



LABORATÓRIO NACIONAL
DE ENGENHARIA CIVIL

AVALIAÇÃO AMBIENTAL DO PLANO ESTRATÉGICO DOS TRANSPORTES E INFRAESTRUTURAS

Relatório Ambiental

Secretaria de Estado dos Transportes, Obras Públicas e
Comunicações, Ministério da Economia do Governo de
Portugal

Lisboa • agosto de 2014

I&D CONSELHO DIRETIVO

RELATÓRIO 306/2014 – CD

Título

AVALIAÇÃO AMBIENTAL DO PLANO ESTRATÉGICO DOS TRANSPORTES E INFRAESTRUTURAS

Relatório Ambiental

Autoria

DEPARTAMENTO DE TRANSPORTES

António Lemonde de Macedo

Investigador-Coordenador; Diretor do Departamento de Transportes
Coordenação

Elisabete Arsénio

Investigadora Auxiliar; Núcleo de Planeamento, Tráfego e Segurança
Transportes e Infraestruturas; Mar

DEPARTAMENTO DE HIDRÁULICA E AMBIENTE

Marta Rodrigues

Bolseira de Pós-Doutoramento; Núcleo de Estuários e Zonas Costeiras
Assessoria à Coordenação; Energia e Clima; Qualidade do Ar; Biodiversidade, Conservação da Natureza e Florestas; Mar

DEPARTAMENTO DE EDIFÍCIOS

Jorge Patrício

Investigador Principal com Agregação; Núcleo de Acústica, Iluminação, Componentes e Instalações
Ruído

Vitor Campos

Investigador Auxiliar; Chefe do Núcleo de Estudos Urbanos e Territoriais
Ordenamento do Território; Património Cultural

António Cabaço

Investigador Auxiliar; Núcleo de Economia, Gestão e Tecnologia da Construção
Competitividade e Emprego

Copyright © LABORATÓRIO NACIONAL DE ENGENHARIA CIVIL, I. P.

AV DO BRASIL 101 • 1700-066 LISBOA

e-mail: lnec@lnec.pt

www.lnec.pt

Relatório 306/2014

Proc. 0102/121/19408

Resumo

Por solicitação da Secretaria de Estado dos Transportes, Obras Públicas e Comunicações, do Ministério da Economia do Governo de Portugal, entidade responsável pelo “Plano Estratégico dos Transportes e Infraestruturas” (PETI3+), o Laboratório Nacional de Engenharia Civil, I. P. (LNEC) foi incumbido de proceder à elaboração do relatório ambiental deste plano para efeitos do respetivo processo de avaliação ambiental, nos termos do disposto no Decreto-Lei n.º 232/2007 de 15 de junho.

O presente documento constitui o referido relatório ambiental. Dele consta uma caracterização do objeto de avaliação, e, de acordo com a metodologia adotada, uma análise das suas relações com um quadro estratégico de referência, assim como com os fatores críticos identificados, numa perspetiva de desenvolvimento sustentável. São extraídas as conclusões e apresentadas as recomendações que se afiguram de maior relevância neste âmbito.

De acordo com a legislação em vigor, este relatório associado ao plano será submetido a consulta pública, devendo o relatório e os resultados da consulta ser tidos em conta na elaboração da versão final do PETI3+.

Palavras-chave: Planeamento estratégico; infraestruturas; transportes; avaliação ambiental

Abstract

The Secretary State for Public Works, Transport and Communications, from the Ministry for Economy of the Portuguese Government, as the entity which is responsible for the “Strategic Infrastructure and Transport Plan” (PETI3+), has commissioned the National Laboratory for Civil Engineering (LNEC) to produce the environmental report of this plan in accordance with the environmental assessment process established by Decree-Law 232/2007 of July 15.

The present document is the above mentioned environmental report. It comprises the characterization of the object under evaluation, and, following the adopted methodology, the analysis of its relations with the strategic frame of reference along with the critical factors which were identified, following a sustainable development perspective. Conclusions are drawn and recommendations are set forth which are deemed as more relevant in this context.

In accordance with the applicable legislation this report together with the plan shall be subjected to public consultation. The report and the results of the consultation shall be considered for the elaboration of the final version of PETI3+.

Keywords: Strategic planning; infrastructures; transports; environmental assessment

Introdução

O “Plano Estratégico dos Transportes e Infraestruturas” (PETI3+) para o período 2014-2020, foi elaborado pelo Governo, dando sequência a um processo de reformas estruturais e orientações prioritárias para o setor dos transportes, enquadrado pelo “Plano Estratégico dos Transportes – Mobilidade Sustentável” (PET), adotado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 45/2011, de 10 de novembro.

O PETI3+ compreende um conjunto de projetos de investimento em infraestruturas para os diferentes modos de transporte (ferroviário, rodoviário, marítimo-portuário e aeroportuário), a concretizar até ao fim da presente década.

Para além da identificação de investimentos em projetos específicos, integrados em eixos de desenvolvimento prioritários no território nacional, o PETI3+ aponta reformas estruturais a empreender no setor dos transportes, na continuidade da atuação iniciada com o PET.

O PETI3+ refere explicitamente que *“Sem prejuízo dos procedimentos de avaliação de impacto ambiental que incidirão, nos termos do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, sobre os projetos que vierem a ser alvo de concretização, este Plano Estratégico de Transportes e Infraestruturas está naturalmente condicionado ao resultado de um processo de Avaliação Ambiental Estratégica, nos termos do Decreto-Lei 232/2007 de 15 de junho”*.

Este Decreto-Lei, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 58/2011, de 4 de maio, transpõe para a ordem jurídica interna as Diretivas n.ºs 2001/42/CE e 2003/35/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho.

O presente relatório ambiental destina-se a responder à exigência prevista na legislação em vigor para consecução do processo de avaliação ambiental do PETI3+.

Objetivos e metodologia

A avaliação ambiental do PETI3+ tem como objetivo a identificação dos principais efeitos ambientais resultantes das opções estratégicas e das disposições constantes do plano, e a consequente elaboração de recomendações suscetíveis de influir positivamente sobre os aspetos ambientais e de sustentabilidade que possam ser aplicadas, nomeadamente, no desenvolvimento dos projetos previstos que integram o mesmo plano.

Face ao conteúdo e à fase de desenvolvimento do PETI3+, a referida avaliação ambiental, se bem que atenda a uma dimensão estratégica, requer uma metodologia assente na avaliação de soluções

já propostas (resultados) e dos seus efeitos, ou seja, um modelo de avaliação de impactes desses resultados sobre um conjunto de fatores ambientais.

A dimensão mais estratégica desta avaliação é prosseguida por via da análise das relações dos objetivos estratégicos já consignados no plano, com os que constam do quadro de referência estabelecido no conjunto de instrumentos estratégicos neste âmbito, europeus e nacionais, de modo a fazer ressaltar contributos positivos esperados ou potenciais conflitos que importa prever e minimizar.

Neste contexto, o processo adotado para avaliação ambiental do PETI3+ envolveu os seguintes passos:

- Definição prévia de um conjunto de fatores prioritários sobre os quais a avaliação ambiental deveria incidir, sem prejuízo de outros que fossem considerados relevantes;
- Consulta a diversas entidades com responsabilidades ambientais, solicitando parecer;
- Reuniões com um conjunto selecionado dessas entidades;
- Elaboração de um documento com uma proposta preliminar de estrutura do relatório ambiental, explicitando o âmbito da avaliação ambiental e o alcance da informação a incluir no relatório, e envio às entidades consultadas;
- Análise dos pareceres enviados pelas entidades consultadas;
- Recolha e análise da informação documental relevante para a avaliação;
- Elaboração do presente Relatório Ambiental do PETI3+.

De entre as entidades consultadas acerca da avaliação ambiental do PETI3+ e sobre o alcance da informação a incluir no relatório ambiental, pronunciaram-se as seguintes:

- Agência Portuguesa do Ambiente;
- Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Algarve;
- Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro;
- Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte;
- Direção Geral do Património Cultural;
- Direção Geral dos Recursos Naturais, Segurança e Serviços Marítimos;
- Direção Geral do Território;
- Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I. P.

Neste período tiveram lugar reuniões da equipa responsável pela elaboração do relatório ambiental, com as seguintes entidades:

- Agência para o Desenvolvimento e Coesão;
- Agência Portuguesa do Ambiente;
- Direção Geral do Território;
- Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I. P.

Objeto da avaliação

O “Plano Estratégico dos Transportes e Infraestruturas”, tornado público em abril de 2014, constitui um instrumento da política de transportes do Governo de Portugal para o horizonte 2014-2020. Este plano adota como linhas de força o crescimento, a competitividade e a coesão, donde a sigla PETI3+ que o identifica.

O PETI3+ assenta as opções em matéria de investimentos em infraestruturas de transportes, a concretizar até ao final da presente década, em grande medida nas recomendações constantes do relatório final elaborado pelo “Grupo de Trabalho para as Infraestruturas de Elevado Valor Acrescentado” (GT IEVA), nomeado pelo Despacho n.º 11215-A/2013, de 29 de agosto, do Secretário de Estado das Obras Públicas, Transportes e Comunicações, para proceder ao levantamento dos principais constrangimentos do setor dos transportes e para o estabelecimento de critérios e prioridades de intervenção, em cumprimento de objetivos estratégicos do Governo.

O relatório do GT IEVA foi objeto de um subsequente processo de consulta pública cujos resultados foram igualmente considerados na elaboração do PETI3+, assim como os que emanaram de uma análise SWOT ao setor.

