.	-
	<p>Considera no capítulo 5 (páginas 28 e seguintes do RFCD) referente à 'estratégia de comunicação e envolvimento do público e institucional', que o seu conteúdo é muito simplificado, aí constando apenas as consultas previstas na legislação. Uma vez que é referido, e bem, que a comunicação e participação pública é fundamental no processo de elaboração do PROTC e respetiva AAE, deveriam ser consideradas mais ferramentas de comunicação e envolvimento de todas as partes interessadas, pelo que sugere que o capítulo seja mais desenvolvido e completado na fase seguinte, correspondente à fase de elaboração do RA. O envolvimento do público em geral não deveria ser apenas deixado para a fase de consulta pública, quando o PROTC já estará quase fechado.</p>	<p>Concorda-se com a sugestão, pelo que a estratégia de comunicação e envolvimento do público e institucional, foi revista no RA.</p> <p>Quanto aos momentos de envolvimento do público cabe à CCDRC refletir a sua inclusão antes da consulta pública considerada no regime jurídico dos IGT e AAE.</p>	-
	<p>No quadro 5.1 é feita referência à APA e à ARH Centro o que não faz sentido, visto que esta é um departamento da APA.</p>	Foi efetuada a correção tendo-se retirado a referência à ARH.	-
	<p>O Anexo I do RFCD contendo a descrição dos instrumentos do QRE, os respetivos 'objetivos ambientais e de sustentabilidade' e a legislação que os aprovou, deve ser retificado e completado tendo em conta o referido nos pontos anteriores sobre o QRE.</p>	A sugestão apresentada foi refletida no RA, em virtude da inclusão de um número adicional, significativo, de instrumentos de âmbito nacional e regional.	-
	<p>Aponta que o programa de seguimento, a integrar, deve ser pragmático e verificável, não</p>	Concorda-se com a sugestão apresentada pelo que a	-

	ultrapassando os 20 indicadores, conforme os guias das boas práticas.	mesma foi refletida no capítulo 6 do RA.	
	Aponta que os indicadores usados na avaliação e análise tendencial não têm de ser obrigatoriamente os mesmos do plano de monitorização e que a monitorização do PROTC e da AAE do mesmo são dois processos distintos com objetivos diferentes.	Concorda-se com o comentário.	-
	De acordo com o artigo 6.º do RJAAE está previsto que em simultâneo com o RA, seja apresentado um Resumo Não Técnico (RNT). Este deverá ser efetuado com recurso a linguagem própria, simples, clara, concisa e sem termos técnicos, mais acessível a todos os públicos. O RNT deverá ser um documento autónomo e sintético, não ultrapassando as 20 páginas (sem contabilizar as páginas de cartografia, se necessária)	Concorda-se com o comentário.	-
	Salienta que a ponderação dos contributos das Entidades com Responsabilidade Ambiental Específica (ERAE) relativamente ao RFCD deve constar no RA a desenvolver, em tabela própria, com justificação dos contributos eventualmente não considerados.	Concorda-se com o comentário, pelo que o presente anexo do RA da resposta em conformidade.	-
	Aponta que, de acordo com as boas práticas para a AAE, no RA deverão ser identificadas as entidades consultadas no âmbito da presente avaliação (algumas já identificadas no RFCD). As entidades a identificar são, entre outras, as autoridades ambientais e de saúde, bem como o público-alvo e ONG que eventualmente se poderão pronunciar. Deve constar também a indicação dos resultados obtidos quer na consulta às entidades, quer na consulta pública. Os comentários e sugestões pertinentes, decorrentes dessa fase, devem integrar o RA e também o RNT a disponibilizar	No RA é apresentado no ponto 4.6, as entidades que dispõe de dados abertos e que foram consultados para realizar a análise de tendências.	-
	Assinala, tendo em conta que a aplicação da AAE deve ser focalizada na preparação da melhor opção possível numa ótica de sustentabilidade, que aguarda que o RA a desenvolver apresente as opções alternativas de desenvolvimento e os diferentes cenários estudados, no sentido de que sirvam os objetivos pretendidos com o PROTC, e as respetivas razões que as justifiquem, permitindo estabelecer um contexto para a identificação das opções estratégicas a adotar, face ao QRE, bem como às forças motrizes e às tendências de evolução.	Considerando que existem um número considerável de Instrumentos de Âmbito Europeu, Nacional e Regional que promovem a sustentabilidade, considerou-se que o cenário alternativo a avaliar é a ausência do PROTC.	-
	Propõe que na fase seguinte da AAE, a que corresponde a elaboração do Relatório Ambiental, sejam tidos em consideração os aspetos atrás focados, reforçando que: - Aponta que a AAE deve permitir garantir que os efeitos ambientais são tomados em consideração durante a elaboração da proposta	Concorda-se com o comentário.	-

<p>do PROTC, contribuindo, para a adoção de soluções eficazes e sustentáveis e de medidas de controlo que evitem ou reduzam os efeitos negativos significativos no ambiente e potenciem os efeitos positivos, decorrentes da sua implementação.</p>		
<p>- Considera que os indicadores de seguimento devem ser robustos e mensuráveis e, no seu conjunto permitir, no futuro, que a CCDRC faça o acompanhamento (evolução) regular da AAE deste Programa.</p>	<p>Concorda-se com o comentário.</p>	<p>-</p>
<p>- Indica que deve ser clara a articulação da proposta do PROTC com a AAE realizada. De acordo com o definido na alínea h) do n.º 1 do artigo 6º do RJAAE, na AAE (especificamente no RA) devem constar as medidas de controlo previstas, as quais devem estar refletidas no desenvolvimento da proposta de PROTC. Sugere que o Relatório do PROT demonstre essa circunstância e clarifique quais as medidas, recomendações e contributos que o referido procedimento de AAE deu para a proposta de Programa.</p>	<p>Concorda-se com a sugestão. Na Declaração Ambiental serão referidos os contributos que o referido procedimento de AAE deu para a proposta de Programa.</p>	<p>-</p>
<p>- Reforça a importância de, na proposta de Programa e na AAE, dever ser apresentada a ponderação da globalidade dos pareceres emitidos nesta fase e a indicação clara dos contributos integrados no Programa.</p>	<p>No âmbito da AAE, o presente anexo responde ao solicitado.</p>	<p>-</p>
<p>Anexo A:</p> <p>- Sugere a consulta dos Planos de Gestão de Região Hidrográfica (PGRH) do 3.º ciclo de planeamento (2022-2027), correspondente à versão provisória, cuja participação pública decorreu até 30 de dezembro de 2022 no portal PARTICIPA. A informação disponibilizada encontra-se sistematizada na página: <a href="https://apambiente.pt/agua/planos-de-gestao-de-regiaohidrografica-1">https://apambiente.pt/agua/planos-de-gestao-de-regiaohidrografica-1</a></p> <p>- Sugere que para o PROTC, deve ser considerada a informação referente aos PGRH do Douro (RH3), Vouga, Mondego e Liz (RH4A) e Tejo e Ribeiras do Oeste (RH5A).</p> <p>- Links para os geovisualizadores de informação sobre o estado das massas de água no território (3.º Ciclo - versão provisória) e Cartografia de áreas inundáveis de riscos de inundações, definidas no âmbito do 2º ciclo dos Planos de Gestão dos Riscos de Inundações (PGRI) disponíveis no anexo A</p> <p>- Indica que para o PROTC, deve ser considerada a informação referente ao PGRI do Vouga, Mondego e Liz (RH4A)</p> <p>- No site da APA, entre outras, encontra-se também disponível informação sobre: - O 'Programa da Orla Costeira Ovar-Marinha Grande', aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 112/2017, de 10 de agosto. No</p>	<p>No âmbito da avaliação efetuada foram considerados os PGRH (RH3, RH4A e RH5A), o PGRI, o POC-OMG.</p>	<p>-</p>

	<p>seguinte link:  <a href="https://www.apambiente.pt/node/1418">https://www.apambiente.pt/node/1418</a>  - Lista de albufeiras, lagos e lagoas classificadas, no seguinte link:  <a href="https://apambiente.pt/agua/lista-de-albufeiras-lagos-e-lagoas-classificados">https://apambiente.pt/agua/lista-de-albufeiras-lagos-e-lagoas-classificados</a>  - Planos de Ordenamento de Albufeiras em vigor na área do PROTC:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 'Plano de Ordenamento da Albufeira da Agueira (POAA)', aprovado pela RCM n.º186/2007, de 21 de dezembro</li> <li>• 'Plano de Ordenamento da Albufeira de Fronhas (POAF)', aprovado pela RCM n.º37/2009, de 11 de maio</li> <li>• 'Plano de Ordenamento da Albufeira do Sabugal (POAS)', aprovado pela RCM n.º172/2008, de 21 de novembro</li> <li>• 'Plano de Ordenamento das Albufeiras do Cabril, Bouça e Santa Luzia (POACBSL)', aprovado pela RCM n.º45/2002, de 13 de março</li> <li>• 'Plano de Ordenamento da Albufeira de Castelo do Bode (POACB)', aprovado pela RCM n.º69/2003, de 10 de maio</li> <li>• 'Plano de Ordenamento da Albufeira de Idanha (POAI)', aprovado pela RCM n.º170/2008, de 21 de novembro.</li> </ul> <p>Links de documentos a incluir no QRE no anexo A</p>		
CCDR-LVT	<p>Questões Estratégicas (QE):</p> <p>-Sugere um esforço de síntese e de agregação das Questões Estratégicas. Não obstante se concordar que estas QE correspondem a questões políticas fundamentais/desafios associados ao programa de avaliação, considera que 11 é número excessivo, o que dificulta a focagem pretendida com a AAE.</p> <p>-Suscita dúvidas sobre a devida consideração das opções estratégicas 22 (Reforçar a centralidade urbana regionale e aumentar a integração da Região nas redes globais), 23 (Reforçar a cooperação interurbana e rural urbana como fator de coesão interna) e 24 (Promover a qualidade intraurbana) do PROT, relativas ao Sistema Urbano, nas Questões Estratégicas do RFCD. Recomenda que seja revista a consideração das opções estratégicas do PROT relativas ao Sistema Urbano, nas Questões Estratégicas do RFCD, nomeadamente na QE 12 – “Promover a coesão urbano rural e qualidade ambiental através da regeneração urbana, infraestrutural e beneficiação dos sistemas e elementos centralizadores e geradores de dinâmicas territoriais</p>	<p>No que diz respeito às QE, ponderou-se a sugestão apresentada com o intuito de síntese. Contudo, considerou-se face à globalidade das matérias constantes no PROTC que são todas importantes, mantendo-se as QE definidas.</p> <p>Quanto às questões das opções estratégicas, foram ponderadas pela CCDRC.</p>	

	<p>Questões Ambientais e de Sustentabilidade (QAS):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sugere que no Quadro 4.1 do RFCD, onde se apresenta a forma como os fatores ambientais constantes na legislação, as QAS e as QE se relacionam entre si e com os FCD, a QAS “Solo” deve também ser considerada nos FCD Proteção e Valorização da Biodiversidade e Riscos Naturais.</li> </ul>	<p>A sugestão apresentada foi refletida no RA.</p>	<p>-</p>
	<p>Quadro de Referência Estratégico (QRE):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Relativamente ao QRE, é assumido no RFCD que, com o objetivo de manter o foco da avaliação estratégica, são consideradas as macropolíticas (mais importantes) que estabelecem metas e orientações de longo prazo em matéria de ambiente e sustentabilidade e que devem ser observadas pelo PROT Centro. Neste contexto, refere-se que são evitadas, tanto quanto possível, sobreposições de instrumentos dando-se prioridade às políticas mais recentes. Recomenda a separação dos documentos considerados de âmbito global dos que correspondem ao âmbito europeu, bem como o enriquecimento do QRE através da inclusão de documentos adicionais, em todos os âmbitos:</li> </ul> <p>No âmbito global</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Acordo de Paris;</li> <li>2) Convenção para a proteção do Património mundial, cultural e natural (Recomendação de Paris);</li> <li>3) Convenção sobre a Conservação das Espécies Migratórias Pertencentes à Fauna Selvagem (Convenção de Bona);</li> <li>4) Convenção sobre a Diversidade Biológica (CDB);</li> <li>5) Convenção-Quadro das Nações Unidas para as Alterações Climáticas;</li> <li>6) Declaração de Sendai e Quadro para a Redução do Risco de Desastre 2015-2030;</li> <li>7) Princípios ICOMOS-IFLA sobre as paisagens rurais como património;</li> <li>8) Sistemas Importantes do Património Agrícola Mundial</li> </ol> <p>No âmbito europeu</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Agenda Urbana para a União Europeia;</li> <li>2) Convenção de Albufeira (Cooperação Luso-Espanhola);</li> <li>3) Convenção Europeia para a Proteção do Património Arqueológico;</li> <li>4) Convenção para a Salvaguarda do Património Arquitetónico na Europa;</li> <li>5) Convenção relativa à Conservação da Vida Selvagem e dos Habitats Naturais da Europa (Convenção de Berna);</li> </ol>	<p>No âmbito do QRE foram incluídos um número considerável de Instrumentos de Âmbito Europeu, Nacional e Regional.</p> <p>De referir que, segundo o GUIA da APA, por forma a assegurar o foco, recomenda que o QRE se limite a consideração das macropolíticas às 10-15 mais importantes. Em ordenamento do território, onde convergem múltiplas políticas, pode ser necessário aumentar este número (mas sempre inferior a 30), evitando sobreposições e repetições.</p> <p>Face a todos os pareceres emitidos a presente avaliação apresenta um QRE com 42 estratégias/programas/planos.</p>	<p>-</p>



<p>6) Convenção-Quadro do Conselho da Europa relativa ao Valor do Património Cultural para a Sociedade;</p> <p>7) Estratégia de Mobilidade Sustentável e Inteligente;</p> <p>8) Estratégia dos Solos da UE para 2030 "Colher os benefícios de solos saudáveis, para as pessoas, os alimentos, natureza e clima";</p> <p>9) Estratégia Europeia de Adaptação às Alterações Climáticas;</p> <p>10) Estratégia Europeia para a Utilização Sustentável dos Recursos Naturais;</p> <p>11) Mecanismo Interligar a Europa;</p> <p>12) Pacote Europeu Energia Clima 2030;</p> <p>13) Política Agrícola Comum (PAC) 2023 – 2027;</p> <p>14) Regulamento da Rede Transeuropeia de Transportes (RTE-T); 15) Roteiro Europeu de Baixo Carbono 2050.</p> <p>No âmbito nacional</p> <p>1) Avaliação Nacional de Risco;</p> <p>2) Convenção sobre os Efeitos Transfronteiriços de Acidentes Industriais (ETAI);</p> <p>3) Estratégia Comum de Desenvolvimento Transfronteiriço;</p> <p>4) Estratégia Nacional de Gestão Integrada da Zona Costeira;</p> <p>5) Estratégia Nacional para as Florestas 2030;</p> <p>6) Estratégia Nacional para os Efluentes Agropecuários e Agroalimentares (ENEAPAI);</p> <p>7) Estratégia dos Biorresíduos;</p> <p>8) Estratégia Turismo 2027;</p> <p>9) Plano de Ação de Portugal para a Rede Portuguesa para as Reservas da Biosfera 2018-2025;</p> <p>10) Plano Estratégico da Política Agrícola Comum 2023-2027 (PEPAC 2023-2027);</p> <p>11) Plano Ferroviário Nacional;</p> <p>12) Plano Nacional Rodoviário (PNR);</p> <p>13) Plano Nacional Integrado Energia e Clima 2021-2030 (PNEC 2030);</p> <p>14) Plano Setorial da Rede Natura 2000;</p> <p>15) Programa de Transformação da Paisagem (PTP);</p> <p>16) Programa Nacional de Ação do Plano Nacional da Gestão Integrada dos Fogos Rurais.</p> <p>No âmbito regional</p> <p>1) Visão Estratégica para a Região Centro 2030;</p> <p>2) Estratégia Regional de Especialização Inteligente (RIS3) do Centro;</p> <p>3) Programa Regional de Ação da Gestão Integrada dos Fogos Rurais;</p> <p>4) Planos de Gestão dos Sítios da Rede Natura 2000;</p> <p>5) Planos de Ordenamento das áreas que integram o Sistema Nacional de Áreas Classificadas (SNAC);</p>		
--	--	--