Complementarmente, no que se refere ao setor aéreo e aeroportuário, o PETI3+ tem em consideração investimentos prioritários relativos aos aeroportos do Porto, de Lisboa, de Faro e de Beja, inseridos no Plano Estratégico da ANA, aprovado pelo Governo em abril de 2014. Esta matéria não coube no âmbito do GT IEVA, uma vez que é regulada pelo contrato de concessão do serviço público aeroportuário de apoio à aviação civil atribuído à ANA – Aeroportos de Portugal, S. A. O referido Plano Estratégico foi também objeto de consulta pública.

São enunciados no PETI3+ objetivos de longo prazo correspondendo à visão do sistema de transportes e infraestruturas até 2050. No quadro destes objetivos de longo prazo é definido um conjunto de objetivos estratégicos para o período 2014-2020, caracterizados pelo equilíbrio entre o esforço de promoção do crescimento, o esforço reformista e de promoção da sustentabilidade do sistema de transportes e o esforço de coesão social e territorial.

Tendo por base os objetivos estratégicos referidos, no PETI3+ são estabelecidos critérios de seleção dos projetos de investimento a concretizar no horizonte 2014-2020.

- A) Promoção da competitividade e eficiência da economia e do sistema de transportes:
- B) Fomento da intermodalidade entre modos e redes de transportes:
- C) Enquadramento na política de transportes:
- D) Sustentabilidade financeira e disponibilidade de fontes de financiamento:
- E) Nível de maturidade
- F) Coesão social e territorial:

Os projetos seleccionados foram agrupados de acordo com seis eixos de desenvolvimento prioritários para o horizonte 2014-2020:

- Corredor da fachada atlântica;
- Corredor internacional norte;
- Corredor internacional sul;
- Corredor do Algarve;
- Corredor do interior;
- Transportes públicos de passageiros.

Para o acompanhamento da execução e aferição do sucesso do cumprimento do plano, foram estabelecidos os seguintes indicadores e correspondentes metas no horizonte 2014-2020:

- ✓ Número de TEU movimentadas nos principais portos portugueses: + 50%;
- ✓ Número de toneladas.km transportadas em modo ferroviário: + 40%;
- ✓ Número de passageiros.km transportados nos serviços públicos de transporte + 15%;
- ✓ Número de passageiros movimentados nos aeroportos nacionais: + 25%;
- ✓ Número de veículos.km anuais na rede de autoestradas nacionais: + 15%;
- ✓ Número de turistas de cruzeiro que escalem os portos nacionais: + 50%;
- ✓ Resultado líquido consolidado das empresas públicas do setor: Positivo.

Como tipo de riscos que podem afetar negativamente a referida execução, são identificados no PETI3+ os seguintes:

- Risco de financiamento (europeu; privado e da contrapartida pública nacional);
- Risco de sobrecustos;
- Risco de execução;
- Risco de sobredimensionamento;
- Risco de aprovação ambiental.

Este último é citado na perspetiva de, pelo facto dos projetos estabelecidos serem submetidos a avaliação ambiental nos termos da legislação ambiental nacional e europeia aplicável, daí poderem resultar avaliações ambientais não favoráveis ou condicionadas.

Fatores críticos

Atendendo às características do PETI3+, foram selecionados os seguintes fatores críticos para a análise ambiental estratégica, sem prejuízo de outros fatores ambientais que se revelem relevantes para os projetos que constituem o plano, e que, como tal, devem ser devidamente considerados em sede de avaliação de impacte ambiental desses projetos:

1. Alterações climáticas;
2. Qualidade do ar;
3. Ruído;
4. Biodiversidade e florestas;
5. Recursos marinhos;

6. Coesão territorial e mobilidade.

Os projetos de infraestruturas de transportes implicam sempre alterações significativas das emissões de gases com efeito de estufa (gee), seja pelo aumento dos volumes de tráfego esperados, seja pelas alterações tecnológicas previstas, como o aumento da eficiência dos veículos rodoviários ou a eletrificação das ferrovias, seja pelo descongestionamento de algumas vias de transporte pela entrada em exploração de vias alternativas (como é o caso do túnel do Marão, do IP3, do IC33 e da beneficiação do IP8), seja ainda pela transferência de tráfego do modo rodoviário para outros modos de transportes mais sustentáveis, designadamente a ferrovia e o transporte marítimo de mercadorias.

Os fatores referidos implicam também alterações das emissões de poluentes atmosféricos e dos níveis de ruído, designadamente em áreas particularmente sensíveis, como as regiões de Lisboa, do Porto e de Sines.

A construção de novas infraestruturas rodoviárias e ferroviárias implicará impactes sobre a biodiversidade e as florestas, seja pela fragmentação de habitats protegidos, seja pelo aumento dos fatores de perturbação, seja ainda pela potenciação de riscos de incêndios.

Uma parte dos projetos que constituem o PETI3+ visam a expansão da capacidade e a melhoria das condições de exploração dos portos, potenciando impactes significativos sobre os recursos marinhos, que importa também analisar.

Finalmente, a coesão territorial foi também um dos fatores críticos selecionados, na medida em que os projetos que constituem o PETI3+ vão provocar alterações das condições de acessibilidade.

Como foi referido, uma parte substancial do financiamento público dos projetos que constituem o PETI3+ é constituído por fundos europeus, pelo que importa analisar as relações do plano com os instrumentos estratégicos relevantes no domínio das vertentes ambientais, nomeadamente a Estratégia Europeia 2020, o Acordo de Parceria 2014-2010 e os programas operacionais.

Conclusões da Avaliação Ambiental

A avaliação ambiental do “Plano Estratégico dos Transportes e Infraestruturas” (PETI3+) incidiu sobre a versão deste plano com os respetivos anexos, disponibilizada em abril de 2014.

Os projetos de investimento previstos no PETI3+, com o horizonte até 2020, encontram-se em diferentes fases de desenvolvimento. Deste modo, alguns dos projetos foram já sujeitos ao procedimento de AIA, tendo sido emitidas as respetivas DIA, encontrando-se os impactes ambientais devidamente avaliados e as medidas mitigadoras estabelecidas. Verifica-se inclusivamente que certos projetos encontram-se já em fase de execução (p. ex. o projeto rodoviário do Túnel do Marão), tendo o respetivo RECAPE sido elaborado.

Das conclusões da avaliação, salienta-se:

1) Relativamente a instrumentos de política geral e de financiamento

- ✓ Os objetivos estratégicos do PETI3+ estão alinhados com os que constam da Estratégia 2020 da União Europeia, relativos ao crescimento do emprego e à luta contra a exclusão, podendo contribuir para essa estratégia. Em matéria de ambiente, as linhas de ação e as áreas prioritárias definidas no PETI3+ também se relacionam com os objetivos da Estratégia 2020 relativos às alterações climáticas, à redução das emissões de gases com efeito de estufa e à sustentabilidade energética.
- ✓ Verifica-se, de um modo geral, consonância dos objetivos do PETI3+ com os que constam do Acordo de Parceria 2020, associado ao presente ciclo de programação de fundos estruturais da UE. Os projetos previstos no PETI3+ poderão ser incluídos e beneficiar de linhas de financiamento previstas nesses instrumentos. Também através do “Mecanismo Interligar a Europa”, podem ser obtidos, mediante candidaturas concorrenciais, financiamentos para projetos a desenvolver no âmbito do PETI3+. Faz-se notar que o regulamento para acesso a este mecanismo refere a necessidade de um estudo de viabilidade dos projetos contendo a componente de custos/benefícios ambientais, sendo que o PETI3+ é omissivo nesta matéria, e não faz referência, desde logo, a indicadores quantificados sobre as consequências ambientais dos projetos.
- ✓ Encontram-se em curso projetos no âmbito do PETI3+ que são objeto de financiamento ainda ao abrigo do QREN.

2) Relativamente à Competitividade e Emprego

- ✓ Os objetivos estratégicos e os projetos a desenvolver no âmbito do PETI3+ enquadram-se especialmente na estratégia do Programa Operacional da Competitividade e Internacionalização (POCI), com saliência para o desenvolvimento da competitividade e da internacionalização da economia portuguesa e para a diminuição dos custos de contexto das empresas nacionais no sentido do aumento da sua capacidade exportadora. Os aspetos ligados à sustentabilidade no uso de recursos e eficiência energética constituem também objetivos comuns aos dois instrumentos, que se basearam em diagnósticos semelhantes de estrangimentos existentes.
- ✓ Em relação a objetivos consagrados na Estratégia de Fomento Industrial para o Crescimento e o Emprego (2014-2020), considera-se que o PETI3+ poderá contribuir para os mesmos através da concretização dos seus objetivos, sobretudo os com maiores efeitos na redução dos custos de contexto das empresas, e pela aposta nas infraestruturas e canais exportadores eficientes.
- ✓ Quanto ao Plano Estratégico Nacional do Turismo (PENT) e aos seus objetivos estratégicos, com especial ênfase na acessibilidade aérea, verifica-se haver consonância por parte dos investimentos previstos no PETI3+ quer relativos ao aumento da capacidade dos principais aeroportos (conforme o Plano Estratégico da ANA), quer em termos de serviços em terra de passageiros e de carga.

3) Relativamente ao Ordenamento do Território

- ✓ O PETI3+ não é apenas compatível com o Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território (PNPOT) como contribui de forma significativa para o concretizar, ao estabelecer um quadro de referência para os investimentos prioritários em infraestruturas de transportes no horizonte 2014-2020 que está em linha com as opções estratégicas de desenvolvimento territorial e com o modelo territorial preconizado no PNPOT.
- ✓ Os investimentos prioritários previstos no PETI3+ para o corredor da fachada atlântica, que liga os principais portos, aeroportos e plataformas logísticas do Continente e os insere nas RTE-T (principal e global), e para o corredor internacional sul, que melhora a conectividade da Área Metropolitana de Lisboa ao centro da Península Ibérica e ao resto da Europa, estão alinhados com o objetivo global de desenvolvimento territorial definido no Plano Regional de Ordenamento do Território da Área Metropolitana de Lisboa (PROT AML) e concorrem para a concretização das opções e linhas estratégicas estabelecidas por este instrumento de gestão territorial.
- ✓ Os investimentos prioritários previstos no PETI3+ para o corredor do Algarve são compatíveis com os objetivos globais de desenvolvimento territorial definidos no Plano Regional de Ordenamento do Território do Algarve (PROT Algarve) e concorrem para a concretização das opções e linhas estratégicas estabelecidas por este instrumento de gestão territorial, embora o reduzido âmbito dos projetos prioritários previstos e o nível de investimento atribuído sejam limitados face às necessidades e objetivos fixados neste PROT.
- ✓ Os investimentos prioritários previstos no PETI3+ para o corredor da fachada atlântica não contradizem os objetivos globais de desenvolvimento territorial definidos no Plano Regional de Ordenamento do Território do Oeste e Vale do Tejo (PROT OVT) e concorrem para a concretização das opções e linhas estratégicas estabelecidas por este instrumento de gestão territorial, nomeadamente em matéria de transporte ferroviário.
- ✓ Os investimentos prioritários previstos no PETI3+ para o corredor internacional sul, corredor da fachada atlântica e corredor do interior estão alinhados com as opções estratégicas de base territorial do Plano Regional de Ordenamento do Território do Alentejo (PROTA) e concorrem diretamente para a concretização das opções e linhas estratégicas estabelecidas por este instrumento de gestão territorial.

4) Relativamente aos Transportes e Infraestruturas

- ✓ Embora não mencionado explicitamente no PETI3+, o Livro Branco relativo à Política de Transportes Europeia tem subjacente uma visão de longo prazo (até 2050) que aquele plano partilha nos seus objetivos, designadamente no que se refere à promoção de fontes de energia e sistemas de propulsão inovadores e sustentáveis. No entanto, a

incorporação de objetivos relativos à descarbonização do setor dos transportes não está devidamente materializada e interligada com esses objetivos.

- ✓ A iniciativa “Céu Único Europeu” encontra-se integrada na visão e em objetivos de longo prazo incluídos no PETI3+. Também em relação à Política Portuária Europeia Portos 2020, verifica-se que vários objetivos do PETI3+ estão alinhados com esta política, sendo no entanto desejável, num quadro alargado às questões ambientais, a inclusão de uma análise das situações com maiores riscos ambientais e medidas para melhoria do desempenho ambiental dos portos.
- ✓ Quanto aos instrumentos estratégicos nacionais para os Transportes e Infraestruturas, o PETI3+ assume os vetores de atuação prioritária do Plano Estratégico de Transportes (PET), de 2011, constituindo-se como um seu prolongamento. Carece, no entanto, de maior explicitação quanto à observância de condições exigidas no PET para a seleção dos investimentos prioritários, nomeadamente as da existência de saldo custo-benefício positivo e da não existência de alternativa mais eficiente.
- ✓ No que se refere ao Programa Portugal Logístico, embora o PETI3+ não o referencie explicitamente, tem em conta a estratégia para o desenvolvimento do sistema logístico nacional, incorporando as suas implicações, nomeadamente, para o setor marítimo-portuário ao fazê-lo constar no critério de intermodalidade para o transporte de mercadorias.
- ✓ O Plano Nacional para a Eficiência Energética (PNAEE) e o Plano Nacional para as Energias Renováveis (PNAER 2020) não são abordados no PETI3+ que não inclui informação sobre o *mix* considerado na produção de energia nos transportes, o que seria importante no contexto do impacte ambiental dos projetos.
- ✓ Os investimentos prioritários no setor rodoviário do PETI3+ incidem em ligações previstas no Plano Rodoviário Nacional (PRN 2000), satisfazendo objetivos estratégicos, nomeadamente o de promover uma maior integração no espaço económico europeu, através do gradual desenvolvimento da RTE-T (ligações que se inserem na rede rodoviária transeuropeia), e de assegurar a mobilidade e acessibilidade de pessoas e bens em todo o território nacional (coesão social e territorial). Noutra vertente, o PETI3+ aborda medidas tendentes a contribuir para um modelo de gestão e de financiamento sustentável da rede de estradas do PRN.
- ✓ O PETI3+ não aborda a Estratégia Nacional de Segurança Rodoviária (ENSR) que se relaciona com os investimentos no setor rodoviário e no transporte público de passageiros. Não obstante, é previsível que a implementação do PETI3+ contribua, de uma forma geral, para a redução da sinistralidade rodoviária, na medida em que aponta para o reforço das infraestruturas de transporte de mercadorias em modo ferroviário, reduzindo o transporte em modo rodoviário, e para investimentos rodoviários que permitem reduzir distâncias e aumentar a segurança em determinados percursos, como é o caso do túnel do Marão, do IP3 entre Coimbra e Viseu, da Radial da Pontinha, do

IC33 entre Relvas Verdes e Grândola e do troço do IP8 entre Santa Margarida do Sado e Beja.

5) Relativamente à Energia e Clima

- ✓ Em termos das alterações climáticas, com referência aos objetivos do Roteiro Nacional de Baixo Carbono (RNBC) e do Plano Nacional para as Alterações Climáticas (PNAC 2020), é expectável que o contributo do PETI3+ seja potencialmente positivo para a redução das emissões de gases com efeito de estufa e a prevenção das alterações climáticas, mas o mesmo deverá ser devidamente avaliado através de metas e indicadores adequados.

6) Relativamente à Qualidade do Ar

- ✓ Sendo os transportes uma das principais fontes de poluição atmosférica é previsível que os projetos previstos no PETI3+ sejam suscetíveis de implicações neste âmbito, sendo recomendado que sejam consideradas metas relativas à redução dos principais poluentes como indicadores da contribuição deste plano para a qualidade do ar, no sentido, designadamente, da satisfação de objetivos constantes de instrumentos estratégicos da UE (Estratégia Temática para a Poluição Atmosférica, Diretiva relativa à qualidade do ar ambiente, e Programa Ar Limpo para a Europa), e da conformidade com a legislação nacional nesta matéria, alinhada com orientações da Organização Mundial de Saúde e com as políticas europeias para a qualidade do ar.
- ✓ Assinala-se que os objetivos e investimentos prioritários que o plano dedica ao setor rodoviário, além de relativamente reduzidos, podem permitir reduções de congestionamentos, o que contribui positivamente para a redução de gee e para a qualidade do ar. Quanto aos do setor ferroviário, a incidência na eletrificação de linhas pode também contribuir positivamente para objetivos de redução de gee e da poluição atmosférica. Em contrapartida, no setor marítimo-portuário, o aumento de tráfego marítimo previsto no PETI3+ pode constituir um potencial risco para a concretização de políticas de redução das emissões de enxofre.

7) Relativamente à Biodiversidade, Conservação da Natureza e Florestas

- ✓ Tendo em consideração os principais instrumentos estratégicos nacionais, designadamente o Sistema Nacional de Áreas Classificadas, a Estratégia Nacional para as Florestas e o Programa de Ação Nacional de Combate à Desertificação, e a incidência no território (sobre cartografia de Portugal Continental) dos projetos prioritários previstos no PETI3+, evidenciando a sua relação espacial com áreas delimitadas especialmente consideradas nesses instrumentos (Áreas Protegidas, Zonas de Proteção Especial, Sítios de Importância Comunitária, Sítios RAMSAR, Povoamentos Florestais), verifica-se que, de um modo geral, à escala analisada, não há sobreposições significativas. No entanto, no caso de situações pontuais de potencial conflito com aquelas áreas ou com eventuais outras que decorram de instrumentos mais restritos,

deverão ser avaliadas alternativas de localização e de traçado para o caso de projetos nessas condições, ainda em fase de desenvolvimento.

8) Relativamente ao Mar

- ✓ Verifica-se uma estreita articulação entre objetivos e intervenções estratégicas do PETI3+ e os da Estratégia Nacional para o Mar (ENM 2013.2020) e do Plano de Ação Mar-Portugal, relevando para a competitividade da economia nacional a importância do setor portuário, do turismo marítimo (cruzeiros), e da integração dos portos nacionais nas redes internacionais de transporte marítimo com o reforço da sua posição na rede Transeuropeia de Transportes.
- ✓ Os investimentos previstos no PETI3+ em projetos nos setores marítimo-portuário e em ligações ferroviárias a portos, favorecem objetivos ambientais, climáticos e energéticos estabelecidos ao nível da EU no desenvolvimento da infraestrutura de transportes na Europa, ao incentivar a transferência do tráfego de mercadorias intraeuropeu, com distâncias superior a 300km, para os modos ferroviário, marítimo e fluvial.