	<p>6) Planos Intermunicipais de Adaptação às Alterações Climáticas; 7) Planos Regionais de Eficiência Hídrica;</p> <p>8) Programas de Reordenamento e Gestão da Paisagem (PRGP); 9) Programas da Orla Costeira.</p> <p>10) Programa Regional de Ordenamento Florestal do Centro Interior e do Centro Litoral;</p>		
	<p>QRE: - Recomenda-se a inclusão, no Relatório Ambiental Preliminar (RAP), de uma análise de coerência entre os objetivos específicos (ou, pelo menos, as opções estratégicas) do PROT Centro e as orientações decorrentes dos documentos incluídos no QRE (objetivos, metas, princípios ou linhas de referência)</p>	<p>Concorda-se com a recomendação tendo a mesma sido refletida no RA no capítulo 5 e por FCD.</p>	-
	<p>QRE: Recomenda uma articulação mais clara entre os conceitos utilizados no RFCD (“problemas” e “potencialidades”) e aqueles que o “Guia de melhores práticas para Avaliação Ambiental Estratégica” propõem, nomeadamente, as oportunidades e riscos, esclarecendo eventuais diferenças e adaptação eventual da metodologia</p>	<p>Os problemas e potencialidades são conceitos distintos das oportunidades e riscos.</p> <p>A avaliação dos elementos que integram o PROTC foi realizada no RA com base em oportunidades e riscos.</p> <p>As problemas e potencialidades, constam apenas do quadro problema e constitui um primeiro e rápido diagnóstico que permite um olhar incisivo sobre o que realmente importa dar resposta.</p>	-
	<p>QRE: Sugere No Anexo I do RFCD - Quadro de Referência Estratégico objetivos ambientais e de sustentabilidade, na parte referente ao PNPOT, (pág. 47), que sejam acrescentadas as diretrizes 56 a 63, respeitantes ao conteúdo dos PROT.</p>	<p>As diretrizes propostas referem-se às diretrizes de coordenação ente o PNPOT e os restantes IGT e respetivo conteúdo. As diretrizes 56 a 63 dizem respeito ao conteúdo de um PROT, as quais ao longo do processo de elaboração do PROT foram sendo averiguadas nas reuniões da comissão consultiva.</p> <p>O intuito do QRE, segundo guia da APA, é um quadro que acolhe os objetivos ambientais e de sustentabilidade das macropolíticas estabelecidos em contextos internacionais, europeus e nacionais relevantes para a avaliação estratégica. O QRE deve fornecer as metas e orientações políticas que definem a direção estratégica.</p>	-

		Neste contexto, as diretrizes não são consideradas no âmbito da AAE.	
	Fatores Críticos para a Decisão (FCD): -Considera que deverá ser revista a consideração nos FCD das opções estratégicas do PROT relativas ao Sistema Urbano, não sendo evidente, em que FCD serão consideradas essas opções, com que critério de avaliação e com que indicadores, sendo de sublinhar a relevância dessas opções estratégicas no âmbito do PROT, sendo por isso determinante aferir os seus efeitos no contexto do processo de AAE	Foi revisto no âmbito do RA as opções estratégicas do PROT relativas ao sistema urbano as quais foram refletidas no FCD Coesão e Gestão Territorial.	-
	No Quadro 4.3 –FCD Inovação e competitividade, os resíduos aparecem como indicador afeto à reciclagem de embalagens (%) e REEE (%) o que considera pouco ambicioso tendo em atenção os documentos estratégicos apresentados e as obrigações em termos de gestão de resíduos. Considera de salientar, para o efeito: . O ponto 4 do Programa de Ação para a Economia Circular (garantir a diminuição de resíduos que não se centra exclusivamente nos REEE e Embalagens); . O Plano de Ação para a Economia Circular e os itens “Nova vida aos resíduos” “ Alimentar sem sobrar “ e “ Educar para a Economia Circular”; . O Plano Nacional Energia Clima – estabelece metas setoriais de redução de GEE estipulando uma de redução de 30% no setor dos resíduos.	As sugestões apresentadas foram refletidas no RA.	-
	Recomenda, no FCD Inovação e Competitividade, adicionar um critério específico para a opção estratégica “Aumento da competitividade do setor do turismo”, com indicadores associados diretamente ao desempenho do setor turístico	No critério, ‘competitividade, produtividade e internacionalização’ foi adicionado um indicador relativo ao turismo.	-
	Aponta que no FCD Coesão Territorial, alguns aspetos relacionados com a inclusão social não estão suportados pelos critérios e indicadores atualmente propostos no RFCD. A exemplo refere aqueles que compõem a opção estratégica “Autonomia e cidadania das pessoas idosas ou em situação de dependência”. Recomenda-se a inclusão de um critério e indicadores respetivos relacionados com o envelhecimento da população e as situações de dependência	As questões relativas à dinâmica populacional e inclusão social foram consideradas nos critérios propostos de avaliação, nomeadamente ‘Dinâmica demográfica’ e ‘Inclusão Social’.	-
	Aponta no Quadro 4.6 referente ao FCD - Proteção e Valorização da Biodiversidade, no critério de avaliação conectividade ecológica, deverá ser assegurada a articulação com o estabelecido nos PROT contíguos no que se refere às estruturas regionais de proteção e valorização ambiental.	Os princípios de delimitação da ERPVA nos vários PROTs contíguos foram muito semelhantes pelo que do ponto de vista deste critério verifica-se articulação entre PROTs. A Avaliação Ambiental identifica esta conectividade.	-

<p>Propõe ajustar a designação do FCD Proteção e Valorização da Biodiversidade para “Proteção e Valorização dos Recursos”.</p> <p>Considerando que uma das opções estratégicas do PROT Centro é a Gestão do solo e subsolo, considera que no FCD - deverão ser adicionados critérios de avaliação e indicadores que permitam aferir a salvaguarda e valorização do recurso solo, atendendo à sua multifuncionalidade e considerando estratégias de ocupação e construção que reduzam a sua impermeabilização, procurando aferir o cumprimento das diretrizes do PNPT sobre esta matéria.</p>	<p>O FCD Proteção e Valorização da Biodiversidade, foi revisto para a inclusão dos solos passando a designar-se ‘Proteção e Valorização da Biodiversidade e Solos’.</p>	-
<p>Propõe afetar um indicador que permita a monitorização da meta da Agenda 2030 - Reduzir mortes/doenças devido a contaminação e poluição do solo, no critério de avaliação que venha a considerar a gestão do solo</p>	<p>Concorda-se com a sugestão, no entanto, considera-se um indicador de difícil monitorização.</p>	-
<p>- Aponta que o Quadro 3.2 - Opções estratégicas dos OEBT do PROT Centro, não evidencia no ponto 14 - Recursos hídricos, a necessidade de salvaguarda dos principais aquíferos e a sua não impermeabilização.</p>	<p>O PROT no OEBT 14 refere que se deve assegurar a qualidade da água quer nos sistemas superficiais quer nos sistemas subterrâneos. A questão da impermeabilização encontra-se referida no OEBT 12.</p>	-
<p>- Aponte que o ponto 12 – Gestão do solo e subsolo, devem merecer destaque situações de risco relevante de erosão do solo. Por sua vez o ponto 17 – Riscos, não releva os riscos associados às áreas costeiras do ponto de vista da instabilidade das arribas.</p>	<p>Questão a ser revista pelo PROT.</p>	-
<p>- Recomenda que os FCD e respetivos critérios de avaliação e indicadores integrem requisitos que permitam aferir os efeitos das opções estratégicas do PROT Centro no ambiente. Neste contexto:</p> <p>. Nota que o FCD Recursos hídricos, deverá avaliar em que medida se promove a não ocupação/impermeabilização das principais áreas de recarga dos aquíferos, seja pelas orientações seja pelo Modelo Territorial.</p>	<p>A sugestão apresentada foi refletida no RA.</p>	-
<p>Considera que no FCD Riscos Naturais, importa aferir o contributo do PROT para as situações mais críticas e em que medida irá promover a reversão das situações de perigo e impedir o surgimento de novas situações ou seu agravamento sendo assumido como objetivo do PROT a definição de orientação para os planos territoriais e para a definição dos regimes de ocupação, uso e transformação do solo.</p> <p>Deverão ter-se presente outros riscos como zonas ameaçadas pelo mar, tsunamis, instabilidade de vertentes/risco geotécnico, tendo como critério de avaliação a diminuição</p>	<p>O RA avaliou o contributo do PROTC em matéria de Riscos Naturais e Tecnológicos. Refere-se que os critérios e indicadores considerados neste FCD foram os mais relevantes considerando as especificidades territoriais da Região Centro.</p>	-

	<p>de pessoas e bens em situações de risco, em consonância com um dos objetivos do PROT que é prevenção e redução da vulnerabilidades e riscos</p>		
	<p>Envolvimento público e institucional/estratégia de comunicação:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recomenda a elaboração de um plano detalhado que reúna as ações previstas para o envolvimento público e institucional, bem como para a estratégia de comunicação. Será importante o envolvimento dos sistemas multimunicipais, ou intermunicipais responsáveis pela gestão dos resíduos urbanos no Quadro de Governança.</li> <li>- Recomenda para os momentos de consulta pública previstos, a divulgação do processo de avaliação através dos meios de comunicação social e da página de Internet da Agência Portuguesa do Ambiente, disponibilizando-se on line toda a informação necessária à consulta.</li> <li>- Recomenda que, no decurso da consulta pública, sejam diretamente convidadas a pronunciar-se as entidades associativas, organizações ou grupos não-governamentais, bem como os atores económicos e organizações setoriais e territoriais relevantes. A identificação dos organismos e entidades a convidar poderá ancorar-se no elenco de QE e QAS selecionadas, nomeadamente de nível nacional, regional e local. Do ponto de vista da cidadania, a população em geral deve também ser convidada a participar, conforme o ponto 7 do art.º 7º do DL nº 232/2007 de 15 de junho</li> <li>- Recomenda que, no contexto da consulta pública, seja feita a publicitação clara e detalhada da forma como os comentários e contributos poderão ter sido tomados em consideração no âmbito da AAE.</li> <li>- No Quadro 5.1 - Envolvimento institucional no âmbito da definição do âmbito da AAE, deve ser acrescentada a referência à CCDR-LVT, e retificada a referência à ANPC, passando a constar ANEPC – Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil.</li> </ul>	<p>Concorda-se com as recomendações as quais serão geridas pela CCDRC.</p> <p>Relativamente ao quadro 5.1, que no RA corresponde ao Quadro 7.1 foi revisto.</p> <p>O detalhe das ações a levar a cabo no envolvimento institucional e do público cabe à CCDRC.</p>	
CCDR-N	<p>Aponta que no OEBT 5 - Identificação da base económica dos territórios de mais baixa densidade – que para a dimensão de área que esta realidade apresenta no Centro, deixar a sua definição apenas a uma proposta municipal de Carta Estratégica de Desenvolvimento Económico corre o risco de se perder uma dimensão essencial, a da escala, particularmente importante nestes contextos de baixa densidade (de pessoas e de massa crítica, de dimensão de negócio, de infraestruturas de apoio ao desenvolvimento, etc.);</p>	-	CCDR

	<p>Considera que no OEBT 7 Equidade no acesso aos cuidados de saúde - é apontada a pertinência da cooperação transfronteiriça já existente e a desenvolver sem, contudo, fazer qualquer menção a cooperação inter-regional que poderá ser igualmente pertinente;</p>	-	CCDRC
	<p>Considera na Opção 13 Conservação da Natureza e Biodiversidade – que no pressuposto que a maior parte das áreas com valor ambiental/natural do Centro correspondem a habitats seminaturais onde se desenvolvem atividades agrossilvopastoris seria relevante esta ponderação no sentido de garantir a equidade económica destes sistemas de produção limitados por lei na sua atividade económica;</p>	-	CCDRC
	<p>Aponta no OEBT15 Setor Agro/florestal - apenas se refere a aposta na produção nacional de matéria-prima para a celulose quando há igualmente grande carência de matéria-prima nacional para a indústria de mobiliário e de que o Centro tem uma área potencial de produção muito grande;</p>	-	CCDRC
	<p>Considera que no OEBT 16 Zonas Costeiras - a menção ao aproveitamento sustentável de recursos minerais na plataforma marinha não nos parece ser uma área de competência do PROT-Centro para além do risco ambiental inerente apontado por organizações internacionais no desenvolvimento desta atividade económica.</p>	-	CCDRC
	<p>Faz notar que não está identificada qualquer OEBT orientada para o apoio à natalidade tal como a densificação e qualificação da rede de equipamentos na área pré-escolar.</p>	-	CCDRC
	<p>Aponta que o PROT-Centro deverá ainda prever a integração de políticas, estratégias e programas que se encontram em elaboração/revisão, nomeadamente, afetas à produção de energia partir de novas Fontes de Energia Renováveis (FER) e respetiva ligação à Rede Nacional de Transporte e Distribuição, prevendo traçados preferenciais das linhas de transporte e localização preferencial de estruturas e projetos complementares, atendendo à gestão sustentável do recurso Solo e outras condicionantes mais específicas, como a preservação dos recursos biológicos e das condições para a biodiversidade.</p>	-	CCDRC
	<p>Considera que o documento .pdf do RFCD deveria ter sido disponibilizado de forma editável e sublinhável, para maior facilidade da sua leitura, análise substantiva e respetiva pronúncia. Em efetivo, atento o ponto 5. Estratégia de Comunicação e Envolvimento do público e institucional, constata-se que a</p>	Concorda-se com o exposto pelo que o RA será entregue em documento PDF editável.	-

participação é tanto maior quanto o mecanismo de participação for facilitado.		
-Sugere que para análise deste RFCD, deveria ter sido submetido, também via PCGT, o documento, ainda que provisório, relativo às OEBT do PROT-Centro, datado de julho de 2023, de modo a que a análise pudesse ser feita de forma conjugada, conhecendo-se as tais opções estratégicas; - A este propósito, destaca o documento relativo às OEBT do PROT Centro ter sido submetido na PCGT para preparação da reunião da CC – sem prejuízo, o RFCD deverá ser acompanhado do documento base sobre o qual o Relatório em si mesmo foi elaborado;	Nada a referir	-
-Aponta que nem todas as Entidades com Responsabilidades Ambientais Específicas (ERAE) serão entidades com assento na Comissão Consultiva (CC) do PROT-Centro e vice-versa, e que tal deveria ser anotado neste RFCD. - Reforça deste contexto inicial o facto de o propósito de um procedimento de avaliação ambiental estratégica se destinar à prévia identificação das consequências do Programa, pelo que o conhecimento da matéria basilar do contexto de AAE é incontornável para o correto exercício de avaliação de uma ERAE	Nada a referir	-
Nota que no Quadro 5.1 (página 29/52), a CCDR-NORTE, I.P. não está identificada como ERAE, o que se considera desajustado, face à coalescência territorial entre os limites de uma e da outra entidade - o que deverá ser retificado e corrigido, tanto mais que, por via de submissão na PCGT do RFCD, a CCDR-NORTE, I.P. rececionou o pedido de “Consulta às ERAE sobre o Relatório de Fatores Críticos para a Decisão da AAE.”; - Considera que o mesmo deveria ser aplicado à CCDR-LVT, I.P. e CCDR-Alentejo, I.P	No capítulo 7 do RA referente à estratégia de comunicação, procedeu-se à correção com base na sugestão apresentada.	-
Sugere retificar, na página 1 do documento referente, à Introdução, a descrição da composição do RFCD, uma vez que é feita menção a 7 capítulos e um Anexo, não correspondendo o descritivo com o Índice nem com a estrutura apresentada;	A menção ao número e capítulos efetivamente está incorreta. No RA a referência ao número de capítulos foi revista.	-
Sugere retificar no ponto 1., na Introdução, logo a primeira letra (página 1 de 52), o mesmo devendo acontecer na primeira linha do Quadro 2.1; - Este aspeto aplica-se ao longo de todo o documento, quando é indicado um “l” maiúsculo como título ou designação de coluna e/ou linha em tabelas/quadros;	A inclusão da letra ‘i’, deveu-se a um informático na transformação do documento em versão Word para PDF.	-
Sendo que o Quadro 3.1 apresenta as OEBT do Programa Regional, e o Quadro 3.2 os objetivos inerentes a cada uma dessas 24 OEBT:	No RA é apresentado um quadro (4.3) que relaciona os OEBT com os FCD’s.	-