9) Relativamente ao Ruído

- ✓ Tendo em atenção que quase todas as infraestruturas previstas no PETI3+ originam, na fase de exploração, ruído que poderá afetar recetores situados nas zonas envolventes, este plano tem uma componente de potencial conflito com orientações e disposições constantes de documentos que regulam esta matéria, designadamente a Diretiva Europeia sobre a Gestão e Avaliação do Ruído e, ao nível nacional, o Regulamento Geral do Ruído. Nuns casos as intervenções previstas podem traduzir-se em benefício, ou seja, reduzir o ruído já estabelecido, noutros casos, podem piorar a situação existente, conduzindo à necessidade de implementação de medidas de minimização ou de compensação, as quais devem ser definidas e quantificadas em estudos específicos associados a cada um dos projetos que o compõem.
- ✓ No caso dos projetos de ampliações e modernizações é expectável que os impactes em termos de ruído sejam globalmente positivos, na fase de exploração, porquanto se tratam de infraestruturas, normalmente antigas, as quais, à data, nunca atenderam a este tipo de preocupações e que ao serem objeto de intervenção terão que cumprir as atuais exigências ambientais (como é o caso da modernização da linha do Oeste).
- ✓ O PETI3+, considerado globalmente, parece ir ao encontro da concretização das políticas nacionais de redução de ruído e das recomendações europeias em termos de minoração da exposição das populações a níveis de ruído excessivos.

10) Relativamente ao Património Cultural (Urbanístico, Arquitetónico e Arqueológico)

- ✓ À escala da análise efetuada e com base nos elementos disponíveis (alguns meramente indicativos quanto à localização geográfica) não foi identificado conflito flagrante entre os projetos prioritários inscritos no PETI3+ e bens imóveis classificados nas categorias de “monumento”, “conjunto” ou “sítio”. O mesmo se pode afirmar relativamente aos bens

imóveis nacionais classificados como Património Mundial (ao abrigo da Convenção para a Proteção do Património Mundial, Cultural e Natural, adotada em 1972 pela UNESCO). Não pode, contudo, ser desde já garantida a inexistência de tais conflitos, o que só será passível de confirmação na fase em que for conhecida a implantação concreta das obras.

- ✓ Para além de evitar eventuais conflitos com os bens imóveis classificados, importa também aproveitar os transportes e as infraestruturas previstas no PETI3+ como fatores de valorização do nosso património.

Em termos globais considera-se haver um balanço positivo entre efeitos e contributos que se preveem da aplicação do PETI3+, no que se refere à satisfação de objetivos estratégicos, requisitos e metas estabelecidos, ao nível quer da União Europeia quer nacional, para um desenvolvimento sustentável.

No sentido da supressão de lacunas detetadas e da minoração de potenciais efeitos negativos, conflitos e riscos que foram apontados, em particular os relacionados mais diretamente com o ambiente, importa que sejam atendidas as recomendações produzidas neste âmbito. As providências a tomar para execução do PETI3+, em conformidade com as referidas recomendações, passam igualmente pela adoção de um sistema de seguimento adequado, assente na definição de metas e de indicadores de desempenho ambiental e demais pressupostos que foram enunciados.

Recomendações

Da avaliação ambiental efetuada resultaram recomendações de diversa natureza a observar, no sentido não só de colmatar lacunas ou aspetos insuficientemente cobertos pelo PETI3+ mas também de que sejam tomadas as necessárias providências para que a execução do mesmo permita a satisfação de objetivos ambientais e de desenvolvimento sustentável, em linha com políticas e estratégias europeias e nacionais.

Apresentam-se seguidamente as principais recomendações:

- Satisfazer os critérios orientadores de seleção estabelecidos nos programas operacionais e no Regulamento do Mecanismo “Interligar a Europa” (CEF) na elaboração das respetivas candidaturas a fontes de financiamento;
- Promover a eficiência energética e a utilização privilegiada de fontes de energia renováveis e energias alternativas, menos poluentes e com menor impacte climático;
- Ser um bom exemplo de colaboração institucional, de coordenação intersectorial de políticas com impacte territorial significativo e de governança territorial multiníveis, contribuindo para reduzir diversos riscos que são identificados no capítulo 17 do PETI3+, nomeadamente os riscos de sobredimensionamento;
- Atender à integração territorial das infraestruturas, na fase de implementação. Sabendo que várias das potencialidades, vulnerabilidades e constrangimentos assinalados nos instrumentos

de gestão territorial são de natureza ambiental deve ser feita a respetiva ponderação para cada região na fase de programação operacional e de elaboração de projetos das infraestruturas de transportes (incluindo a respetiva avaliação de impacte ambiental), à luz do que está definido nas normas orientadoras de cada PROT de forma a orientar e fundamentar a tomada de decisões técnicas e políticas. Esta ponderação deverá ter efeitos positivos na redução do risco de aprovação ambiental a que se refere o ponto 17.4 do PETI3+, além de contribuir globalmente para uma maior sustentabilidade territorial dos investimentos públicos efetuados. A adoção de critérios técnicos e de normativa comum e partilhada com as CCDR (eventualmente também com os municípios, na parte que lhes diz respeito) é também uma forma eficaz de promover a boa integração territorial das infraestruturas, maximizando os benefícios locais e regionais dos investimentos previstos.

- Assegurar a boa articulação entre o programa de investimentos decorrentes do PETI3+ e a revisão do Programa de Ação do PNPOT;
- Para os recursos solo e água privilegiar:
 - *a economia e a eficiência*, limitando a ocupação do solo e dos leitos naturais dos cursos de água com infraestruturas ao mínimo estritamente necessário para assegurar a respetiva funcionalidade e conduzindo de forma atempada e célere os procedimentos de mobilização dos solos e de regularização dos cursos de água que se revelem necessários a essa utilização, de forma a evitar situações de solos expectantes, improdutivos ou simplesmente abandonados, a alteração das condições de escoamento superficial e de infiltração, o fracionamento da propriedade abaixo de dimensões unitárias economicamente viáveis, bem como a criação de situações de acesso precário ou difícil;
 - *a preservação e a valorização*, assegurando que as intervenções técnicas são corretas e apropriadas, tendo em vista maximizar a permeabilidade do solo, prevenir a erosão e os movimentos de massa e evitar a contaminação do solo e das águas por poluentes;
- Relativamente à conservação da natureza, além das medidas referidas para os recursos solo e água, concentrar as intervenções no espaço e no tempo, limitar múltiplas intervenções no mesmo local e evitar as intervenções nos períodos críticos para a fauna e a flora (designadamente os períodos de nidificação e acasalamento e de migração);
- Conceber e dimensionar as infraestruturas de forma a assegurar a respetiva resiliência e da robustez para os cenários de alterações climáticas, atendendo em particular às recomendações do Grupo de Trabalho da Energia Indústria da ENAAC relativas à robustez dos portos oceânicos, para os quais *“importa fazer o estudo dos portos que estão implantados, da sua robustez e da capacidade que têm face às previsões de consumo, dos padrões de consumo e dos fluxos de mercadorias e de como isso poderá ficar (ou não) afetado com as alterações climáticas”*;

- Considerar as questões ambientais para o setor marítimo-portuário, alinhadas com a política europeia de portos, dando especial atenção à análise nesta perspetiva dos projetos localizados em áreas de maior densidade populacional e que envolvam maiores riscos para o desempenho ambiental dos portos;
- Reduzir o aumento das emissões de gee e de poluentes atmosféricos decorrente do incremento previsto de operações portuárias, através de medidas como as seguintes:
 - Dotar as instalações portuárias de infraestruturas para alimentação de energia, evitando que os sistemas de geração de energia próprios dos navios continuem em funcionamento quando estes estão atracados;
 - Alimentar com energia elétrica ou com combustíveis alternativos os pórticos de carga e descarga dos navios;
 - Realizar a movimentação de contentores nos portos e as operações de carga e descarga dos veículos de transporte ferroviário e rodoviário, com recurso a veículos elétricos ou com combustíveis alternativos.
- Garantir a manutenção de corredores ecológicos e assegurar a articulação dos projetos com a conservação das áreas protegidas e classificadas, nomeadamente da Rede Natura 2000, assim como com os recursos florestais e marinhos. Em particular, para os projetos ainda em fase de desenvolvimento deverão ser avaliadas alternativas de traçado, sempre que se observem potenciais conflitos;
- Assegurar o cumprimento dos quadros orientadores e legais em vigor para o ruído, assim como de vibrações ambientais no que respeita aos projetos de infraestruturas ferroviárias e/ou naqueles onde se preveja a circulação de tráfego rodoviário muito pesado, como é caso das vias de acesso a terminais portuários nos quais haja transporte de contentores;
- Para a paisagem, assegurar:
 - *o alinhamento com os objetivos de qualidade de paisagem estabelecidos nos âmbitos nacional, regional e local*, de forma a que as infraestruturas a realizar contribuam positivamente para a salvaguarda e valorização da paisagem das áreas territoriais em que se inserem;
 - *a integração*, de forma a prevenir efeitos negativos da implantação das infraestruturas sobre a paisagem e o funcionamento das áreas territoriais em que se inserem, nomeadamente no que respeita à fragmentação territorial, e assegurar a sustentabilidade, nomeadamente ambiental, das soluções técnicas que vierem a ser adotadas;
- Para a minimização de riscos associados às operações de transporte de substâncias perigosas, no caso dos projetos rodoviários, equipar os sistemas de drenagem com dispositivos de retenção de substâncias líquidas derramadas, de forma a evitar a contaminação dos cursos de água e das águas subterrâneas. Além disso, no que se refere

em particular ao fornecimento de combustíveis aos aeroportos de Lisboa e de Faro, prever com carácter prioritário medidas para assegurar o respetivo transporte em modos alternativos ao rodoviário.