<p>- Sugere face às OEBT, já identificadas no âmbito do exercício de planeamento, e inerentes objetivos, sobre os FCD identificados e selecionados deveria ter sido apresentada tabela síntese que correlacionasse as OEBT com os FCD, sem prejuízo da análise integrada que o Relatório atribui, metodologicamente, a esses mesmos FCD,</p> <p>- Aponta contudo que, a análise integrada que o RFCD apresenta reporta-se aos “aspetos satélite” dos FCD – QE, QAS, QRE, conforme a Figura 2.1, tradicional, pretende representar -, mas não fundamenta as razões pelas quais os FCD que são apresentados são estes e não outros quaisquer, o que deveria emanar do contexto, “pensamento fundacional” e visão do PROT-Centro;</p>		
<p>Sugere que o Quadro de Problemas, seja no âmbito dos constrangimentos, seja no âmbito das oportunidades que se apresentam à região Centro, deveria ter tido em linha de conta aquilo que são as imanências que decorrem das OEBTs;</p>	<p>O quadro problema, seja no âmbito dos constrangimentos, seja no âmbito das oportunidades foi realizado tendo em conta o documento dos OEBT.</p>	-
<p>Considera que o FCD “Riscos Naturais” não se deveria restringir a esta esfera, tanto mais que a OEBT 17 – Riscos, inclui dimensões de riscos para além dos naturais. Verifica alguma incoerência no RFCD sobre este FCD, uma vez que no âmbito do Quadro da Avaliação - Quadro 4.8 -, apenas foca os Riscos Naturais, considerando-se em falta o acompanhamento dos Riscos Mistos e Tecnológicos, que deverão ter algum peso na Região Centro;</p>	<p>O FCD “Riscos Naturais” foi revisto por forma a integrar os riscos tecnológicos. No RA o FCD passou a ter a seguinte designação “Riscos Naturais e Tecnológicos”.</p>	-
<p>Aponta que no FCD Coesão Territorial, entende ser vantajoso incluir as questões associadas à gestão territorial, prevendo-se o acompanhamento das dinâmicas associadas à gestão do uso e evolução da disponibilidade do recurso Solo nas suas diferentes utilizações e ocupações principais, ampliando o âmbito e o alcance deste FCD Coesão Territorial.</p> <p>-Sugere acrescentar-se na designação Coesão e Gestão Territorial, pressupondo-se a gestão territorial como aspeto transversal aos diferentes pontos de focagem identificados e a avaliar no contexto da AAE do PROT-Centro;</p> <p>- No FCD Coesão Territorial, face à partilha territorial entre ambas as CCDR’s no limite da ZEP do Alto Douro Vinhateiro e no limite da ZEP do Vale do Côa, considera que deverá ser dado enfoque ao património cultural, definindo critérios e indicadores temáticos específicos, dada a sua presença na região</p>	<p>O FCD da Coesão territorial, fi revisto no âmbito do RA passando a designar-se “Coesão e Gestão Territorial” tendo sido adicionado um critério relativo à gestão territorial, com indicadores que pretendem dar resposta ao solicitado.</p>	-
<p>Sugere que nos “Indicadores Temáticos”, do FCD Neutralidade Carbónica, para além do que já é indicado, possam ser apresentadas as fórmulas de cálculo, bem assim como a</p>	<p>A análise tendencial presente no RA tem por base informação e dados disponíveis na literatura. As</p>	-



<p>identificação e explicitação das fontes de informação que possibilitarão o cálculo inerente; Isto, uma vez que se trata de matéria transversal, com características de síntese para a qual todos os Sistemas, OEBT, respetivos objetivos e resultados da AAE , é expectável, que este FCD se venha a assumir como um dos referenciais de base mais relevantes para a monitorização do Programa em si e do procedimento de AAE.</p>	<p>fontes de informação utilizadas foram devidamente referenciadas no documento.</p>	
<p>-Refere que o Quadro de Referência Estratégico (QRE) apresentado inclui, entre outros, a indicação do “Plano de Ação da EU para a Economia Circular” e o “Plano de Ação para a Economia Circular em Portugal”. Ora, o primeiro data de 2020, e ainda não foi transposto para o quadro jurídico interno; o segundo encontra-se caducado desde o final do ano de 2021, e não tendo ainda sido secundado, o referencial que aqui é indicado configura um vazio legal.</p> <p>-Assim, aponta que ainda que se aponte a referência direta, do ponto de vista das macropolíticas estratégicas relevantes para a escala europeia, entende que a sua sinalização perpassa todos os FCD e não somente os que se encontram sinalizados – “Inovação e Competitividade” e “Neutralidade Carbónica”;</p>	<p>Nada a referir.</p>	
<p>Propõe considerar no QRE os seguintes documentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Convenção para a Proteção do Património Mundial, Cultural e Natural, adotada pela Conferência Geral da Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO) e aprovada, para adesão, pelo Decreto n.º 49/79, de 6 de junho;</li> <li>. Política Nacional de Arquitetura e Paisagem, aprovada pela Resolução de Conselho de Ministros n.º 45/2015, de 4 de julho;</li> <li>. Programa Especial do Parque Arqueológico (PEPA) do Vale do Côa;</li> <li>. Plano Intermunicipal de Ordenamento do Território do Alto Douro Vinhateiro (PIOTADV), publicado pela RCM nº 150/2003, de 22 de setembro;</li> </ul>	<p>O QRE foi revisto em função de todos dos pareceres emitidos no âmbito do RFCD, tendo sido incluídos um conjunto significativo de instrumentos europeus, nacionais e regionais.</p> <p>Acresce que, segundo o GUIA da APA, por forma a assegurar o foco, recomenda que o QRE se limite a consideração das macropolíticas às 10-15 mais importantes. Em ordenamento do território, onde convergem múltiplas políticas, pode ser necessário aumentar este número (mas sempre inferior a 30), evitando sobreposições e repetições.</p> <p>Face a todos os pareceres emitidos a presente avaliação apresenta um QRE com 42 estratégias/programas/planos.</p>	
<p>Quadro 4.1 – Relação entre os elementos de base estratégica e os FCD propostos no FCD Neutralidade Carbónica:</p> <p>FCD Neutralidade Carbónica – aponta que a identificação de QE e QAS parece ser muito</p>	<p>Concorda-se com as sugestões pelo que as mesmas foram refletidas no RA.</p>	

	<p>reduzora na medida em que a neutralidade carbónica irá limitar fortemente na componente das QE o desenvolvimento da economia, seus processos produtivos ou mesmo os produtos e por isso igualmente afetará a componente de qualificação e ensino, etc. Por outro lado, na componente dos QAS a neutralidade carbónica tem uma ligação clara e inequívoca com solo e água que importa evidenciar;</p>		
	<p>Quadro 4.1 – Relação entre os elementos de base estratégica e os FCD propostos:</p> <p>FCD Proteção e Valorização da Biodiversidade – refere que a referência anterior no FCD Neutralidade Carbónica é igualmente válida pela atividade económica destes territórios de elevado valor ambiental/natural. Também neste caso a identificação de QE e QAS parece ser igualmente reduzora na medida em que a Proteção e Valorização da Biodiversidade na aceção da One Health tem por um lado, uma forte relação na componente das QE com a equidade social e, por outro lado, na componente dos QAS com a saúde humana;</p>	<p>Foi complementada a relação com as QAS.</p>	<p>-</p>
	<p>Quadro 4.1 – Relação entre os elementos de base estratégica e os FCD propostos no FCD Neutralidade Carbónica:</p> <p>FCD Recursos Hídricos – indica que deveria ser mencionado como QAS o solo pela relação direta que tem com a água e o seu ciclo;</p>	<p>As QAS referentes ao FCD recurso hídricos foi revista em conformidade com o solicitado.</p>	<p>-</p>
	<p>Quadro 4.2 – Quadro de Referência Estratégico do PROT-Centro e relação com os FCD</p> <p>Aconselha a inclusão do PRA Centro do SGIFR nos Documentos de referência regional pela sua relevância e transversalidade no território e relação com um número importante de FCD;</p>	<p>O PRA Centro não foi incluído como um documento referencial do QRE. No entanto, face à sua importância ele foi refletido no RA no FCD ‘Riscos Naturais e Tecnológicos’.</p>	<p>-</p>
	<p>Quadro 4.3 - Quadro de avaliação do FCD Inovação e competitividade: critérios de avaliação e indicadores</p> <p>- Critério “Transição para uma economia circular”, aconselha a:</p> <p>.a) ponderar incluir o indicador “Taxa de reciclagem dos RCD”;</p> <p>.b) ponderar identificar cadeias de valorização para os resíduos de maior impacte económico e ambiental na Região Centro;</p> <p>.c) em relação ao indicador “Produtividade dos recursos” questiona: está disponível? A que recursos se refere e como será avaliado?</p>	<p>No critério “transição para uma economia circular foram integrados indicadores relativos às taxas de reciclagem.</p>	<p>-</p>
	<p>Quadro 4.4 – “Quadro de avaliação do FCD Coesão Territorial: critérios de avaliação e indicadores”</p>	<p>No critério ‘Inclusão Social’ foi avaliado os níveis de formação da população.</p>	<p>-</p>

	<p>- Critério “Inclusão social”, aconselha a inclusão de indicador que possa acompanhar a evolução da “Oferta formativa orientada para as principais atividades geradoras de emprego / principais carências de mão-de-obra diagnosticadas nas unidades territoriais”;</p> <p>-Propõe ainda oferta formativa diferenciada que promova o conhecimento inter-geracional de atividades de valorização territorial, dando resposta assim ao envelhecimento ativo e inclusão social, com complemento/incentivo financeiro (promoção p.e. de projetos piloto de inovação social), em regiões com tendencial desertificação.</p>		
	<p>Quadro 4.4 – “Quadro de avaliação do FCD Coesão Territorial: critérios de avaliação e indicadores”</p> <p>-critério “Mobilidade e conectividade”, questiona sobre o modo como o indicador “Repartição modal dos transportes de mercadorias (ton.km)”, poderá informar sobre a mobilidade e conectividade associada ao transporte de mercadorias.</p> <p>-Entende, dada a relevância que este tema (Mobilidade e conectividade) tem no transporte de mercadorias na Região Centro, bem como a sua conexão com as outras regiões, que este aspeto merecerá ser mais bem desenvolvido no RA, refletindo, se possível, o grau de complementaridade e de conectividade entre os principais e diferentes modos de transporte de mercadorias (se existe continuidade e complementaridade nas principais rotas identificadas).</p>	<p>No critério ‘Mobilidade e conectividade’, no que diz respeito à repartição modal do transporte de mercadorias, constatou-se a indisponibilidade de dados desagregados à região Centro. Em alternativa, apresenta-se, de forma sintetizada, um conjunto de informação constante do Relatório do Estado do Ambiente (REA) de 2023 e a informação constante do diagnóstico estratégico do PROTC.</p>	-
	<p>Quadro 4.5 – Quadro de avaliação do FCD Neutralidade Carbónica: critérios e indicadores</p> <p>-Critério “Redução das emissões de GEE”, entende que o indicador “Capacidade dos sumidouros de carbono (coberto florestal) (ktCO2/ano)” deverá esclarecer que se aplica apenas à região Cento;</p> <p>-Critério “Eficiência energética”, questiona se o indicador proposto “taxa de investimento em soluções que promovam a utilização racional de energia”, se refere aos setores público e ao privado. Caso se aplique, justificar-se-ia destringer os diferentes setores.</p> <p>-Aconselha ponderar a inclusão de um critério e respetivos indicadores associados à gestão dos stocks de carbono existentes no solo (conservação e/ou aumento) e o balanço relativo às emissões das atividades produtivas do setor primário (agricultura e floresta) diretamente relacionados com o ciclo de água e carbono;</p>	<p>Todos os critérios foram aplicados à Região Centro, salvo inexistência dessa informação para a região.</p> <p>Em relação ao indicador taxa de investimento em soluções que promovam a utilização racional de energia”, uma vez que não existe informação sistematizada, não foi possível avaliar o mesmo. Por se considerar um indicador importante, foi recomendado como indicador de seguimento.</p> <p>Face ao carácter estratégico da presente avaliação, considerou-se que o critério ‘Capacidade dos sumidouros de carbono (coberto florestal)</p>	-

		(ktCO <sub>2</sub> /ano)', dá resposta a avaliação do potencial de sequestro de carbono da região.	
	<p>Quadro 4.6 – Quadro de avaliação do FCD proteção e valorização da biodiversidade: critérios de avaliação e indicadores:</p> <p>- Aconselha ponderar a inclusão de um critério e respetivos indicadores associados à visitação destes espaços na medida em que estão diretamente relacionados com a perceção/valorização das áreas classificadas pela população em geral;</p>	Foi ponderada a inclusão do referido critério, contudo, face ao âmbito definido optou-se por não incluir, centrando a avaliação na consolidação das áreas classificadas e na proteção da biodiversidade.	-
	<p>Quadro 4.7 – Quadro de avaliação do FCD Recursos Hídricos: critérios e indicadores</p> <p>- Sugere a criação de indicador que permita avaliar a evolução de consumos de água pelos diferentes setores de atividade, para além da agricultura; atividades industriais, p.e., e os grandes centros urbanos. Sugere avaliar a evolução de aproveitamento de águas pluviais, nos diferentes territórios da Região Centro e/ou avaliar n.º de iniciativas com vista à adoção desta medida.</p>	<p>No âmbito do RA foi realizada uma avaliação ao consumo de água por setor de atividade.</p> <p>Quanto ao aproveitamento de águas pluviais, não considerado na medida em que não possível obter informação a este respeito.</p>	-
	<p>Quadro 4.8 – Quadro de avaliação do FCD Riscos Naturais: critérios e indicadores</p> <p>- Entende no critério “Incêndios Florestais”, que poderia ser incluído indicador que avalie a evolução de áreas com gestão florestal proactiva relativamente a este risco, para além da área associada à mancha florestal de folhosas. Aponta que seria preferível como indicador temático a taxa de execução do PRA Centro do SGIFR na medida em que compreende todo o conjunto de ações relativas aos incêndios rurais (a designação/conceito “rede regional de defesa da floresta contra incêndios” já não se utiliza na atual legislação DL nº 82/2021 que regula esta temática). Poderiam ainda ser utilizados dois indicadores objetivos: área ardida e número de ignições que refletem a evolução da situação a par do índice de risco identificado</p> <p>- Entende que no critério “Eventos extremos de precipitação (secas/inundações)”, a utilização do último indicador “ocorrência de situações hidrológicas extremas (nº)” parece ser despropositada na medida em que os fenómenos meteorológicos extremos são fenómenos naturais independentes do ordenamento do território que apenas pode ter o objetivo de prevenir ou mitigar as suas consequências e nunca a sua ocorrência, pelo que se sugere a sua eliminação ou em</p>	<p>O critério ‘área ardida e número de ignições que refletem a evolução da situação a par do índice de risco identificado’ foi refletido no RA.</p> <p>O indicador “ocorrência de situações hidrológicas extremas (nº)” foi substituído pelos indicadores ‘Proporção do território ocupado por áreas suscetíveis à inundação’ e ‘População residente na Região Centro que habita em áreas suscetíveis à inundação’.</p>	-