- Relativamente ao património urbanístico, arquitetónico e arqueológico não bastará cumprir escrupulosamente e numa ótica de precaução as determinações legais em matéria de respeito pelas respetivas áreas de proteção. As infraestruturas de transportes, em particular as rodoviárias e ferroviárias, podem ser em si um instrumento de valorização desse património, na medida em que concorram para tornar mais acessíveis e eventualmente também mais visíveis (do ponto de vista cénico) os objetos patrimoniais mais significativos. Nessa perspetiva, os efeitos do PETI3+ sobre o património cultural deverão ter uma dimensão permanente, a ter proativamente em consideração ao longo de toda a sua implementação, no quadro do processo de governança territorial multiníveis já anteriormente referido.

Sistema de Seguimento

Para o seguimento da implementação do PETI3+ deve ser definido um conjunto de indicadores de resultado e metas a atingir:

1. Alinhados com os objetivos estratégicos definidos no Acordo de Parceria, garantindo a competitividade dos projetos no acesso a fontes de financiamento;
2. De cumprimento dos objetivos ambientais em matéria de energia, clima e qualidade do ar, nomeadamente relativas à redução de gee e do consumo energético, e à redução das emissões dos principais poluentes atmosféricos, com especial relevância para a redução das emissões de enxofre dos transportes marítimos. Deverão neste âmbito ser consideradas metas relativas à redução de gee, à redução do consumo energético e à redução dos principais poluentes atmosféricos, assim como indicadores para caracterização de potenciais contributos positivos, permitindo avaliar a contribuição do plano para as referidas políticas. A inclusão da redução esperada de gee e do consumo energético, em particular, deverá ser realizada utilizando uma metodologia comum para cada subsistema (ferroviário, rodoviário, marítimo-portuário e aeroportuário), centrada na análise do ciclo de vida;
3. De cumprimento dos objetivos em matéria de conservação da natureza, nomeadamente na manutenção da integridade da Rede Natura 2000 para as ZPE e as ZEC potencialmente afetadas pela implementação das medidas do PETI3+ e do estado de conservação dos corredores verdes;
4. De cumprimento dos objetivos de coesão territorial e social, nomeadamente ao nível de indicadores para o transporte público de passageiros, que devem incluir níveis mínimos para cobertura dos serviços de transporte público de passageiros em zonas do território nacional onde esta é ainda reduzida.

Do ponto de vista das dinâmicas territoriais, o sistema de monitorização deve permitir avaliar regularmente os efeitos da aplicação do PETI3+ quanto à sua eficácia territorial, como instrumento potenciador do desenvolvimento territorial. Considerando o forte efeito estruturante (ou desestruturante) que as infraestruturas de transportes têm para o desenvolvimento do território e para a implementação de políticas territoriais (mesmo noutros domínios setoriais, como o emprego, a atividade económica e a provisão de serviços de interesse geral), é desejável que este sistema de monitorização seja articulado e partilhado entre as entidades responsáveis pela política de transportes e as entidades responsáveis pela política de solos, ordenamento do território e urbanismo. Neste contexto, é desejável a articulação entre os Observatórios dos PROT e a estrutura de acompanhamento prevista no ponto 17.7 do PETI3+, com a adoção de mecanismos de monitorização comuns e indicadores partilhados.

A evolução do PETI3+ deverá ser enquadrada e monitorizada tendo em consideração os cenários de desenvolvimento analisados no Roteiro Nacional do Baixo Carbono (RNBC) para o setor dos transportes.

Quadros de Síntese da Avaliação Ambiental

Relação entre as medidas e os objetivos estratégicos do PETI3+ e o quadro estratégico de referência

Instrumentos Estratégicos	Objetivos Estratégicos PETI3+			Medidas PETI3+
	Contribuir para o crescimento económico, apoiando as empresas portuguesas e a criação de emprego	Assegurar a competitividade do setor dos transportes e a sua sustentabilidade financeira para os contribuintes portugueses	Promover a coesão social e territorial, assegurando a mobilidade e acessibilidade de pessoas e bens, em todo o país	
Estratégia Europa 2020	⊕	⊕	⊕	⊕
Competitividade e Emprego				
Portugal 2020 – Acordo de Parceria 2014-2020	⊕	⊕	⊕	⊕
Programa Operacional Competitividade e Internacionalização (POCI)	⊕	⊕	⊙	⊕
Programa Operacional da Sustentabilidade e Eficiência no Uso de Recursos (POSEUR)	⊙/⊕	⊙/⊕	⊙/⊕	⊕
Mecanismo “Interligar a Europa” – Connecting Europe Facility (CEF)	⊙/⊕	⊕	⊙/⊕	⊕
Quadro de Referência Estratégica Nacional (QREN)	⊕	⊕	⊕	⊕
Estratégia de Fomento Industrial para o Crescimento e o Emprego 2014-2020 (EFICE)	⊕	⊕	⊙/⊕	⊕
Plano Estratégico Nacional do Turismo 2013-2015	⊕	⊕	⊙/⊕	⊕
Ordenamento do Território				
Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território (PNPOT)	⊕	⊕	⊕	⊕
Planos Regionais de Ordenamento do Território (PROT)	⊕	⊕	⊕	⊕
Transportes e Infraestruturas				
Livro Branco relativo à Política de Transportes Europeia	⊕	⊙	⊙	⊙
Plano Diretor Europeu para a Gestão do Tráfego Aéreo e iniciativa “Céu Único Europeu”	⊕	⊕	⊙	⊕
Política Portuária Europeia Portos 2030	⊕	⊕	⊙	⊕
Rede Transeuropeia de Transportes (RTE-T) e Mecanismo “Interligar a Europa”	⊕	⊕	⊙	⊕
Estratégia Europeia para os Combustíveis Alternativos	⊕	⊕	⊕	⊖
Plano Estratégico dos Transportes 2011-2015 (PET)	⊙	⊕	⊙	⊕
Plano Rodoviário Nacional (PRN)	⊕	⊕	⊕	⊕

Instrumentos Estratégicos	Objetivos Estratégicos PETI3+			Medidas PETI3+
	Contribuir para o crescimento económico, apoiando as empresas portuguesas e a criação de emprego	Assegurar a competitividade do setor dos transportes e a sua sustentabilidade financeira para os contribuintes portugueses	Promover a coesão social e territorial, assegurando a mobilidade e acessibilidade de pessoas e bens, em todo o país	
Estratégia Nacional de Segurança Rodoviária (ENSR)	⊙	⊙	⊕	⊙
Programa Nacional de Reformas (metas com implicação no setor dos transportes)	⊕	⊕	⊙	⊙
Programa Portugal Logístico	⊕	⊕	⊙	⊙
Plano Nacional de Saúde 2012-2016	⊙	⊙	⊕	⊙
Energia e Clima				
Pacote Energia-Clima 2020	⊙	⊙	⊙	⊙
Estratégia Europeia Energia 2020 e Plano Europeu de Eficiência Energética	⊙	⊙	⊙	⊙
Quadro para as políticas de energia e clima para 2030	⊙	⊙	⊙	⊙
Roteiro para a transição para uma economia de baixo carbono em 2050	⊙	⊙	⊙	⊙
Plano Nacional para a Eficiência Energética e Plano Nacional para as Energias Renováveis (PNAEE, PNAER 2020)	⊙	⊙	⊙	⊙
Roteiro Nacional de Baixo Carbono (RNBC)	⊙	⊙	⊙	⊙
Programa Nacional para as Alterações Climáticas 2013-2020 (PNAC 2020)	⊙	⊙	⊙	⊙
Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas (ENAAC)	⊙	⊙	⊙	⊙
Qualidade do Ar				
Estratégia Temática sobre Poluição Atmosférica	⊙	⊙	⊙	⊙
Diretiva Europeia relativa à qualidade do ar ambiente e a um ar mais limpo na Europa	⊙	⊙	⊙	⊙
Programa Ar Limpo para a Europa	⊙	⊙	⊙	⊙
Decreto-Lei n.º 102/2010, de 23 de Setembro, e Decreto-Lei n.º 193/2003, de 22 de agosto	⊙	⊙	⊙	⊙
Biodiversidade, Conservação da Natureza e Florestas				
Estratégia da UE para a Biodiversidade em 2030	⊖	⊖	⊖	⊖
Infraestrutura Verde – valorizar o capital natural da Europa	⊖	⊖	⊖	⊖
Sistema Nacional de Áreas Classificadas (SNAC)	⊖	⊖	⊖	⊖
Estratégia Nacional para as Florestas (ENF)	⊖	⊖	⊖	⊖
Programa de Ação Nacional de Combate à Desertificação (PANCD)	⊖	⊖	⊙	⊙