	<p>alternativa a sua substituição por “valor dos prejuízos decorrentes dessas ocorrências”.</p> <p>-Entende ser vantajoso prever um indicador que acompanhe a evolução do n.º de pessoas e bens sujeitos a este tipo de riscos, em particular ao risco de inundação, dando sequência aos PGRH e PGRI e respetiva AAE relativos à Região Centro e que se encontram em atualização.</p>		
	<p>Entende importante considerar no âmbito dos Riscos, a possível localização de indústrias/atividades que constituam risco acrescido para pessoas, atividades e recursos naturais, bem como o transporte de produtos que constituam perigo acrescido, prevendo-se mecanismos que previnam e/ou mitiguem eventuais efeitos ambientais adversos significativos.</p> <p>-Neste âmbito, o PROT-CENTRO poderá prever zonas de localização estratégicas para determinadas atividades, ou, pelo contrário zonas a excluir.</p>	<p>No âmbito do FCD Risco naturais foi adicionado um critério referente aos riscos tecnológicos com indicadores sobre Estabelecimentos abrangidos pelo Regime jurídico de prevenção de acidentes graves (n.º) e Risco de acidentes ferroviários e rodoviários</p>	-
	<p>Propõe que seja avaliado, em sede do procedimento de AAE do PROT-Centro, a evolução da área de solos degradados (Proporção do território com solos degradados) – indicador associado ao 15º ODS.</p>	<p>No FCD Proteção e valorização da Biodiversidade, foi adicionado um critério referente aos solos.</p> <p>A evolução dos solos degradados foi considerada, no entanto, constatou-se que esta informação não se encontra disponível por Região Centro tendo-se apurado que em Portugal houve poucos inventários de solos degradados.</p> <p>Contudo, considerando que se trata de uma questão relevante é apresentado com o indicador de seguimento no capítulo 6 do RA.</p>	-
CIM-Coimbra	<p>Manifestar a posição desfavorável da CIM Região de Coimbra ao documento Opções Estratégicas de Base Territorial e Proposta de Sistema Urbano Regional” (versão julho/2023) do Programa Regional de Ordenamento do Território da Região Centro, salvaguardando que uma eventual alteração desta posição ficará dependente da aceitação e integração dos contributos remetidos.</p>	-	CCDRC
DGPM	<p>Sugere que seja adicionado como Opções estratégicas dos OEBT do PROT Centro, no ponto relativo às Zonas Costeiras, o seguinte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificação dos ecossistemas, habitats e espécies marinhas mais ameaçados e promover a recuperação dos ecossistemas degradados através da procura de melhores práticas na utilização do espaço marítimo e classificação de áreas marinhas e costeiras;</li> </ul>	-	CCDRC

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Garantir equilíbrio ao longo da cadeia de valor das comunidades costeiras, através da valorização dos recursos endógenos, garantindo ao mesmo tempo uma integração sustentável com o ecossistema industrial;</li> <li>- Promover instrumentos para efetuar mudanças de comportamento com intuito de travar a degradação dos ecossistemas marinhos e desenvolver as atividades sustentáveis e competitivas que carecem de investimento na educação formal e na literacia do oceano.</li> </ul>		
	<p>Considera que deve ser estabelecida a relação entre a Estratégia Nacional para o Mar 2030 e os FCDs “Coesão Territorial”, “Proteção e Valorização da Biodiversidade” e “Riscos Naturais”</p>	<p>A recomendação sugerida foi refletida no RA.</p>	<p>-</p>
	<p>Sugere que seja adicionado, no Anexo I, no que respeita à Estratégia Nacional para o Mar 2030, o seguinte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Promover a reindustrialização, capacidade produtiva e digitalização do Oceano</li> </ul>	<p>A recomendação sugerida foi refletida no RA.</p>	<p>-</p>

## **ANEXO III: Relatório de ponderação das consultas às ERAE no âmbito do Relatório Ambiental Preliminar**

No âmbito do processo de Avaliação Ambiental Estratégica do PROTC, ao abrigo do artigo 7.º do Decreto-Lei n.º 232/2007 de 15 de junho, alterado pelo Decreto-Lei n.º 58/2011, de 4 de maio foi solicitado parecer sobre o Relatório Ambiental Preliminar às entidades com responsabilidades ambientais específicas a que possam interessar os efeitos ambientais resultantes da aplicação do PROTC.

No âmbito do procedimento de consulta dos documentos que integram o PRPTC, as Entidades com Responsabilidade Ambiental Especifica (ERAE) que remeteram parecer foram as seguintes:

- Agência para a Gestão Integrada de Fogos Rurais (AGIF);
- Agência para a Modernização Administrativa (AMA);
- Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC);
- Agência Portuguesa do Ambiente (APA);
- Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo (CCDR LVT);
- Direção Geral de Energia e Geologia (DGEG);
- Direção Geral de Recursos da defesa Nacional (DGRDN);
- Direção Geral do Território (DGT);
- Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT);
- Forestis – Associação Florestal de Portugal;
- Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF);
- Instituto da Mobilidade e dos Transportes (IMT);
- Infraestruturas de Portugal (IP);
- Laboratório Nacional de Energia e Geologia (LNEG);
- Património Cultural;
- Turismo de Portugal;
- Câmara Municipal de Águeda;
- Câmara Municipal de Anadia;
- Câmara Municipal de Aveiro;
- Câmara Municipal da Batalha;
- Câmara Municipal de Cantanhede;
- Câmara Municipal de Castelo Branco;
- Câmara Municipal de Coimbra;
- Câmara Municipal da Covilhã;
- Câmara Municipal da Figueira da Foz;
- Câmara Municipal de Góis;
- Câmara Municipal de Gouveia;
- Câmara Municipal de Ílhavo;

- Câmara Municipal da Mealhada;
- Câmara Municipal de Mira;
- Câmara Municipal de Oliveira do Bairro;
- Câmara Municipal de Oliveira do Hospital;
- Câmara Municipal de Ovar;
- Câmara Municipal de Pedrógão Grande;
- Câmara Municipal de Penacova;
- Câmara Municipal de Pombal;
- Câmara Municipal do Sabugal;
- Câmara Municipal de Vagos;
- Comunidade Intermunicipal da Região de Coimbra

De seguida apresenta-se o resumo dos pareceres emitidos pelas Entidades com Responsabilidade Ambiental Específica (ERAE) que remeteram parecer, relativamente ao conteúdo do Relatório Ambiental Preliminar:

De salientar, que os resumos que seguidamente são apresentados referem-se exclusivamente comentários relativos ao relatório ambiental. Os pareceres relativos aos outros documentos/conteúdos do PROTC, nomeadamente, Desafios e Opções Estratégicas de Base Territorial; Sistemas Territoriais e Modelo territorial; Programa de Execução; Normas Orientadoras; Modelo de Governança e Sistema de Monitorização e Avaliação, são ponderados em documento autónomo.

### Resumo dos pareceres das ERAE ao Relatório Ambiental Preliminar

Entidade	Parecer (aspetos mais relevantes)	Comentários da equipa da AAE
APA	<p>Refere que num dos anexos do Relatório Ambiental (RA) preliminar (de outubro de 2024) consta o “resultado das consultas às ERAE no âmbito do relatório de fatores críticos’. Para quase todas as indicações / sugestões que a APA apontou no âmbito do anterior parecer é referido que concordam com as sugestões e que as mesmas foram refletidas no RA.</p> <p>Quanto aos restantes documentos do PROTC, a CCDRC não enviou ponderação do anterior parecer sobre as restantes indicações da APA. Pelo que fica a dúvida se acolheram (ou não) as indicações desta Agência, aspeto a completar e clarificar.</p> <p>A APA reitera que deve ser apresentada a ponderação da globalidade dos pareceres emitidos anteriormente e a indicação clara dos contributos integrados no Programa</p>	<p>A AAE não tem nada a referir quanto á ponderação dos pareceres relativos aos documentos do PROTC.</p>
	<p>Refere que o ‘quadro problema’ (páginas 20 e seguintes do RA) apresenta também os principais problemas identificados na região os quais devem merecer especial atenção na presente avaliação ambiental, devendo ser previstas medidas específicas destinadas a prevenir, reduzir e tanto quanto possível eliminar quaisquer efeitos adversos significativos no ambiente resultantes da aplicação do presente Programa.</p>	



	<p>Considera que o ‘quadro de referência estratégico’ (páginas 25 e seguintes do RA) deve ser completado e retificado nos seguintes aspetos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Salienta-se a pertinência de ser feita referência aos diplomas legais que publicam ou aprovam os instrumentos listados no QRE, no sentido de garantir a utilização da versão mais atual e em vigor de todos os documentos/instrumentos.</li> <li>- Os ‘Planos de Gestão dos Riscos de Inundações’ (PGRI) do Vouga, Mondego e Liz (RH4A) e Douro (RH3), aprovados pela RCM n.º 63/2024, de 22 de abril;</li> </ul> <p>No RA foram considerados os PGRI desatualizados de 2016 (nota com referência 38 nas páginas 241 e 245 do RA). Aspeto que carece de revisão e de atualização ao longo deste RA.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- A ‘Estratégia Nacional para os Efluentes Agropecuários e Agroindustriais 2030’ (ENEAPAI), RCM n.º 6/2022, de 25 de janeiro.</li> </ul> <p>No RA deve constar o diploma legal que a aprovou (nota com referência 33 nas páginas 238 e 245 do RA). Aspeto que carece de atualização ao longo deste RA.</p>	<p>Os aspetos apontados foram corrigidos no âmbito do presente relatório ambiental.</p>
	<p>No n.º 5.2.4 relativamente às Recomendações no âmbito do FCD ‘Coesão e gestão territorial’ (Quadro 5.18, página 89 do RA) são apresentadas diretrizes sobre a problemática do radão que carecem de melhor ponderação ao nível do planeamento municipal.</p>	<p>As recomendações apresentadas resultaram do facto das normas do sistema urbano serem omissas quanto à problemática do Radão. Neste contexto, as recomendações vão no sentido acautelar a sua consideração nos IGT. Assim, considera-se que a AAE acautelou a sua ponderação ao nível do planeamento municipal, devendo a APA ter um papel fundamental nesta ponderação aquando da revisão dos IGT’s, tendo em consideração os guias que a APA elaborou para a reabilitação de edifícios e construção de novos.</p>
	<p>Refere que nos Riscos tecnológicos (página 183 e seguintes do RA) deve ser considerado o anterior parecer da APA no que se refere também à ‘Prevenção de Acidentes Graves envolvendo substâncias perigosas’. A informação constante deste ponto não está articulada com a informação fornecida por esta Agência, aspeto a clarificar.</p>	<p>No anterior parecer, a APA remete para dois links de internet um com a localização dos estabelecimentos abrangidos pelo PAG e outro com informação mais abrangente da PAG, onde se inclui o ‘Guia para a integração da prevenção de acidentes graves na AAE de Planos Municipais de Ordenamento do território’.</p> <p>Quanto aos estabelecimentos abrangidos eles foram considerados tendo em conta a informação disponível no site da APA, (atualizada a 9 de janeiro de 2025) tendo-se alterado a Figura 5.85 bem como o texto referente ao indicador “Estabelecimentos abrangidos pelo Regime jurídico de prevenção de acidentes graves”.</p> <p>No que se refere ao Guia, este sugere um conjunto de indicadores, a ser avaliados no âmbito de planos municipais, nomeadamente</p>

		<p>PDM, PU e PP, planos esses que definem zonamentos ao nível dos municípios. Acresce que nesses planos é obrigatório identificar as unidades bem como as respetivas áreas condicionadas, na respetiva planta de condicionantes.</p> <p>O PROT é um programa que define a estratégia de desenvolvimento regional, sem definir zonamentos, e as orientações para os PMOT's.</p> <p>Face ao exposto a AAE foi articulada com o parecer anterior da APA.</p>
	<p>Recomenda que AAE priorize as medidas propostas para a prevenção e potenciação dos efeitos ambientais devendo ser explícito de que forma é que a AAE contribuiu para o PROTC e que medidas, recomendações e contributos decorreram da presente AAE.</p>	<p>A AAE face aos fatores Críticos para a decisão considerados na avaliação, que o PROTC constitui várias oportunidades para responder aos desafios da Região Centro identificados no quadro problemas.</p> <p>As recomendações destinam-se fundamentalmente a potenciar os resultados positivos esperados, pelo que se considera que todas tem o mesmo nível de prioridade.</p> <p>Além das medidas a AAE contribuiu para o PROTC na definição das normas e indicadores do sistema de monitorização.</p>
	<p>Refere que no n.º 6.3 relativamente ao quadro de governança, quanto às responsabilidades da APA o quadro seja completado com o seguinte:</p> <p>A APA recebe e disponibiliza no seu site toda a informação referente à AAE, incluindo os Relatórios de Avaliação e Controlo anuais. Toda a informação relevante sobre a AAE encontra-se sistematizada na seguinte hiperligação:</p> <p><a href="https://apambiente.pt/avaliacao-e-gestao-ambiental/avaliacao-ambiental-estrategica">https://apambiente.pt/avaliacao-e-gestao-ambiental/avaliacao-ambiental-estrategica</a></p> <p>A APA é responsável pela autorização dos estabelecimentos onde estejam presentes determinadas substâncias perigosas, abrangidos pelos Regime PAG (Decreto-lei n.º 150/2015, de 5 de agosto). Toda a informação relevante sobre esta matéria encontra-se sistematizada na seguinte hiperligação: Prevenção de acidentes graves (PAG)   Agência Portuguesa do Ambiente.</p>	<p>Concorda-se com a sugestão tendo a mesma sido integrada no RA.</p>
	<p>Refere que os anexos do RA devem ser retificados em conformidade com o referido acima.</p>	<p>A recomendação sugerida foi refletida no RA.</p>
	<p>O Resumo Não Técnico (RNT) que acompanha o RA deve integrar as considerações acima. De salientar que deve ser elaborado com recurso a linguagem própria, simples, clara, concisa e sem termos técnicos, mais acessível a todos os públicos. O RNT deverá ser um documento autónomo e sintético, não ultrapassando as 20 páginas (sem contabilizar as páginas de cartografia, se necessária).</p>	<p>O RNT integrou as considerações emitidas pela APA.</p> <p>Quanto ao conteúdo máximo de páginas, foi realizado o esforço de não ultrapassar as 20 páginas não tendo sido possível o seu cumprimento, dada o conjunto vasto de assuntos abordados num PROT e complexidade, pelo que foi necessário, por forma a garantir uma melhor compreensão do documento na consulta pública, ultrapassar o número máximo de páginas.</p>

<p><b>APA</b> (aditamento ao parecer da APA de 27-12-2024)</p>	<p>Considera que o QRE apresentado se encontra atualizado nas matérias da competência da APA. No entanto, julga-se que o mesmo se encontra muito extenso, dado o carácter estratégico de um instrumento como a avaliação ambiental de planos e programas. As boas práticas existentes recomendam que os instrumentos do QRE não devem ultrapassar os 30 documentos e o RA preliminar apresenta mais de 40 instrumentos. Desta forma, sugere-se que seja ainda efetuado um esforço de síntese, de forma a manter o foco estratégico deste exercício de AAE, por exemplo retirando os documentos internacionais que já estejam de alguma forma transpostos para o direito nacional.</p> <p>Considera, no entanto, que se deve contemplar a Lei de Bases do Clima (LBC) e a Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas (ENAAC 2020).</p> <p>Considera ainda que o QRE, deve igualmente contemplar outros instrumentos nomeadamente o Plano Nacional de Emergência de Proteção Civil (PNEPC) e os Planos Distritais e Municipais de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PDDFCI e PMDFCI).</p> <p>Ainda relativamente ao QRE, importa salientar a pertinência de ser feita referência aos diplomas legais que publicam ou aprovam todos os instrumentos listados no QRE, no sentido de garantir a utilização da versão mais atualizada de todos os documentos. Esta referência poderá ser efetuada no corpo do RA ou em anexo.</p>	<p>No âmbito da ponderação ao RFCD, as entidades que se pronunciaram sugeriram um conjunto vasto documentos para integrar no QRE da AAE. Face a todos os pareceres emitidos o RA preliminar considerou um total de 42 estratégias/programas/planos.</p> <p>Concordando com o referido pela APA relativamente às boas práticas, de modo a manter o foco estratégico foram retirados três documentos, dois internacionais transpostos para o direito nacional nomeadamente: Plano de Ação da EU para a Economia Circular e a Política de Coesão 2021-2027.</p> <p>De modo semelhante retirou-se a Estratégia de Investigação e Inovação para a Especialização Inteligente (RIS3), uma vez que a Região Centro detém a estratégia Regional de Especialização Inteligente (RIS3) do Centro.</p> <p>No que concerne a lei de bases do Clima, esta define as bases da política do clima, que se materializam nas demais estratégias, planos, programas e roteiros já considerados no QRE.</p> <p>O Programa de Ação para a Adaptação às Alterações Climáticas (P-3AC) complementa e sistematiza os trabalhos realizados no contexto da Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas (ENAAC 2020), pelo que não foi considerado.</p> <p>O PNEPC é uma ferramenta de suporte às operações de proteção civil em caso de acidente grave (situações de ocorrência ou eminência de acidente), em território nacional, com o objetivo de estabelecer a unidade de atuação, a coordenação técnica e operacional dos meios e a adequação das medidas de carácter excecional a implementar.</p> <p>É um plano que se correlaciona com programas, estratégias e planos, pelo que para manter o foco estratégico da AAE não é considerado.</p>
<p><b>APA</b> (aditamento ao parecer da APA de 27-12-2024)</p>	<p>Relativamente ao quadro de avaliação, recomenda-se, em consonância com o “Guia das Melhores Práticas para a Avaliação Ambiental”, que os critérios de avaliação sejam limitados a dois/três por FCD e que os indicadores sejam, por sua vez, também limitados a dois ou três por critério de avaliação, de modo que seja possível manter o carácter estratégico. Relembra-se mais uma vez que o exercício de AAE é um exercício estratégico e não deve ser exaustivo, mas sim focar-se nos pontos principais de decisão. Desta forma, sugere-se reagrupar os critérios apresentados, de forma a diminuir o seu número, e ponderar se alguns dos indicadores dão informação útil para a avaliação.</p>	<p>Atendendo a abrangência de um programa como o PROTC, nomeadamente ao conjunto de sistemas que pretende dar resposta (natural, económico, social, mobilidade e energia e Urbano), bem como ao número significativo de opções estratégicas de base territorial por forma responder aos desafios transversais da região centro da região, a simplificação da análise estratégica, conforme exposta pela APA deixa de fora questões importantes e assinaladas por outras entidades.</p> <p>Conforme explicado na metodologia da AAE os FCD, respetivos critérios e indicadores,</p>

	<p>Estes quadros devem ter a fonte de informação para cada um dos indicadores, aspeto a completar.</p>	<p>considerados para a avaliação estratégica do PROTC, resultaram do cruzamento de um conjunto de elementos (QRE, Quadro Problema, QAS e QE), tendo-se considerado, após reflexão sobre todas OEBT e pronuncia de várias entidades ao RFCD, que os critérios propostos e respetivos indicadores permitem, mantendo o foco, uma avaliação estratégica que abrange as questões fundamentais do PROTC e que dão informação útil para a avaliação.</p> <p>Acresce, manifestar a incompreensão desta posição atendendo a que nos comentários seguintes a APA propõe um vasto conjunto de indicadores a ser analisados que dispersa o foco do pensamento estratégico.</p> <p>Quanto às fontes de informação elas estão todas referenciadas ao longo do RA e nos respetivos FCD's.</p>
<p><b>APA</b> (aditamento ao parecer da APA de 27-12-2024)</p>	<p>O RAP apresenta “um conjunto de recomendações/diretrizes a explorar pelo PROT Centro, nomeadamente na sua versão final”, julga-se que deve ficar explícito no relatório a forma como estas serão vertidas na proposta de Programa. Relembra-se que deve ser clara a articulação da proposta de PROT com a AAE realizada. No Programa deve ser explícito de que forma é que a AAE contribuiu para o mesmo e que medidas, recomendações e contributos é que decorreram da AAE do PROT.</p>	<p>As recomendações destinam-se fundamentalmente a potenciar as oportunidades identificadas pela aplicação do PROTC.</p> <p>Neste sentido, as recomendações contribuíram para a definição das normas e indicadores do sistema de monitorização do PROTC.</p> <p>As medidas propostas contribuíram fundamentalmente para as normas do sistema social e urbano.</p>
<p><b>APA</b> (aditamento ao parecer da APA de 27-12-2024)</p>	<p>Em termos de recomendações efetuadas, uma vez que são apresentadas em número elevado, sugere-se que estas sejam priorizadas e calendarizadas (curto, médio e longo prazo), de forma a garantir o efetivo cumprimento das mesmas.</p>	<p>As recomendações destinam-se fundamentalmente a potenciar os resultados positivos esperados, pelo que se considera que todas tem o mesmo nível de prioridade.</p>
<p><b>APA</b> (aditamento ao parecer da APA de 27-12-2024)</p>	<p>Relativamente aos indicadores adotados para o seguimento desta AAE (Quadro 6.2), são apresentados quase 50 indicadores, o que se considera excessivo, mesmo tendo em conta o carácter abrangente e transversal do programa em causa.</p> <p>Quanto mais indicadores de seguimento, mais vai dificultar a efetiva concretização da fase de seguimento desta AAE. O programa de seguimento deve ser simples. A experiência mostra que Planos/Programas que definiram muitos indicadores de monitorização não conseguiram concretizar a avaliação e controlo da AAE, pelo que se julga que o plano de monitorização deveria ser reformulado e sintetizado.</p> <p>No quadro referido, falta incluir a periodicidade dos dados (preferencialmente anual) e as metas apresentadas devem sempre que possível ser quantitativas.</p>	<p>Quanto aos indicadores de seguimento, concorda-se com a sugestão pelo que na presente versão do RA efetuou-se um exercício de síntese.</p> <p>Quanto à periodicidade é referido no RAP que é uma periodicidade anual. As metas conforme referido no RAP, não existindo propriamente uma meta quantificável definida, indica-se por meio de símbolo visual (seta) se se pretende aumentar (↑), reduzir (↓) ou manter (→) face à situação do ano de entrada em vigor do PROTC.</p>

<p><b>APA</b> (aditamento ao parecer da APA de 27-12-2024)</p>	<p>É referido no RAP: “Todavia, é expectável a ocorrência de alguns riscos, para os quais a AAE identificou diretrizes que poderão apoiar a implementação do programa, e as suas determinações subsequentes a outros níveis de planeamento, e que devem ser analisadas e adotadas às escalas apropriadas”. Deve ficar mais explícito na próxima versão do RA, a elaborar, como é que o referido se operacionaliza.</p>	<p>Concorda-se com a sugestão pelo que a mesma foi refletida no relatório ambiental</p>
<p><b>APA</b> (aditamento ao parecer da APA de 27-12-2024)</p>	<p>Devem ainda ser efetuadas algumas retificações no texto do RAP, a saber:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tanto a DA como os relatórios de avaliação e controlo, da fase de seguimento devem também ser disponibilizados no site da CCDR, enquanto entidade responsável pela elaboração do Programa</li> <li>• O primeiro parágrafo do subcapítulo3.1 está incompleto, aspeto a retificar.</li> </ul>	<p>As retificações apontadas foram efetuadas e constam do relatório ambiental final.</p>
<p><b>APA</b> (aditamento ao parecer da APA de 27-12-2024)</p>	<p>No que concerne à Política Climática Nacional e em matérias de mitigação, não obstante a referência ao PNEC 2030 e ao RNC2050, reitera-se a importância do QRE considerar a Lei de Bases do Clima (LBC), Lei n.º 98/2021, que além de estipular a necessidade de elaboração de planos municipais e regionais de ação climática ou planos setoriais de mitigação e adaptação, estipula também metas para a redução de emissões de GEE e para o sequestro de carbono, entre muitas outras disposições importantes para os diversos setores, incluindo o setor das florestas no respetivo artigo 57.º.</p>	<p>Como mencionado anteriormente, a Lei de Bases do Clima define as bases da política climática portuguesa, que se materializa nos demais Planos, Programas, Estratégias e Roteiros considerados no QRE. Não obstante, e ainda que não tenha sido considerada como documento estratégico, a Lei de Bases do Clima foi considerada na avaliação.</p>
<p><b>APA</b> (aditamento ao parecer da APA de 27-12-2024)</p>	<p>No que diz respeito aos indicadores do FCD3 – Neutralidade carbónica, refere que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Os indicadores “Evolução das emissões regionais de GEE” e “Evolução do rácio de fontes de energia renováveis no consumo final de energia (%)” devem refletir o horizonte temporal específico a que cada indicador se refere;</li> <li>• No indicador “Emissões setoriais de GEE”, a unidade a considerar deverá ser toneladas de CO<sub>2</sub> equivalente.</li> </ul>	<p>Para efeitos da Análise e Avaliação Estratégica do PROT-Centro, em particular para a análise tendencial, todos os indicadores procuraram caracterizar os últimos cinco anos, sempre que tal informação se encontrava disponível. O horizonte temporal específico de cada indicador é apresentado na avaliação de cada FCD.</p> <p>No que respeita ao indicador “Emissões setoriais de GEE”, o lapso da unidade foi corrigido no RA final.</p>
<p><b>APA</b> (aditamento ao parecer da APA de 27-12-2024)</p>	<p>Não obstante a relevância dos indicadores apresentados, considera-se que devem ser integrados indicadores adicionais, com vista à integração de aspetos relevantes no âmbito da vertente mitigação das alterações climáticas, nomeadamente a promoção do sequestro de carbono na área em causa e a descarbonização dos diversos setores de atividade na região, tais como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Emissões de CO<sub>2</sub> associadas à perda de biomassa resultante da afetação de áreas florestais, nomeadamente através de ações de desflorestação, caso aplicável (tCO<sub>2</sub>eq por tipologia de área florestal afetada);</li> </ul>	<p>Por se considerar que a componente de sequestro de carbono é essencial na estratégia nacional de descarbonização, foi avaliado o indicador “Capacidade dos sumidouros de carbono (coberto florestal)”. Considera-se que os indicadores sugeridos permitiriam uma análise mais detalhada desta vertente da mitigação, no entanto, considera-se que não existe informação sistematizada que permita realizar o respetivo enquadramento.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Projetos aprovados que contemplem medidas de minimização e/ou compensação de emissões de GEE (n.º) e o seu impacte (tCO2eq).</li> </ul>	
<p><b>APA</b> (aditamento ao parecer da APA de 27-12-2024)</p>	<p>Destaca-se, igualmente a seleção do FCD6 - Riscos Naturais e Tecnológicos, no âmbito do qual foram criados quatro critérios de avaliação, entre os quais o critério “Incêndios Rurais”. Não obstante a relevância dos critérios e dos respetivos indicadores identificados no RA Preliminar, devem ser considerados indicadores adicionais, com vista à integração de aspetos relevantes no âmbito da vertente mitigação das alterações climáticas, tais como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Emissões de GEE com origem em incêndios rurais (tCO2eq/ano).</li> </ul> <p>Para a determinação das emissões de GEE devem ser utilizados, sempre que possível, os fatores de cálculo (e.g. Fator de Emissão e Poder Calorífico Inferior) e as metodologias de cálculo constantes do Relatório Nacional de Inventários (NIR - National Inventory Report), relatório que pode ser encontrado no Portal da APA.</p> <p>Caso seja selecionada uma metodologia de cálculo diferente daquelas acima previstas deve ser apresentada a devida justificação dessa opção.</p>	<p>A componente das emissões de GEE com origem em incêndios rurais foi avaliada no FCD3 Neutralidade Carbónica, no indicador ‘Evolução das emissões nacionais/regionais de GEE’ e ‘Emissões setoriais de GEE’.</p> <p>No âmbito da presente AAE, e face ao carácter estratégico da avaliação, foi realizada uma análise das emissões de GEE da região Centro, bem como uma estimativa do potencial de sumidouro de carbono. Uma análise mais detalhada das emissões de GEE dos projetos que se venham a desenvolver no âmbito do PROT, devem ser avaliados em sede própria, nomeadamente, através da Avaliação de Impacte Ambiental.</p>
<p><b>APA</b> (aditamento ao parecer da APA de 27-12-2024)</p>	<p>De destacar que, as linhas de atuação identificadas no PNEC 2030 devem ser consideradas como referencial para efeitos de implementação de eventuais medidas de minimização dos impactos em termos de emissões de GEE, a ter em conta em função da tipologia dos projetos a desenvolver no âmbito do PROT-CENTRO.</p>	<p>No âmbito da presente AAE, nomeadamente, face aos potenciais riscos identificados, são apresentadas no Capítulo 6 (plano de seguimento) do RA um conjunto de medidas que refletem as preocupações com a mitigação, e que estão em linha com o referencial do PNEC2030. Uma identificação mais detalhada de medidas de minimização dos projetos que se venham a desenvolver no âmbito do PROT, deve ser realizada em sede própria, nomeadamente, através da Avaliação de Impacte Ambiental.</p>
<p><b>APA</b> (aditamento ao parecer da APA de 27-12-2024)</p>	<p>Aspetos relacionados com a adaptação às AC.</p> <p>À semelhança do que foi indicado no âmbito da vertente mitigação, o QRE não considera a Lei de Bases do Clima (LBC), Lei n.º 98/2021, em vigor desde 1 de fevereiro de 2022, com diversas orientações a respeito da componente de adaptação a par da mitigação das alterações climáticas.</p> <p>De igual modo, não é integrada no QRE a Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas (ENAAC 2020), aprovada pela RCM n.º 56/2015, de 30 de julho e prorrogada até 31 de dezembro de 2025 pela RCM n.º 53/2020, de 10 julho 2020, que constitui o instrumento central da política de adaptação em alterações climáticas e que se encontra estruturado sob os seguintes objetivos: informação e conhecimento; reduzir a vulnerabilidade e aumentar a capacidade de</p>	<p>O Roteiro Nacional para a Adaptação 2100 (RNA2100) define orientações sobre adaptação às alterações climáticas para o planeamento territorial e sectorial, não definindo objetivos e metas, razão pela qual não foi considerado no QRE. No entanto, por se considerar um documento essencial em matéria de adaptação às Alterações Climáticas, a informação do RNA2100 foi amplamente considerada na Avaliação.</p> <p>No que diz respeito à ENAAC a mesma não foi considerada tendo-se optado pelo P-3AC, que complementa e sistematiza os trabalhos realizados no contexto da ENAAC 2020.</p>

	<p>resposta; participar, sensibilizar, divulgar e cooperar a nível internacional.</p> <p>Ainda no âmbito do QRE, deve ser ainda considerado o Roteiro de Adaptação às Alterações Climáticas (RNA 2100), que pretende definir narrativas de evolução das vulnerabilidades e impactes das alterações climáticas, bem como a avaliação de necessidades de investimento para a adaptação e custos socioeconómicos de inação.</p>	
<p><b>APA</b> (aditamento ao parecer da APA de 27-12-2024)</p>	<p>No âmbito do FCD6 – Riscos Naturais e Tecnológicos, considera que devem ser considerados os seguintes indicadores adicionais:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Medidas dos Planos Intermunicipais e Municipais de Adaptação às Alterações Climáticas implementadas na área do programa (n.º);</li> <li>• Ações e programas implementados no cumprimento dos Planos Distritais e Municipais de Defesa da Floresta contra Incêndios (n.º);</li> <li>• Projetos aprovados que contemplam medidas para reforço da resiliência local aos fenómenos climáticos extremos (n.º);</li> <li>• Custos resultantes da ocorrência de eventos climáticos extremos (€);</li> <li>• Investimento previsto no aumento da resiliência do território aos efeitos das alterações climáticas (€).</li> </ul>	<p>Considera-se que os indicadores sugeridos permitiriam complementar a análise realizada no âmbito do FCD6, no entanto, considera-se que não existe informação sistematizada que permita realizar o respetivo enquadramento, razão pela qual alguns dos indicadores sugeridos foram identificados como indicadores de monitorização.</p>
<p><b>APA</b> (aditamento ao parecer da APA de 27-12-2024)</p>	<p>No FCD 5 – Recursos hídricos considera que deve ser considerado o seguinte indicador adicional:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Investimento previsto em tecnologias que contribuam para uma maior eficiência hídrica nos diversos setores de atividade da região (€).</li> </ul>	<p>Considera-se que o indicador sugerido permitiria complementar a análise realizada no âmbito do FCD5, no entanto, não existe informação sistematizada que permita realizar o respetivo enquadramento.</p> <p>Por se concordar com a pertinência do indicador sugerido, o mesmo foi incluído como indicador de seguimento.</p>
<p><b>APA</b> (aditamento ao parecer da APA de 27-12-2024)</p>	<p>Atendendo ao objeto em análise, considera-se que os indicadores previstos devem integrar e refletir as projeções climáticas para todas as variáveis, por forma a salvaguardar que os efeitos das alterações climáticas são devidamente ponderados na decisão.</p> <p>De salientar que as medidas de adaptação identificadas no P-3AC devem ser consideradas como referencial para efeitos de implementação de eventuais medidas de minimização dos impactos das alterações climáticas a ter em conta em função da tipologia dos projetos.</p>	<p>No âmbito da presente AAE foi realizada uma análise dos cenários climáticos futuros disponíveis para a região e analisados indicadores de risco preponderantes aos fenómenos extremos que se perspetivam.</p> <p>Face aos potenciais riscos identificados na Avaliação, são apresentadas no Capítulo 6 (plano de seguimento) do RA um conjunto de medidas que refletem as preocupações com a adaptação, e que estão em linha com o referencial do P-3AC. Uma identificação mais detalhada de medidas de minimização dos projetos que se venham a desenvolver no âmbito do PROT, deve ser realizada em sede própria, nomeadamente, através da Avaliação de Impacte Ambiental.</p>