Instrumentos Estratégicos	Objetivos Estratégicos PETI3+			Medidas PETI3+
	Contribuir para o crescimento económico, apoiando as empresas portuguesas e a criação de emprego	Assegurar a competitividade do setor dos transportes e a sua sustentabilidade financeira para os contribuintes portugueses	Promover a coesão social e territorial, assegurando a mobilidade e acessibilidade de pessoas e bens, em todo o país	
Mar				
Estratégia Marítima da UE na Área do Atlântico e Plano de Ação	⊕	⊕	⊕	⊕
Estratégia Nacional para o Mar (ENM 2013-2020) e Plano Mar-Portugal	⊕	⊕	⊕	⊙
Estratégia Marinha para a Subdivisão do Continente	⊖	⊙	⊙	⊖
Ruído				
Diretiva Europeia sobre Gestão e Avaliação do Ruído	⊙	⊙	⊙	⊙
Regulamento Geral do Ruído (RGR)	⊙	⊙	⊙	⊙
Património Cultural, incluindo Património Arquitetónico e Arqueológico				
Bens imóveis nacionais classificados	⊙	⊙	⊙	⊙
Bens imóveis nacionais classificados pela UNESCO como Património Mundial	⊙	⊙	⊙	⊙

Legenda:

Contributo positivo

Quando os objetivos e as medidas estabelecidas no PETI3+ permitem dar cumprimento aos objetivos do instrumento estratégico considerado, ou contribuem de forma positiva para a implementação desse instrumento, ou estão em conformidade com o mesmo, ou se verifica uma articulação positiva entre os dois instrumentos



Contributo positivo e Potencial conflito

Quando os objetivos e as medidas estabelecidas no PETI3+ contribuem positivamente para a implementação do instrumento estratégico considerado e, simultaneamente, se verificam potenciais conflitos com esse instrumento



Potencial conflito

Quando os objetivos e as medidas estabelecidas no PETI3+ são potencialmente conflitantes com o instrumento estratégico considerado, podendo originar impactes negativos ou potenciais riscos para a implementação e concretização desse instrumento, ou se verificam inconformidades entre os dois instrumentos ou ainda aumento do risco de cumprimento dos objetivos desse instrumento



Neutro

Quando os objetivos e medidas do PETI3+ não se relacionam positiva ou negativamente com o instrumento estratégico considerado



Relação entre os objetivos estratégicos e as prioridades de intervenção do PETI3+ e os fatores críticos

	Fatores Críticos					
	Alterações Climáticas	Qualidade do Ar	Ruído	Biodiversidade e Florestas	Recursos Marinhos	Coesão Territorial e Mobilidade
Objetivos Estratégicos PETI3+						
Contribuir para o crescimento económico, apoiando as empresas portuguesas e a criação de emprego	⊕	⊕	⊕	⊖	⊖	⊕
Assegurar a competitividade do setor dos transportes e a sua sustentabilidade financeira para os contribuintes portugueses	⊕	⊕	⊕	⊖	⊕	⊕
Promover a coesão social e territorial, assegurando a mobilidade e acessibilidade de pessoas e bens, em todo o país	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
Prioridades de Intervenção do PETI3+						
Promoção da competitividade e eficiência da economia e do sistema de transportes:						
1) Projetos que contribuem para o <u>aumento da eficiência</u> , através: i) da resolução dos principais constrangimentos da rede (corredores principais do PNPOT e corredores internacionais da RTE-T; ii) do aumento da sustentabilidade operacional do sistema de transportes (redução dos custos de operação e manutenção e/ou maximização do grau de cobertura dos custos de operação e manutenção).	⊕	⊕	⊕	⊖	⊖	⊕
2) Projetos que contribuam para o <u>aumento da competitividade da economia</u> , através da captação e aumento do potencial de tráfego de mercadorias e de passageiros.						
Fomento da intermodalidade entre modos e redes de transportes:						
1) Projetos de <u>ligação aos principais polos de tráfego</u> : i) de mercadorias - portos, plataformas logísticas/terminais multimodais e parques/unidades industriais; ii) de passageiros - aeroportos e portos de cruzeiro, núcleos urbanos densos, interfaces e equipamentos públicos/serviços/indústria.	⊕	⊕	⊕	⊖	⊖	⊕
Enquadramento na política de transportes:						
1) Projetos inseridos nas <u>políticas públicas de transporte de âmbito nacional</u> : PET, corredores de transporte previstos no PNPOT ou noutros instrumentos de planeamento territorial - PRN.	⊕	⊕	⊕	⊖	⊖	⊕
2) Projetos inseridos nas <u>políticas de transporte de âmbito europeu</u> : projetos que se integrem o desenvolvimento da rede principal e na rede global da RTE-T.						
Sustentabilidade financeira e disponibilidade de fontes de financiamento:						
1) Projetos que apresentem um elevado grau de sustentabilidade financeira e comportabilidade para o Estado e para os quais seja possível a <u>mobilização de fontes de financiamento privado e da UE</u> , através de: i) cofinanciamento de investimento no âmbito dos programas Portugal 2020 ou Connecting Europe Facility; ii) captação de fontes externas de financiamento ao investimento (incluindo investimento privado) sem recurso do Estado; iii) minimização do esforço financeiro do Estado e do Setor Empresarial do Estado ao longo da sua vida útil.	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕

<p>Nível de maturidade:</p> <p>1) Projetos cujo nível de maturidade permite, com uma razoável margem de segurança, <u>assegurar a sua execução durante no horizonte 2020</u>:</p> <p>i) projetos já iniciados ou projetos para os quais já exista pedido de informação prévia ou outros estudos técnicos, ambientais e de execução que revelem a maturidade dos mesmos;</p> <p>ii) projetos cujo prazo de execução não exceda o período de elegibilidade do programa de financiamento da UE no âmbito do Acordo de Parceria 2014 a 2020, extensível a 2022.</p>	⊕	⊕	⊕	⊖	⊕	⊕
<p>Coesão social e territorial:</p> <p>1) Projetos que contribuem para o <u>aumento da coesão social e territorial</u>:</p> <p>i) projetos estruturantes para o desenvolvimento de regiões do interior do país;</p> <p>ii) projetos que asseguram a ligação de nós e eixos da rede principal a zonas que disponham de menor cobertura da rede de transportes.</p>	⊕	⊕	⊕	⊖	⊕	⊕

Legenda:

Contributo positivo

Quando os objetivos e as medidas estabelecidas no PETI3+ contribuem de forma positiva para atingir os objetivos das políticas europeias e nacionais relativas ao fator crítico considerado



Contributo positivo e Potencial conflito

Quando os objetivos e as medidas estabelecidas no PETI3+ podem, simultaneamente, contribuir positivamente e apresentar potenciais conflitos com o fator crítico considerado



Potencial conflito

Quando os objetivos e as medidas estabelecidas no PETI3+ constituem potenciais conflitos, que se podem traduzir em impactes negativos ou em potenciais riscos, para atingir os objetivos das políticas europeias e nacionais relativos ao fator crítico considerado



Neutro

Quando os objetivos e as medidas estabelecidas no PETI3+ não se relacionam positiva ou negativamente com o fator crítico considerado



Índice

1	Introdução	1
2	Objetivos e Metodologia	3
2.1	Objetivos da avaliação ambiental do PETI3+	3
2.2	Enquadramento metodológico	3
2.3	Entidades consultadas	4
3	Descrição do Objeto de Avaliação	5
3.1	Aspetos genéricos	5
3.2	Antecedentes e enquadramento	7
3.2.1	O relatório do GTIEVA	8
3.3	Objetivos do PETI3+	10
3.4	Critérios de seleção dos projetos	13
3.5	Projetos prioritários	15
3.5.1	Caracterização sumária dos projetos	15
3.5.2	Síntese da situação dos projetos em termos de avaliação ambiental	27
4	Fatores Críticos	43
5	Relação com o Quadro de Instrumentos Estratégicos Relevantes da União Europeia	44
5.1	Estratégia Europa 2020	44
5.2	Transportes e Infraestruturas	46
5.2.1	Livro Branco relativo à Política de Transportes Europeia	47
5.2.2	Plano Diretor Europeu para a Gestão do Tráfego Aéreo e iniciativa “Céu Único Europeu”	49
5.2.3	Política Portuária Europeia Portos 2030	50
5.2.4	Rede Transeuropeia de Transportes (RTE-T) e Mecanismo Interligar a Europa	52
5.2.5	Estratégia Europeia para os Combustíveis Alternativos	56
5.3	Energia e Clima	57
5.3.1	Pacote Energia-Clima 2020	58
5.3.2	Estratégia Europeia Energia 2020 e Plano Europeu de Eficiência Energética	59
5.3.3	Quadro para as políticas de energia e clima para 2030	60
5.3.4	Roteiro para a transição para uma economia de baixo carbono em 2050	61
5.3.5	Relação do PETI3+ com os instrumentos da UE relativos às políticas de energia e clima	62
5.4	Qualidade do ar	64
5.4.1	Estratégia Temática sobre Poluição Atmosférica	66
5.4.2	Diretiva Europeia relativa à qualidade do ar ambiente e a um ar mais limpo na Europa	67
5.4.3	Programa Ar Limpo para a Europa	67
5.4.4	Relação do PETI3+ com os instrumentos da UE relativos às políticas de qualidade do ar	69
5.5	Biodiversidade e Conservação da Natureza	71
5.5.1	Estratégia da UE para a Biodiversidade em 2030	71
5.5.2	Infraestrutura Verde – valorizar o capital natural da Europa	72
5.5.3	Relação do PETI3+ com os instrumentos da UE relativos às políticas de biodiversidade e conservação da natureza	72
5.6	Mar	73
5.6.1	Estratégia Marítima da UE na Área do Atlântico e Plano de Ação	73