<p><b>APA</b> (aditamento ao parecer da APA de 27-12-2024)</p>	<p>Com o devido enquadramento no Regime PAG, em sede de AAE do PROT Centro, e para efeitos de harmonização dos indicadores, propõe-se a reformulação do FCD «Riscos Tecnológicos», considerando os seguintes indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• N.º de estabelecimentos enquadrados no Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto;</li> <li>• N.º de pessoas residentes nas zonas de perigosidade;</li> <li>• N.º de locais com elevada concentração de pessoas, nas zonas de perigosidade.</li> </ul> <p>Para efeito de aplicação dos referidos indicadores consideram-se locais que contribuem para a elevada concentração de pessoas, os que a seguir se listam:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Creches, jardins-de-infância, estabelecimentos de ensino pré-escolar ou básico e centros de atividades de tempos livres;</li> <li>• Estabelecimentos de ensino secundário e superior.</li> <li>• Centros de dia, de convívio e de atividades ocupacionais para idosos ou pessoas com deficiência;</li> <li>• Lares e estruturas residenciais para idosos, pessoas com deficiência ou crianças e jovens em perigo;</li> <li>• Hospitais e outras unidades de prestação de cuidados de saúde com internamento;</li> <li>• Estabelecimentos prisionais;</li> <li>• Colónias de férias, parques de campismo e de caravanismo;</li> <li>• Locais de prestação de cuidados de saúde sem internamento.</li> <li>• Habitação (em edifícios de habitação coletiva e em moradias) e Alojamento local.</li> <li>• Empreendimentos turísticos (Estabelecimentos hoteleiros, Aldeamentos turísticos, Apartamentos turísticos, Conjuntos turísticos, Turismo de habitação, Turismo no espaço rural);</li> <li>• Residências de estudantes.</li> </ul>	<p>No FCD “Riscos naturais e tecnológicos” foi considerado o critério “Riscos tecnológicos” com os indicadores “n.º de estabelecimentos abrangidos pelo regime jurídico de prevenção de acidentes graves” e “Suscetibilidade à ocorrência de acidentes ferroviários e rodoviários com matérias perigosas”.</p> <p>Quanto ao primeiro indicador corresponde ao primeiro indicador sugerido pela APA.</p> <p>Quanto aos restantes dois indicadores sugeridos pela APA, apesar de se concordar com a sua pertinência, não foi possível obter as zonas de perigosidade relativa a cada estabelecimento, que permite determinar o número de pessoas abrangidas pelas zonas de perigosidade. Contudo na avaliação foram identificados os municípios onde existem este tipo de estabelecimentos nem como o número, pelo nível de perigosidade.</p> <p>A metodologia para aplicação dos referidos indicadores, está plasmada no “guia para a integração da prevenção de acidentes graves na AAE de PMOT”, planos esses que definem o zonamento do território ao nível municipal.</p> <p>Acresce que nesses planos é obrigatório identificar as unidades bem como as respetivas áreas condicionadas, na respetiva planta de condicionantes.</p> <p>O PROT é um programa que define a estratégia de desenvolvimento regional e as orientações para os PMOT’s, sem definir zonamentos.</p> <p>Da avaliação efetuada foi possível concluir que em matéria de salvaguarda aos riscos tecnológicos contempla um OEBT e normas que constituem uma oportunidade para a minimização dos riscos tecnológicos, na medida em que promove a constituição de distâncias de segurança adequadas entre as fontes de dos riscos tecnológicos e as zonas residenciais, locais de utilização do público, vias de comunicação e zonas ambientalmente sensíveis.</p>
<p><b>APA</b> (aditamento ao parecer da APA de 27-12-2024)</p>	<p>No que se refere à temática do radão, considera que foi integrada a mensagem, conforme sugerido na pronúncia anterior da APA, de que o Plano Nacional para o Radão (PNRn) é um instrumento essencial para reduzir os riscos de longo prazo decorrentes da exposição prolongada ao radão em habitações, edifícios abertos ao público e locais de trabalho, bem como para assegurar a proteção e redução, de forma multissetorial e sustentável, dos seus efeitos na saúde humana.</p> <p>Contudo, acrescenta que nos artigos 146º, 147º, 148º e 149º do já referido Decreto-Lei n.º 108/2018 estão vertidas as obrigações legais das entidades</p>	<p>Quanto à inclusão da referência ao Decreto-Lei n.º 108/2018, de 3 de dezembro esta será incluída no relatório.</p> <p>Quanto à avaliação dos impactos decorrentes da realização das campanhas de monitorização ao gás radão nos locais de trabalho públicos, esta é uma responsabilidade de cada empregador, não sendo objetivo do PROT garantir essa responsabilidade.</p> <p>A competência e responsabilidade são da APA.</p>



	empregadoras na gestão do risco associado à exposição ao radão dos trabalhadores no local de trabalho. Neste sentido, recomenda que seja previsto no Programa a inclusão deste Decreto-Lei e avaliado os impactos decorrentes da realização de campanhas de monitorização ao gás radão nos locais de trabalho públicos.	
<b>CCDR -LVT</b>	No objeto de avaliação (Quadro 3.1) importa rever e clarificar o número de Opções estratégicas de Bases Territorial, que no RA constam como sendo 22 e na proposta de PROT constam 29 (página 15).	Concorda-se com o referido pelo que o mesmo foi objeto de correção.
	Nas Questões Estratégias (ponto 4.2 do RA), parece faltar referência à gestão do recurso solo que surge destacada nos Problemas. Ainda neste âmbito, no Quadro 4.2 – Relação entre os elementos de base estratégica e os FCD propostos, não resulta claro de que modo o Fator Ambiental Solo é considerado nas Questões Estratégias.	<p>Sendo o solo um recurso natural que desempenha diversas funções essenciais para o equilíbrio do planeta e o bem-estar humano, nomeadamente, base para atividades humanas, património natural e cultural, regulação do clima, regulação de processos ecológicos, regulação do ciclo da água, etc, é um recurso transversal a todas as questões estratégicas.</p> <p>Este facto está explícito no quadro 4.2 que relaciona os fatores ambientais com as questões estratégicas.</p>
	No Quadro de Referência Estratégico sugere-se a separação entre os documentos considerados de âmbito global dos que correspondem ao âmbito europeu.	Os documentos considerados no QRE, apenas a Agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável é de âmbito global, todos os restantes referidos nos documentos de referência internacional/europeu são de âmbito europeu.
	<p>No Quadro 4.4 - Quadro de Referência Estratégico do PROTC e relação com os FCD, sugere-se que seja adicionado o seguinte:</p> <p>Documentos de referência globais</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Acordo de Paris;</li> <li>· Convenção sobre a Diversidade Biológica (CDB);</li> <li>· Convenção-Quadro das Nações Unidas para as Alterações Climáticas;</li> <li>· Declaração de Sendai e Quadro para a Redução do Risco de Desastre 2015-2030;</li> <li>· Princípios ICOMOS-IFLA sobre as paisagens rurais como património;</li> <li>· Sistemas Importantes do Património Agrícola Mundial.</li> </ul> <p>Documentos de referência europeus</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Regulamento (UE) 2024/1991 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 24/06/2024, relativo ao Restauro da Natureza</li> <li>· Agenda Urbana para a União Europeia;</li> <li>· Convenção Europeia para a Proteção do Património Arqueológico;</li> <li>· Convenção para a Salvaguarda do Património Arquitetónico na Europa;</li> </ul>	<p>Segundo a APA “As boas práticas existentes recomendam que os instrumentos do QRE não devem ultrapassar os 30 documentos e o RA preliminar apresenta mais de 40 instrumentos. Desta forma, sugere-se que seja ainda efetuado um esforço de síntese, de forma a manter o foco estratégico deste exercício de AAE, por exemplo retirando os documentos internacionais que já estejam de alguma forma transpostos para o direito nacional”.</p> <p>De salientar, que aquando da pronúncia ao RFCD a CCDD-LVT sugeriu um total de 48 documentos, tendo sido integrado no RAP um conjunto significativo de documentos sugeridos.</p> <p>Com base no presente parecer sugere mais 31 documentos, sendo que alguns já fazem parte do atual QRE e outros de âmbito internacional já se encontram refletidos nos documentos nacionais e regionais.</p> <p>Assim, por forma a manter o foco estratégico deste exercício de AAE foram integrados alguns dos planos/programas sugeridos.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Convenção relativa à Conservação da Vida Selvagem e dos Habitats Naturais da Europa (Convenção de Berna);</li> <li>· Estratégia de Mobilidade Sustentável e Inteligente;</li> <li>· Estratégia dos Solos da UE para 2030;</li> <li>· Estratégia Europeia de Adaptação às Alterações Climáticas;</li> <li>· Mecanismo Interligar a Europa;</li> <li>· Pacote Europeu Energia Clima 2030;</li> <li>· Regulamento da Rede Transeuropeia de Transportes (RTE-T);</li> <li>· Roteiro Europeu de Baixo Carbono 2050</li> </ul> <p>Documentos de referência Nacional</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Programa Nacional de Ação e Plano de Ação de Gestão Integrada de Fogos Rurais</li> <li>· Estratégia Comum de Desenvolvimento Transfronteiriço;</li> <li>· Estratégia Nacional de Gestão Integrada da Zona Costeira;</li> <li>· Estratégia Nacional para as Florestas 2030;</li> <li>· Pacote de Mobilidade Nacional;</li> <li>· Plano de Ação de Portugal para a Rede Portuguesa para as Reservas da Biosfera 2018-2025;</li> <li>· Plano Nacional Rodoviário (PNR);</li> <li>· Plano Sectorial da Rede Natura 2000; Documentos de referência Regional</li> <li>· Plano Regional de Ordenamento do Território do Oeste Vale do Tejo (PROT-OVT), nomeadamente com intuito de assegurar a conectividade ecológica entre ambas as ERPVA</li> <li>· Programa Regional de Ação de Gestão Integrada de Fogos Rurais de LVT (PRA-LVT), nomeadamente porque, no âmbito do SGIFR, abrange os concelhos de Vila de Rei e Sertã, que integram o âmbito territorial do PROT Centro.</li> <li>· Planos de Gestão dos Sítios da Rede Natura 2000;</li> <li>· Planos de Ordenamento das áreas que integram o Sistema Nacional de Áreas Classificadas (SNAC);</li> <li>· Planos Intermunicipais de Adaptação às Alterações Climáticas;</li> <li>· Programas de Reordenamento e Gestão da Paisagem (PRGP).</li> </ul>	
	<p>No ponto 4.5 – Fatores Críticos para a Decisão, nos vários quadros de avaliação (4.5 e seguintes) constam indicadores que não dispõem de informação disponível de âmbito regional o que dificultará a fase de seguimento do processo de AAE, nomeadamente:</p> <p>Consumo interno de materiais, estado de conservação e de espécies, Fragmentação dos ecossistemas.</p>	<p>Efetivamente não foi possível identificar informação disponível. Contudo, sendo matérias estratégicas no âmbito da presente avaliação, não invalida que se inicia a sua avaliação por forma a obter informação de futuro.</p>

	<p>No FCD Coesão e Gestão territorial, o indicador considerado – População em risco de pobreza e exclusão social - só está disponível para as NUTS II 2013, por a Região Centro incluir o Oeste e o Médio Tejo. Este facto deve ser tido em consideração na ponderação deste indicador.</p>	<p>Concorda-se com o referido.          Contudo, constatou-se a indisponibilidade de dados sistematizados que impossibilitou que fosse realizada uma análise a este nível. Em alternativa, apresenta-se, os dados pelo território que compõe a NUTII da Região Centro, que se considerada terá um comportamento semelhante na área abrangida pelo PROTC.</p>
	<p>No Quadro 4.10, referente ao FDC Riscos Naturais e Tecnológicos, a propósito dos incêndios rurais, consta o indicador “Taxa instalada da rede regional de defesa da floresta contra incêndios com respetivo PROF (%). Neste âmbito considera-se que deve ser aferida a implementação das Faixas de gestão de combustível definidas no Programa Regional de Ação de Gestão Integrada de Fogos Rurais do Centro e LVT e respetivos Programas Subregionais de Ação, bem como as Áreas Prioritárias de Prevenção e Socorro (APPS) e evolução das edificações nessas áreas.</p>	<p>Concorda-se com a necessidade de aferir a implementação das Faixas de gestão de combustível definidas no Programa Regional de Ação de Gestão Integrada de Fogos Rurais do Centro e LVT e respetivos Programas Subregionais de Ação.</p> <p>Considera-se, no entanto que essa aferição deve ser realizada no âmbito da monitorização da implementação desses planos.</p> <p>No âmbito do RA foi avaliado de que forma a estratégia do PROTC contribui para reduzir o risco de incêndio rural.</p>
	<p>No que respeita ao Quadro de Governança (ponto 6.3), sugere-se que seja revista e ponderada a referência à DRAP, no quadro 6.2, uma vez que aquela instituição integra atualmente as CCDR e por não resultar claro que atribuições da CCDR relativas à ex-DRAP importam neste quadro. Propõe-se a inclusão de Diretrizes de Governança dirigidas a cada uma das entidades identificadas, e no quadro das respetivas competências, baseadas nas recomendações apuradas para cada FCD e nas medidas de planeamento e gestão definidas.</p>	<p>Concorda-se com o referido.</p>
	<p>No Resumo Não Técnico do Relatório Ambiental, ponto 3.3 Objeto de Avaliação, deve ser retificada a referência à publicação do PNPOT que se encontra incorreta. Substituir RCM n.º 177/2021, de 17 de dezembro, por Lei n.º 99/2019 de 5 de setembro Diário da República n.º 170/2019.</p>	<p>Por lapso foi referido o PNPOT, pelo que esta questão foi corrigida na atual versão do RNT.</p>
<p>DGEG</p>	<p>No âmbito da avaliação realizada aos solos, refere como comentário:</p> <p>que o DL n.º 30/2021, de 7 de maio, procede à regulamentação da Lei nº 54/2015, de 22 de junho, no que respeita aos depósitos minerais, bens do domínio público do Estado. Este diploma, assente no cumprimento dos mais exigentes padrões de sustentabilidade ambiental, reforça a participação pública, a intervenção dos municípios e uma maior transparência dos procedimentos, assegurando uma repartição justa dos benefícios de exploração entre o Estado e os municípios, prevê uma perspetiva agregadora e conciliadora dos vários interesses, todos eles públicos. A relevância destes recursos para o país, justifica que a sua gestão se sustente numa estratégia nacional que assegure que o setor</p>	<p>Nada a referir</p>