5.6.2	Crescimento Azul – Oportunidades para um crescimento marinho e marítimo sustentável.....	74
5.7	Ruído.....	76
5.7.1	Diretiva Europeia sobre Gestão e Avaliação do Ruído	77
6	Relação com o Quadro de Instrumentos Estratégicos Nacionais Relevantes	79
6.1	Competitividade e Emprego.....	79
6.1.1	Portugal 2020 – Acordo de Parceria 2014-2020	80
6.1.2	Programa Operacional da Competitividade e Internacionalização (POCI)	86
6.1.3	Programa Operacional da Sustentabilidade e Eficiência no Uso de Recursos (POSEUR)	90
6.1.4	Investimentos previstos no PETI3+ vs. Investimentos previstos no Portugal 2020.....	93
6.1.5	Mecanismo Interligar a Europa – Connecting Europe Facility (CEF)	97
6.1.6	Quadro de Referência Estratégica Nacional (QREN)	98
6.1.7	Estratégia de Fomento Industrial para o Crescimento e o Emprego 2014-2020 (EFICE)	100
6.1.8	Plano Estratégico Nacional do Turismo (PENT)	102
6.2	Ordenamento do Território.....	104
6.2.1	Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território (PNPOT).....	105
6.2.2	Planos Regionais de Ordenamento do Território	108
6.2.2.1	Plano Regional de Ordenamento do Território da Área Metropolitana de Lisboa (PROT AML)	109
6.2.2.2	Plano Regional de Ordenamento do Território do Algarve (PROT Algarve)	112
6.2.2.3	Plano Regional de Ordenamento do Território do Oeste e Vale do Tejo (PROT OVT).....	117
6.2.2.4	Plano Regional de Ordenamento do Território do Alentejo (PROT Alentejo)	122
6.2.3	Fatores ambientais gerais relevantes para o Ordenamento do Território.....	125
6.2.4	Vulnerabilidades para o Ordenamento do Território	127
6.3	Transportes e Infraestruturas.....	128
6.3.1	Plano Estratégico dos Transportes 2011-2015 (PET).....	128
6.3.2	Plano Rodoviário Nacional (PRN)	129
6.3.3	Estratégia Nacional de Segurança Rodoviária (ENSR)	131
6.3.4	Programa Portugal 2020 – Programa Nacional de Reformas (metas com implicação no setor dos transportes) e o Acordo de Parceria 2014-2020	132
6.3.5	Programa Portugal Logístico	133
6.3.6	Plano Nacional de Saúde 2012-2016	135
6.4	Energia e Clima	136
6.4.1	Plano Nacional para a Eficiência Energética e Plano Nacional para as Energias Renováveis (PNAEE e PNAER 2020).....	136
6.4.2	Roteiro Nacional de Baixo Carbono (RNBC).....	137
6.4.3	Programa Nacional para as Alterações Climáticas 2013-2020 (PNAC 2020)	140
6.4.4	Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas (ENAAC)	141
6.5	Qualidade do ar	144
6.6	Biodiversidade, Conservação da Natureza e Florestas	145
6.6.1	Sistema Nacional de Áreas Classificadas (SNAC).....	145
6.6.2	Estratégia Nacional para as Florestas (ENF)	153
6.6.3	Programa de Ação Nacional de Combate à Desertificação (PANCD)	157

6.7	Mar	161
6.7.1	Estratégia Nacional para o Mar (ENM 2013-2020) e Plano Mar-Portugal	161
6.7.2	Estratégia Marinha para a Subdivisão do Continente	163
6.8	Ruído.....	166
6.9	Património Cultural, incluindo Património Arquitetónico e Arqueológico.....	171
6.9.1	Bens imóveis nacionais classificados.....	171
6.9.2	Bens imóveis nacionais classificados pela UNESCO como Património Mundial.....	171
6.9.3	Efeitos do PETI3+ sobre o Património Cultural	172
7	Síntese da Avaliação Ambiental do PETI3+	173
7.1	Objetivos estratégicos do PETI3+ e quadro estratégico de referência	173
7.2	Prioridades de intervenção e fatores críticos.....	179
7.3	Principais Impactes Cumulativos e Sinérgicos	182
7.3.1	Alterações Climáticas	182
7.3.2	Qualidade do ar	184
7.4	Riscos Operacionais	185
8	Conclusões.....	187
9	Recomendações	194
10	Sistema de Seguimento	198
	Referências Bibliográficas	201

Índice de figuras

Figura 3.1 – Eixos de desenvolvimento prioritários dos sistemas de transportes para o horizonte 2014-2020 (Fonte: adaptado do PETI3+, 2014)	15
Figura 5.1 – Corredor Atlântico (RTE-T) (Fonte: Newton et al., 2010 [4])	53
Figura 5.2 – Reduções nas emissões de gases com efeito de estufa em cada Estado Membro da UE estabelecidas na Decisão sobre Partilha de Esforço do Pacote Energia-Clima 2020 – comparação com 2005 (Fonte: EEA [5])	59
Figura 5.3 – Visão preconizada no roteiro de transição para uma economia de baixo carbono para a evolução das emissões de gases com efeito de estufa na UE até 2050 (Fonte: APA, 2012 [6])	61
Figura 5.4 – Visão setorial dos objetivos de redução das emissões de gases com efeito de estufa até 2050 face aos valores de 1990 (Fonte: Parlamento Europeu [7])	62
Figura 5.5 – Evolução das emissões de poluentes atmosféricos dos transportes entre 1990 e 2010 nos EEA-32 (Fonte: EEA [5])	65
Figura 6.1 – Riscos em Portugal Continental (Fonte: PNPOT, SNIT, 2014 [19])	107
Figura 6.2 – Sistemas naturais e agroflorestais em Portugal Continental (Fonte: PNPOT, SNIT, 2014 [19])	107
Figura 6.3 – Sistema urbano e acessibilidades em Portugal Continental (Fonte: PNPOT, SNIT, 2014 [19])	107
Figura 6.4 – Corredores de desenvolvimento e mapa resumo dos projetos de investimento prioritários 2014-2020 e corredores principais do PNPOT e RTE-T (Fonte: PETI3+, 2014)	108
Figura 6.5 – O mosaico do planeamento estratégico em Portugal (Fonte: RCM n.º 64-A/2009, de 26 de agosto, Fig. 1 adaptado de PIENDS, 2007)	109
Figura 6.6 – PROT AML. Esquema do modelo territorial (Fonte: RCM n.º 68/2002, de 8 de Abril, Fig. 7)	110
Figura 6.7 – PROT AML. Rede logística metropolitana (Fonte: RCM n.º 68/2002, de 8 de Abril, Fig. 14)	111
Figura 6.8 – Corredor da fachada atlântica (Fonte: PETI3+, 2014)	111
Figura 6.9 – Corredor internacional Sul (Fonte: PETI3+, 2014)	111
Figura 6.10 – Esquema do modelo territorial (Fonte: RCM n.º 102/2007, de 24 de maio, Fig. 01)	114
Figura 6.11 – Corredor do Algarve (Fonte: PETI3+, 2014)	116
Figura 6.12 – Corredor do interior (Fonte: PETI3+, 2014)	116
Figura 6.13 – A polarização metropolitana de Lisboa (Fonte: RCM n.º 64-A/2009, de 26 de agosto, Fig. 6, adaptado do PROT AML)	119
Figura 6.14 – Esquema global do modelo territorial para o OVT (Fonte: RCM n.º 64-A/2009, de 26 de agosto, Fig. 8)	120
Figura 6.15 – Modelo territorial do PROTA (Fonte: RCM n.º 53/2010, de 16 de julho, Mapa 1)	124
Figura 6.16 – Distribuição setorial das emissões de gases com efeito de estufa em Portugal, em 2011 (Fonte: APA, 2013 [8])	133
Figura 6.17 – Rede Nacional de Plataformas Logísticas (Fonte: MOPTC, 2006 [20])	134
Figura 6.18 – Eixos estratégicos do PNS 2016 (Fonte: DGS, 2012 [21])	135
Figura 6.19 – Evolução das emissões de gases com efeito de estufa em Portugal e na UE-27 entre 1990 e 2010 (Fonte: APA, 2013 [8])	138
Figura 6.20 – Emissões totais e setoriais de substâncias precursoras de ozono troposférico em Portugal (Fonte: APA, 2013 [8])	144
Figura 6.21 – Emissões totais e setoriais de substâncias acidificantes e eutrofizantes em Portugal (Fonte: APA, 2013 [8])	144

Figura 6.22 – Cartografia das Áreas Protegidas (Fonte: ICNF, cartografia de novembro de 2013) no território continental e dos projetos de investimento previstos no PETI3+.	149
Figura 6.23 – Cartografia das Zonas de Proteção Especial (ZPE) (Fonte: ICNF, cartografia de dezembro de 2012) no território continental e dos projetos de investimento previstos no PETI3+.	150
Figura 6.24 – Cartografia dos Sítios de Importância Comunitária (SIC) (Fonte: ICNF, cartografia de dezembro de 2012) no território continental e dos projetos de investimento previstos no PETI3+.	151
Figura 6.25 – Cartografia dos sítios Ramsar (Fonte: ICNF, cartografia de outubro de 2013) no território continental e dos projetos de investimento previstos no PETI3+.	152
Figura 6.26 – Evolução dos usos do solo em Portugal continental entre 1995 e 2010 (Fonte: ICNF, 2013 [29]).	154
Figura 6.27 – Cartografia dos povoamentos florestais (Fonte: PNPOT) no território continental e dos projetos de investimento previstos no PETI3+.	156
Figura 6.28 – Carta de suscetibilidade à desertificação em Portugal continental (Fonte: Rosário, 2004 [31]).	157
Figura 6.29 – Áreas Programáticas do Plano Mar-Portugal (Fonte: DGPM, 2014 [34]).	162