	<p>extrativo se desenvolve de modo competitivo, com o maior retorno económico possível para o país, em linha com o planeamento das necessidades de abastecimento de matérias-primas efetuado e, simultaneamente, de forma articulada com outras políticas públicas. É neste enquadramento que a atividade de revelação e aproveitamento de depósitos minerais tem de se inserir e constituir um eixo ativo e relevante para a concretização dos objetivos nacionais assumidos nesse âmbito.</p>	
	<p>No Quadro de Governança, refere como comentário:</p> <p>O regime jurídico (Decreto-Lei n.º 198-A/2001, de 6 de julho, alterado pelo Decreto-Lei n.º 60/2005, de 9 de março), da concessão do exercício da atividade de recuperação ambiental das áreas mineiras degradadas, é da competência da Empresa de Desenvolvimento Mineiro, S.A. (EDM). Assim sendo, a atividade referida no quadro de governança deverá elencar a EDM, SA como a instituição com competência nesta matéria.</p> <p>No âmbito das competências da DGEG encontram-se a atribuição de direitos de prospeção e pesquisa e exploração de recursos geológicos/depósitos minerais. Neste contexto, salienta-se o disposto no n.º 1 do artigo 13.º do Regulamento (UE) 2024/1252 (Regulamento Europeu de Matérias-Primas Críticas - REMPC), referente ao planeamento de projetos de matérias-primas críticas: “as autoridades nacionais, regionais e locais responsáveis pela elaboração dos planos, incluindo o zonamento, os planos de ordenamento do território e os planos de utilização do solo, devem ponderar incluir nesses planos, se for caso disso, disposições para o desenvolvimento de projetos de matérias-primas críticas. Caso se considere incluir essas disposições, deve ser dada prioridade às áreas artificializadas e construídas, às zonas industriais, aos espaços industriais abandonados e às minas ativas ou abandonadas, incluindo, se for caso disso, as ocorrências minerais identificadas”.</p>	<p>O Quadro de Governança foi corrigido tendo por base os contributos emitidos pela DGEG no seu parecer.</p>
	<p>Salienta que aquando da emissão de parecer em julho 2024, foi disponibilizada uma listagem atualizada dos direitos requeridos e atribuídos de depósitos minerais na região Centro que deve ser tida em conta na revisão do PROT Centro.</p> <p>Relembra-se ainda que o setor dos recursos geológicos/depósitos minerais é um setor dinâmico, revelando-se como particularmente importante a atualização da informação existente relativamente a atividades de revelação e de aproveitamento destes recursos naturais, que pode ser realizada através de consulta ao SIG desta Direção Geral (website: <a href="http://www.dgeg.pt">www.dgeg.pt</a>), onde pode ser visualizada e/ou descarregada a informação usando o mesmo</p>	<p>No FCD ‘Coesão e Gestão territorial’ foi adicionado um indicador de avaliação dos recursos minerais na Região Centro, que tem em consideração as matérias prima críticas e estratégicas, as áreas potenciais de recurso minerais e a situação atual ao nível da exploração das massas minerais, concessão mineira, prospeção e pesquisa de depósitos minerais.</p>

	software utilizado para visualização/manipulação de Shapefiles (*.shp).”	
<b>Forestis</b>	<p>No âmbito da avaliação ambiental, destaca-se a necessidade de incluir uma análise mais aprofundada dos impactos cumulativos relacionados com as monoculturas e a fragmentação do território florestal. Além disso, sugere-se a adoção de medidas mais claras para mitigar as emissões de carbono associadas a práticas florestais inadequadas e incentivar a conservação de solos e água.</p> <p>A gestão integrada e agregada de propriedades florestais pode desempenhar um papel importante na preservação dos recursos naturais e na melhoria da resiliência ambiental.</p>	<p>No âmbito de uma avaliação de carácter estratégico como é a AAE, considera-se que os aspetos relacionados com a ocupação florestal, encontram-se avaliados sobre várias perspetivas temáticas, nomeadamente, nos FCD’s ‘neutralidade carbónica’, ‘Proteção e valorização da Biodiversidade e Solos’ e ‘Riscos naturais e tecnológicos’.</p> <p>No âmbito dos FCD’s avaliados foram propostas medidas no sentido mitigar as emissões, fomentar a exploração florestal de usos múltiplos.</p>
<b>ICNF</b>	<p>Página 24: Considera-se que a «Atmosfera» deve ser acrescentada à Questão Estratégica “Promover a efetiva proteção, conservação da natureza e valorização património natural e cultural” dado a composição atual da atmosfera da terra ser um produto de bilhões de anos de modificação bioquímica da paleoatmosfera por organismos vivos</p>	<p>Na versão final do RA foi tida em conta esta sugestão.</p>
	<p>Página 25: Considera-se que a «Gestão do Solo e Subsolo» tem relação com os «Recursos Hídricos» dado os solos filtrarem e armazenarem água. “Os solos funcionais desempenham um papel importante no abastecimento de água potável e na resiliência às inundações e às secas”.</p>	
	<p>Página 25: Importa salientar o facto da biodiversidade e dos solos contribuírem para o armazenamento de dióxido de carbono e das alterações climáticas contribuírem para a perda de diversidade biológica.</p> <p>Página 25: Chama-se a atenção para o facto da biodiversidade poder contribuir para a minimização de alguns riscos naturais como as inundações e a desertificação.</p>	<p>Na versão final do RA estas sugestões foram tidas em conta.</p>
	<p>Página 27: Considera-se que o Programa de Ação Nacional de Combate à Desertificação e o Plano Sectorial da Rede Natura 2000 deveriam ser adicionados aos Documentos de referência nacionais.</p>	<p>Segundo o guia da APA, por forma a assegurar o foco, recomenda-se que o QRE se limite a 10-15 documentos de macropolítica estratégica mais importantes. Em ordenamento do território, onde convergem múltiplas políticas, pode ser necessário aumentar este número (mas sempre inferior a 30), evitando sobreposições e repetições. A própria APA na presente consulta refere a necessidade do foco estratégico referindo que o RA preliminar apresenta mais de 40 instrumentos no QRE. Neste sentido, torna-se difícil, como é compreensível, atender à inclusão de todos os planos e programas propostos pelas diversas entidades, sob pena de se perder o foco da avaliação.</p> <p>Cabe ainda lembrar que muitos dos instrumentos de política estratégica acabam</p>

		por se sobrepor/repetir em termos dos macro objetivos propostos nas diversas temáticas, como é o caso da biodiversidade. Não obstante esse facto na versão final do RA adicionou-se o Plano Setorial.
	<p>Página 121: A alínea b) do n.º 1 do Artigo 5.º do Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de julho, na sua redação atual, define como áreas de continuidade: i) A Reserva Ecológica Nacional (REN); ii) A Reserva Agrícola Nacional (RAN); iii) O domínio público hídrico (DPH).</p> <p>Segundo o n.º 2 do Artigo 5.º do Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de julho, na sua redação atual, “As áreas de continuidade referidas no número anterior estabelecem ou salvaguardam a ligação e o intercâmbio genético de populações de espécies selvagens entre as diferentes áreas nucleares de conservação, contribuindo para uma adequada proteção dos recursos naturais e para a promoção da continuidade espacial, da coerência ecológica das áreas classificadas e da conectividade das componentes da biodiversidade em todo o território, bem como para uma adequada integração e desenvolvimento das atividades humanas”.</p>	<p>Foi feita referência as estas ‘áreas de continuidade’ no critério ‘conectividade ecológica’</p> <p>Estas áreas encontram-se ‘assimiladas’ pelo normativo do programa que as considera ao abrigo da delimitação da ‘Estrutura Ecológica Municipal’.</p>
	Página 127: Na figura 5.53 falta uma legenda que permita perceber a que correspondem os pontos azuis e vermelhos.	Na versão final do RA foi incluída a legenda na figura 5.53.
	Página 134: Não é perceptível de que forma o “Apoio à qualificação e a consolidação da capacidade exportadora da base económica da Região” representa uma oportunidade/compatibilidade para as Espécies e Habitats.	Corrigiu-se no RA final
	<p>Página 135: Não é perceptível de que forma “Fortalecer o Setor Agroflorestal” representa uma oportunidade/compatibilidade para as Espécies e Habitats.</p> <p>Considera-se que, quanto muito, poderá ser considerado como +/-, ou seja, representa um risco e uma oportunidade igualmente plausíveis para o critério em causa.</p>	Foi considerado que esta OEBT constitui uma oportunidade, tendo por base o quadro normativo apresentado, o qual, entre muitos outros aspetos se baseia nos programas de recuperação e valorização da paisagem, na manutenção de sistemas agrosilvopastoris, na recuperação de mosaicos de paisagem, na arborização com espécies florestais autóctones, etc., medidas associadas à preservação e fomento da biodiversidade.
	Página 136: Falta incluir os geoparques e as reservas da biosfera no Quadro 5.27.	Procedeu-se à inserção desta informação no referido Quadro

	<p>Página 144: No ponto «Melhorar o estado de conservação de habitats e espécies» deve ser acrescentada a seguinte recomendação/diretriz: “Promover a recuperação da vegetação climatófila, edafoixerófila e edafohigrófila – com função exclusivamente de conservação – através da sucessão ecológica, podendo, caso necessário, reforçar-se a regeneração natural das espécies características da zona com sementes de origem local ou regional”.</p>	<p>Esta proposta, considerada de maior relevância, foi incorporada pela própria equipa do programa nas ‘Normas Orientadoras (fev. 2025), nomeadamente no Domínio da Conservação da Natureza e da Biodiversidade e considerada no processo de avaliação.</p> <p>Nesse sentido já não tem relevância no âmbito das Recomendações para o FCD ‘Proteção e Valorização da Biodiversidade e Solos’.</p>
	<p>Página 144: Onde se lê “Garantir a proteção de áreas com povoamentos de folhosas autóctones fomentando a sua expansão” deve ler-se “Garantir a proteção de áreas com povoamentos de folhosas autóctones fomentando a sua expansão através da sucessão ecológica, podendo, caso necessário, reforçar-se a regeneração natural das espécies características da zona com sementes de origem local ou regional”.</p>	<p>Foi tida em conta a proposta e complementada a recomendação para o FCD ‘Proteção e Valorização da Biodiversidade e Solos’.</p>
	<p>Página 144: No ponto «Risco de degradação do estado de conservação de espécies e habitats» deve ser acrescentada a seguinte recomendação/diretriz: “Prevenir a introdução de espécies exóticas invasoras e controlar as existentes”.</p>	<p>Esta proposta foi incorporada pela própria equipa do programa nas ‘Normas Orientadoras (fev. 2025), nomeadamente no Domínio da Conservação da Natureza e da Biodiversidade e considerada no processo de avaliação.</p> <p>Nesse sentido já não ganha relevância no âmbito das Recomendações para o FCD ‘Proteção e Valorização da Biodiversidade e Solos’.</p>
	<p>Página 196: No FCD - Proteção e Valorização da Biodiversidade e Solos deve ser acrescentado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Promover a recuperação da vegetação climatófila, edafoixerófila e edafohigrófila – com função exclusivamente de conservação – através da sucessão ecológica, podendo, caso necessário, reforçar-se a regeneração natural das espécies características da zona com sementes de origem local ou regional”.</li> <li>• Prevenir a introdução de espécies exóticas invasoras e controlar as existentes.</li> </ul>	<p>Estas propostas foram incorporadas pela própria equipa do programa nas ‘Normas Orientadoras (fev. 2025), nomeadamente no Domínio da Conservação da Natureza e da Biodiversidade e consideradas no processo de avaliação.</p>
	<p>Página 196: Onde se lê “Garantir a proteção de áreas com povoamentos de folhosas autóctones fomentando a sua expansão” deve ler-se “Garantir a proteção de áreas com povoamentos de folhosas autóctones fomentando a sua expansão através da sucessão ecológica, podendo, caso necessário, reforçar-se a regeneração natural das espécies características da zona com sementes de origem local ou regional”.</p>	<p>Foi tida em conta a proposta e complementada a recomendação para o FCD ‘Proteção e Valorização da Biodiversidade e Solos’.</p>

	<p>No Resumo Não Técnico, na página 28: No FCD - Proteção e Valorização da Biodiversidade e Solos deve ser acrescentado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Promover a recuperação da vegetação climatófila, edafoxerófila e edafohigrófila – com função exclusivamente de conservação – através da sucessão ecológica, podendo, caso necessário, reforçar-se a regeneração natural das espécies características da zona com sementes de origem local ou regional.</li> <li>• Prevenir a introdução de espécies exóticas invasoras e controlar as existentes.</li> </ul> <p>Página 28: Onde se lê “Garantir a proteção de áreas com povoamentos de folhosas autóctones fomentando a sua expansão” deve ler-se “Garantir a proteção de áreas com povoamentos de folhosas autóctones fomentando a sua expansão através da sucessão ecológica, podendo, caso necessário, reforçar-se a regeneração natural das espécies características da zona com sementes de origem local ou regional”.</p>	<p>O RNT foi revisto em função da ponderação ao parecer emitido pelo ICNF.</p>
<p><b>IMT</b></p>	<p>Considera que o Quadro de Referência Estratégico (QRE), deverá incluir o PRN2000, enquanto instrumento estratégico e jurídico de política nacional para o setor rodoviário, a Lei de Bases do Clima (Lei n.º 98/2021, de 31 de dezembro) e a Estratégia Nacional para a Mobilidade Ativa (ENMA), apesar da promoção da mobilidade ativa estar subjacente nas medidas associadas aos FCD.</p> <p>Releva-se ainda que a nível da ENMA, não são apresentados indicadores de monitorização na área da mobilidade, quando esta representa uma forte componente do FCD: Neutralidade Carbónica, e tem um peso significativo nas emissões de GEE e CO<sub>2</sub>.</p>	<p>O Plano Rodoviário Nacional (PRN) foi considerado no QRE.</p> <p>No que concerne a lei de bases do Clima, esta define as bases da política do clima, que se materializam nas demais estratégias, planos, programas e roteiros já considerados no QRE. Relativamente Estratégia Nacional para a Mobilidade Ativa (ENMA) foi considerada no QRE.</p> <p>Em linha com a recomendação/orientação apresenta no RA “Adotar incentivos para uma transição para uma mobilidade sem emissões – veículos ligeiros e de mercadorias com emissões baixas ou nulas, de combustíveis renováveis e hipocarbónicos”, adicionou-se o indicador de monitorização: ‘Proporção da população residente que utiliza transportes públicos ou modos suaves (ciclável e/ou pedonal) nas deslocações diárias’.</p>
<p><b>LNEG</b></p>	<p>Refere que, na sua qualidade de ERAE, não foi consultado quanto ao relatório dos Fatores Críticos para a decisão. Se o tivesse sido, ter-se-ia chamado a atenção para o não cumprimento de um dos objetivos específicos do PROT-C, designadamente a preservação e valorização dos recursos geológicos enquanto recursos territoriais potenciadores de desenvolvimento, particularmente nas áreas rurais de baixa densidade.</p> <p>Acresce a não consideração de um documento de política europeia que vincula o estado português desde maio passado, designadamente o Regulamento Europeu para as matérias-primas críticas e estratégicas (Regulamento (UE) 2024/1252</p>	<p>O Relatório de Fatores Críticos para a Decisão foi submetido a consulta de um vasto leque de entidades na PCGT.</p> <p>Contudo, desconhece-se a razão pela qual o LNEG não teve acesso ao referido relatório.</p> <p>O Regulamento (UE) 2024/1252, foi adicionado ao QRE.</p>



	do Parlamento Europeu e do Conselho de 11 de abril de 2024.	
	<p>Considera que os FCD em nada refletem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A necessidade de promover a salvaguarda do acesso aos locais onde ocorrem recursos minerais com valor económico ou existem fortes expectativas para a sua ocorrência, designadamente através da compatibilização do solo rústico com o aproveitamento desses recursos.</li> <li>• O potencial contributo do aproveitamento sustentável dos recursos minerais e hidrominerais para o desenvolvimento da região centro e, em particular, para o desenvolvimento dos territórios de baixa densidade.</li> </ul>	Concorda-se com o referido, tendo sido acrescentado no FCD 'Coesão e Gestão Territorial' o indicador relativo aos recursos minerais.
<b>Património Cultural</b>	<p>Refere que no FCD "Proteção e Valorização da Biodiversidade e Solos", indica-se como uma das QE "Promover a efetiva proteção, conservação da natureza e valorização [do] património natural e cultural" (p.24), todavia, a relativa ao Património Cultural não surge refletida.</p>	<p>O Património cultural está refletido no FCD 'Coesão e Gestão Territorial' no critério gestão Territorial o qual está relacionado com a QE 'Promover a qualificação dos ativos e os aspetos culturais, por forma a possibilitar uma sociedade integrada e participativa que inclua, em todos os territórios, a generalidade da população.</p>
	<p>Refere que no quadro 4.3. Relação entre as OEBT e os FCD propostos, o Património Cultural não está identificado de forma inequívoca em qualquer dos sistemas territoriais. Podemos apenas deduzir que a sua abordagem esteja eventualmente contemplada, em algumas das OEBT identificadas, por exemplo, no Sistema Económico 4. Aumento da competitividade do setor do turismo, no Sistema Social 10. Melhoria da oferta cultural e qualidade de vida. 11. Promoção da multiculturalidade e identidade regional (p.25). Todavia, conforme o referido no âmbito da Proposta o Património Cultural é transversal a grande parte dos Sistemas (Económico, Social, Natural, Urbano), pelo que não se compreende como surge de forma secundarizada.</p>	<p>A leitura do Quadro 4.3 não dispensa a leitura do Quadro 3.2 onde se apresentam os objetivos específicos de cada OEBT.</p> <p>Da análise ao Quadro 3.2 é possível constatar que o património cultural está referenciado nos sistemas Económico, Social, Natural e Urbano.</p>
	<p>Refere que no subcapítulo 4.5 Fatores Críticos para a Decisão, Critérios de Avaliação e Indicadores consta o Quadro 4.6 - Quadro de avaliação do FCD Coesão e gestão territorial: critérios de avaliação e indicadores, onde é indicado como um dos Critérios de Avaliação a "Gestão Territorial", o qual "Avalia a dinâmica da ocupação territorial bem como o papel do património no desenvolvimento dos territórios com particular incidência na valorização dos recursos naturais e culturais." (p.29). Ora, o "património" é um conceito muito abrangente, considerando-se que este critério não é substancial no que toca à avaliação da posição do Património Cultural no território. Como Indicador Temático, define-se, entre outros, "Recursos naturais e culturais (nº)" (p.29), o que nos leva a questionar como é que este indicador permite a avaliação e monitoriza os efeitos do programa no Património Cultural (arquitetónico, arqueológico, etnográfico, imaterial).</p>	<p>Concorda-se que o conceito de património cultural é abrangente, e a prova dessa abrangência está refletida na avaliação que é realizada na análise tendencial do FCD 'Coesão e Gestão Territorial'.</p> <p>O Indicador "Recursos naturais e culturais (nº)" destina-se a fazer uma avaliação do atual contexto do património na Região Centro.</p> <p>Não foram apresentados indicadores de monitorização na medida em que concluiu que o PROTC constitui uma oportunidade relevante nas várias vertentes do património Cultural.</p> <p>Neste sentido a AAE apresenta uma recomendação para potenciar a oportunidade identificada ao nível dos valores culturais.</p> <p>Acresce que o PROTC é um programa que estabelece a estratégia de desenvolvimento regional, cujos Planos Municipais de</p>

		<p>Ordenamento do Território (PMOT) terão de interiorizar pela transposição das normas orientadoras e específicas, as quais consideram a salvaguarda do património cultural nas suas diferentes vertentes.</p> <p>De salientar ainda, que no âmbito do regime jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial, determina que o Património (nas suas várias componentes) devem ser identificados nos planos estabelecendo medidas indispensáveis à sua proteção e valorização bem como parâmetros urbanísticos aplicáveis e a delimitação de zonas de proteção, sendo estabelecidos quer na planta de condicionantes dos PMOT quer no próprio regulamento.</p>
	<p>Refira-se ainda que na Caracterização dos Recursos Culturais (p.77 a 79), a única referência ao património arqueológico, e, confundindo-se categorias, é a seguinte: “...existem também vários imóveis relevantes de outras tipologias, particularmente arqueológicos e de arquitetura militar.”, sendo que na Figura 5.32 – Recursos naturais e culturais presentes na Região Centro. Fonte: CCDRC, 2024 apenas está identificado o património classificado.</p> <p>Saliente-se que nesta caracterização, não é feita qualquer referência ao Parque Arqueológico do Vale do Côa, Património da Humanidade, que para além do concelho de Vila Nova de Foz Côa, abrange os concelhos de Figueira de Castelo Rodrigo, Pinhel e Mêda, os quais se localizam no território do PROT-Centro.</p> <p>Estes recursos são mencionados como sendo “...um ativo valioso para qualquer região, moldam a identidade local, atraem visitantes, impulsionam o desenvolvimento económico, fortalecem os laços comunitários e contribuem para o desenvolvimento sustentável, a coesão social e a promoção da diversidade.” (p.76).</p>	<p>A figura 5.32 foi atualizada.</p> <p>A caracterização do indicador ‘recursos naturais e culturais (n.º)’ foi revista e atualizada em conformidade.</p>
	<p>Refere que na senda do constatado no âmbito da análise da Proposta, verifica-se, pois, que apesar da importância identitária e estratégica do Património Cultural, quer Material (arquitetónico, arqueológico, etnográfico), quer Imaterial, da sua diversidade e transversalidade ao território da Região Centro, o mesmo continua completamente secundarizado no Relatório Ambiental, não sendo sequer integrado como Critério no FCD “Coesão e Gestão Territorial”.</p>	<p>Segundo o “Guia das Melhores Práticas para a Avaliação Ambiental”, define que os critérios de avaliação sejam limitados a dois/três por FCD e que os indicadores sejam, por sua vez, também limitados a dois ou três por critério de avaliação, de modo que seja possível manter o carácter estratégico.</p> <p>A AAE do PROTC foi além do que o guia determina tendo considerado a relevância do Património ao inclui-lo no FCD ‘Coesão e Gestão Territorial’ no critério Gestão Territorial, com um indicador que aborda esta temática.</p>
	<p>Património Cultural, com valor intrínseco identitário, antes de mais é também um recurso da</p>	<p>A relevância do Património Cultural e o seu potencial para servir dos propósitos turísticos</p>

	<p>Região Centro. Como tal, a sua preservação e valorização deverá ser um objetivo em si mesmo, com potencial para servir os propósitos turísticos, de forma diferenciada e sustentável, ligada a aspetos de identidade e de autenticidade.</p>	<p>está em evidencia na AAE, quer na caracterização quer na avaliação realizada. Pela reconhecida importância, reconhecida na AAE, são apresentadas recomendações no sentido de reforçar o seu papel na promoção do turismo.</p>
	<p>Tal como na Proposta do PROT-Centro, constata-se que existe uma desvalorização do Património Cultural como recurso estratégico para o desenvolvimento sustentável do território, o qual não se reduz ao património classificado apresentado na Figura 3.2 – Modelo territorial do PROTC e na Figura 5.32 – Recursos naturais e culturais presentes na Região Centro. Fonte: CCDRC, 2024, ao qual se soma o património arqueológico inventariado com diferentes tipologias e cronologias que se distribui por toda a Região Centro [estão inventariados no Sistema de Informação Endovélico 7556 sítios arqueológicos], bem como o património construído não classificado de variadas categorias (religioso, civil, militar etc). Ressalva-se ainda que a sua utilização como recurso implica, não apenas a sua valorização, mas também a sua salvaguarda e proteção, perspetivas de análise que devem ser obviamente consideradas.</p>	<p>A figura 5.32 foi atualizada em conformidade com o solicitado.</p> <p>A versão da proposta do PROTC (novembro de 2024) que foi submetida a consulta das entidades no final de 2024, foi revista tendo acomodado, em grande medida, as questões suscitadas nos vários pareceres emitidos.</p> <p>Destaca-se a este respeito as alterações efetuadas aos documentos do PROTC, nomeadamente, nas OEBT, no Programa de Execução e nas Normas Orientadoras, em função do parecer do Património Cultural.</p>
	<p>Salienta-se, ainda, que as alterações climáticas (incêndios rurais, inundações, subida do nível médio do mar, erosão das zonas costeiras) têm impactes negativos no Património Cultural (arquitetónico e arqueológico), causando perdas irreparáveis, propondo-se que se equacione também a sua integração no FCD “Riscos Naturais e Tecnológicos”, aliás no âmbito do definido do PNPOT no Domínio Económico - 3.4 “Valorizar os ativos territoriais patrimoniais” (p.186).</p>	<p>Reconhece-se que, dado o carácter transversal dos desafios das alterações climáticas, estas representam também uma ameaça crescente ao património cultural, tendo o potencial para afetar tanto monumentos históricos e sítios arqueológicos, como práticas e tradições imateriais. Esta preocupação foi vertida no RA.</p>
	<p>Em síntese não existe uma análise efetiva e consistente dos efeitos positivos e negativos do programa no Património Cultural, nomeadamente, com a sua integração como Critério, análise SWOT, estabelecimento de Recomendações para a respetiva proteção e valorização, e, de Indicadores de Monitorização, pelo que se considera que estas devem ser vertidas para o Relatório Ambiental, garantindo que a estratégia regional de desenvolvimento territorial da Região Centro seja compatível com a sua efetiva proteção e valorização.</p>	<p>O RA foi revisto por forma a atender ao solicitado.</p> <p>Contudo de referir, que não foi considerado nenhum critério adicional, por se considerar que o património está devidamente salvaguardado no critério gestão territorial, com o indicador Recursos Naturais e Culturais (n.º).</p> <p>D salientar, que caracterização e a avaliação do indicador foi revista com base nas recomendações/sugestões do Património Cultural.</p>
<p><b>CM Covilhã</b></p>	<p>Refere, ainda que implícito, deve considerar-se a referência objetiva à prestação de serviços de ecossistema, na página 20 do documento.</p>	<p>Procedeu-se à correção em conformidade com o solicitado.</p>
	<p>Como decorre do Modelo Territorial, os Sistemas Policêntricos e, em especial o Sistema Policêntrico do Interior, reforçam a conectividade com outras Regiões, pelo que a mobilidade e conectividade deverá também considerar os “eixos verticais” de ligação e não apenas as “ligações horizontais” —</p>	<p>Concorda-se com o referido, pelo que o mesmo foi refletido no relatório ambiental.</p>

	<p>litoral-interior e de fronteira, como é referido no quadro da página 29;</p>	
<p>Propõe que seja acautelada a possibilidade de aumento das áreas abrangidas por Regadio. Por exemplo, no que se refere ao Aproveitamento Hidroagrícola da Cova da Beira, pretende-se que seja alargado para a margem direita o Rio Zêzere.</p> <p>Sobre esta temática, apenas é referido, na página 166, que “sendo o regadio uma condição essencial para a competitividade da agricultura é imperativo maximizar a eficiência do uso da água através da sua utilização mais sustentável.”, propondo-se a seguinte redação: “Sendo o regadio uma condição essencial para a competitividade da agricultura é imperativo maximizar a eficiência do uso do água através da sua utilização mais sustentável e aumentar as áreas de Regadio”;</p>	<p>Sugestão aceite, tendo a mesma sido refletida no relatório ambiental.</p>	
<p>Na página 171 do documento, deve distinguir-se a aprovação dos PMDFCI pelo ICNF, da aprovação pelas Câmaras Municipais, o que não é claro na referência “apenas os municípios da Sertã, Montemor-o-Velho, Aguiar da Beira, Batalha, Marinha Grande, Porto de Mós e Nelas, não tinham aprovados os PMDFCI de 3-ª geração. No entanto, no levantamento de informação realizada no âmbito da presente avaliação verificou-se que, entre 2021 e 2024, todos estes municípios aprovaram um PMDFCI de 3-ª geração”;</p>	<p>Sugestão aceite, tendo a mesma sido refletida no relatório ambiental.</p>	
<p>Atendendo a que o território a que se reporta o PROT Centro abrange a área de atuação de mais que uma Administração da Região Hidrográfica (ARH), propõe-se que seja revista a referência “ao nível da ARH”, alterando-a para “ao nível das Administrações das Regiões Hidrográficas”.</p>	<p>Sugestão aceite, tendo a mesma sido refletida no relatório ambiental.</p>	
<p>- Propõe-se que seja adicionada legenda em todos os quadros que apresentam simbologia- Por exemplo, no Quadro 6.2, a “Meta horizonte do plano” encontra-se assinalada com setas ascendentes ou descendentes, sem que se perceba a que se reportam.</p>	<p>O Quadro 6.2 é precedido de um paragrafo que refere a que se reporta a simbologia apresentada no quadro 6.2.</p>	
<p>Decorre da proposta de PROT Centro que os Municípios são promotores ou coordenadores de projetos ou ações específicas, no entanto, essa responsabilidade não consta do Quadro 6.2 do presente documento.</p>	<p>O quadro 6.2 a que se alude neste comentário, é o quadro de governança, que por lapso no RA tem a mesma designação do quadro dos indicadores de seguimento.</p> <p>Esta situação foi corrigida tendo na nova versão do RA a designação de quadro 6.3.</p> <p>Quanto à responsabilidade referida a mesma foi adicionada ao quadro 6.3.</p>	
<p>Ainda no mesmo Quadro 6.2, verifica-se que a APA está diferenciada em linha autónoma, mas também na linha relativa aos “Organismos setoriais da Administração pública”. Julga-se que a referência aos “Organismos setoriais” corresponderá às</p>	<p>Face ao exposto, procedeu-se à correção conforme solicitado.</p>	

	Administrações da Regiões Hidrográficas —facto que deve ser confirmado e corrigida a tabela, em conformidade;	
	Atendendo à obrigatoriedade do procedimento de elaboração tramitar na Plataforma Colaborativa de Gestão Territorial (PCGT), da competência da Direção-Geral do Território, deve corrigir-se a seguinte referência da página 204 do documento: “Os documentos que integram a AAE deverão ser enviados via correio eletrónico em formato PDF para cada uma das entidades com responsabilidades ambientais específicas (ERAE), ou disponibilizados em plataforma de auscultação desenvolvida pela CCDRC, solicitando-se o envio de parecer por escrito.”;	Face ao exposto, procedeu-se à correção conforme solicitado.
	Verifica-se ainda que a Avaliação Ambiental não versa sobre todas as matérias propostas no PROT Centro, identificando-se, a título de exemplo, a omissão do IC6 Green Road tanto no Relatório Ambiental Preliminar como no Resumo Não Técnico —facto que deverá ser corrigido.	Sugestão aceite, tendo a mesma sido refletida no relatório ambiental.
<b>CM Figueira da Foz</b>	Na Avaliação Ambiental Estratégica (Relatório Ambiental e Resumo Não Técnico) a data de emissão dos documentos, 23 de outubro de 2023, deverá ser alterado para 23 de outubro de 2024, tal como consta da data das respetivas assinaturas digitais	A referência ao ano de 2023 deveu-se a um lapso. Na emissão do Relatório Ambiental Final a data foi corrigida.
<b>CM Vagos</b>	Refere que AAE sistematiza um conjunto de recomendações/medidas para a concretização do PROTC, com a finalidade de garantir maior sustentabilidade ambiental e prevenir os efeitos ambientais decorrentes da sua execução. Estas recomendações traduzem-se, em grande parte, em ações nos diversos domínios de intervenção que, a serem consideradas, obriga à reformulação das ações/opções estratégicas já elencadas nesta fase do Programa. Porquanto, parece que o processo da AAE não ocorreu de forma simultânea à elaboração do Programa, como seria desejável para assegurar maior eficácia.	A AAE foi sendo desenvolvida em simultâneo com a elaboração do programa. Na avaliação efetuada está patente que o PROTC, nos seus vários documentos constitui-se na sua globalidade como oportunidade (aspetos positivos) para o desenvolvimento da Região Centro na globalidade dos sistemas. Neste contexto, não implica qualquer reformulação, significativa, das OEBT's. As recomendações sugeridas são na sua maioria para potenciar os aspetos positivos identificados na avaliação. Acresce que as recomendações, constituíram um importante input para as normas do PROTC. Os indicadores de seguimento sugeridos foram, em grande medida, considerados no sistema de monitorização do próprio programa.