Índice de quadros

Quadro 5.1 – Reduções previstas para as emissões dos principais poluentes atmosféricos, em relação a 2005, na proposta de revisão da Diretiva 2001/81/CE apresentada no Programa Ar Limpo para a Europa.....	69
Quadro 6.1 – Metas de Portugal no âmbito da Estratégia Europa 2020 e situação em 2011 (relacionáveis com o PETI3+).....	81
Quadro 6.2 – Prioridades de Investimento e principais resultados do OT7.....	83
Quadro 6.3 – Prioridade de Investimento 4.5 e principais resultados do OT4	85
Quadro 6.4 – Repartição indicativa dos FEEI	85
Quadro 6.5 – Principais constrangimentos e desafios para as condições de contexto da atividade empresarial (excerto do Quadro 2 do POCI)	88
Quadro 6.6 – Estratégia de Investimento do POCI para o Eixo Prioritário IV.....	89
Quadro 6.7 – Áreas de intervenção do POCI e dos PO Regionais do Continente no âmbito do Objetivo Temático 7	90
Quadro 6.8 – Metas de Portugal no âmbito da Estratégia Europa 2020 e situação em 2011.....	91
Quadro 6.9 – Economias alcançadas e metas de eficiência energética do PNAEE para 2016 e 2020	91
Quadro 6.10 – Estratégia de Investimento do POESUR para o Eixo Prioritário I.....	92
Quadro 6.11 – Investimentos previstos no PETI 3+ vs. Investimentos previstos no Portugal 2020	94
Quadro 6.12 – Comparação do financiamento da UE previsto no PETI3+ com os valores dos investimentos previstos no Portugal 2020, disponibilizados pela ADC	95
Quadro 6.13 – Indicadores de realização do Eixo de Atuação Prioritária 9	101
Quadro 6.14 – Considerações relevantes para o setor dos transportes e mobilidade assumidas nos cenários socioeconómicos do RNBC.	139
Quadro 6.15 – Principais ações a desenvolver na implementação dos objetivos da ENAAC	142
Quadro 7.1 – Relação entre os objetivos estratégicos do PETI3+ e o quadro estratégico de referência	174
Quadro 7.2 – Relação entre as medidas do PETI3+ e o quadro estratégico de referência	177
Quadro 7.3 – Relação entre os objetivos estratégicos do PETI3+ e os fatores críticos.....	180
Quadro 7.4 – Relação entre as prioridades de intervenção do PETI3+ e os fatores críticos	181

1 | Introdução

O “Plano Estratégico dos Transportes e Infraestruturas” (PETI3+) para o período 2014-2020, foi elaborado pelo Governo, dando sequência a um processo de reformas estruturais e orientações prioritárias para o setor dos transportes, enquadrado pelo “Plano Estratégico dos Transportes – Mobilidade Sustentável” (PET), adotado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 45/2011, de 10 de novembro.

O PETI3+ compreende um conjunto de projetos de investimento em infraestruturas para os diferentes modos de transporte, a concretizar até ao fim da presente década. A definição de prioridades na seleção destes projetos assentou no respetivo contributo para objetivos estratégicos estabelecidos nas recomendações constantes do relatório elaborado pelo “Grupo de Trabalho para as Infraestruturas de Elevado Valor Acrescentado” (GT IEVA), criado pelo Despacho n.º 11215-A/2013, de 29 de agosto, e nas que emanaram da subsequente consulta pública a esse relatório, bem como da análise SWOT ao setor.

O PETI3+ refere explicitamente que *“Sem prejuízo dos procedimentos de avaliação de impacto ambiental que incidirão, nos termos do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, sobre os projetos que vierem a ser alvo de concretização, este Plano Estratégico de Transportes e Infraestruturas está naturalmente condicionado ao resultado de um processo de Avaliação Ambiental Estratégica, nos termos do Decreto-Lei 232/2007 de 15 de junho”*.

Este Decreto-Lei, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 58/2011, de 4 de maio, transpõe para a ordem jurídica interna as Diretivas n.ºs 2001/42/CE e 2003/35/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho.

Neste contexto, o presente relatório ambiental destina-se a responder à exigência prevista na legislação em vigor para consecução do processo de avaliação ambiental do PETI3+.

No Capítulo 2 do relatório abordam-se os objetivos da avaliação, de carácter estratégico, e os aspetos metodológicos que foram seguidos para a sua prossecução, tendo em conta quer os requisitos que devem ser atendidos neste processo, quer a especificidade do objeto da avaliação, quer ainda os contributos das entidades que responderam à consulta inicialmente efetuada, com vista à definição do âmbito da avaliação ambiental e do alcance da informação a incluir no relatório.

O PETI3+, enquanto objeto da avaliação, encontra-se devidamente caracterizado no Capítulo 3, onde se faz referência aos antecedentes, aos objetivos visados, aos critérios que estiveram na base da seleção dos projetos a realizar, e se apresenta a descrição sumária dos projetos selecionados, incluindo, nos casos aplicáveis, a situação da respetiva avaliação de impacte ambiental (AIA).

No Capítulo 4 apresentam-se os Fatores Críticos que foram considerados no âmbito da presente avaliação ambiental, designadamente: Alterações Climáticas; Biodiversidade e Florestas, Qualidade do Ar; Ruído; Recursos Marinhos; e Coesão Territorial e Mobilidade.

A relação dos objetivos estratégicos do PETI3+ com o quadro estratégico de referência constituiu um aspeto fundamental do processo de avaliação seguido. Assim, os Capítulos 5 e 6 são dedicados à análise dessas relações aos níveis europeu e nacional, respetivamente. Para além de instrumentos de política geral, foram considerados os instrumentos estratégicos agrupados em grandes temas: Competitividade e Emprego; Ordenamento do Território; Transportes e Infraestruturas; Energia e Clima, Qualidade do Ar; Biodiversidade, Conservação da Natureza e Florestas; Mar; Ruído; Património Cultural, incluindo Património Arquitetónico e Arqueológico.

No Capítulo 7 integram-se e apresentam-se de forma sintética os principais resultados da avaliação efetuada:

- ✓ Identificam-se de forma sintética os principais contributos do PETI3+ para a realização dos objetivos dos instrumentos estratégicos que foram analisados;
- ✓ Identificam-se os principais efeitos ambientais dos projetos selecionados que compreendem o PETI3+, tendo em atenção os fatores críticos considerados;
- ✓ Identificam-se impactes cumulativos e sinérgicos dos projetos selecionados;
- ✓ Assinalam-se riscos operacionais.

No Capítulo 8 apresentam-se as conclusões que relevam da avaliação efetuada.

Os resultados da abordagem que foi seguida na avaliação ambiental do PETI3+ traduzem-se principalmente em recomendações de vária ordem a ter em conta na execução e orientação desse plano, de forma a ser conforme com os objetivos nacionais e internacionais em matéria de ambiente e sustentabilidade. No Capítulo 9 apresentam-se as principais recomendações que se extraem das análises expostas nos capítulos precedentes.

O Capítulo 10 incide sobre o sistema de seguimento que deverá acompanhar a execução do plano em causa, na observância das recomendações emanadas e, em geral, das boas práticas conducentes a uma adequada gestão ambiental do conjunto de projetos a implementar, num quadro de minimização de impactes ambientais negativos e de potenciação de contributos para um desenvolvimento sustentável.

2 | Objetivos e Metodologia

2.1 Objetivos da avaliação ambiental do PETI3+

O presente relatório visa dar cumprimento ao disposto no Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, que no artigo 6º determina que seja elaborado um relatório ambiental associado a qualquer plano ou programa sujeito a avaliação ambiental. O PETI3+ encontra-se nessas condições visto incidir sobre o setor dos transportes, estabelecido no mesmo diploma no referente ao seu âmbito de aplicação, e enquadrar um conjunto de projetos de infraestruturas que são sujeitos individualmente a avaliação do impacto ambiental nos termos legais.

Neste contexto, a avaliação ambiental do PETI3+ tem como objetivo a identificação dos principais efeitos ambientais resultantes das opções estratégicas e das disposições constantes do plano, e a consequente elaboração de recomendações suscetíveis de influir positivamente sobre os aspetos ambientais e de sustentabilidade que possam ser aplicadas, nomeadamente, no desenvolvimento dos projetos previstos que integram o mesmo plano.

Para este efeito requer-se a obtenção e análise da informação pertinente, seja a que provém de instrumentos estratégicos, normativos e regulamentares, nacionais e internacionais, relevantes neste âmbito, seja a que é veiculada diretamente pelas entidades consultadas com responsabilidades ambientais específicas.

2.2 Enquadramento metodológico

A avaliação ambiental do PETI3+, face ao conteúdo e à fase de desenvolvimento do mesmo plano, se bem que atenda a uma dimensão estratégica, requer uma metodologia que assente na avaliação de soluções já propostas (resultados) e dos seus efeitos, ou seja, num modelo de avaliação de impactes desses resultados sobre um conjunto de fatores ambientais.

A dimensão mais estratégica desta avaliação é prosseguida por via da análise das relações dos objetivos estratégicos já consignados no plano, com os que constam do quadro de referência estabelecido no conjunto de instrumentos estratégicos neste âmbito, europeus e nacionais, de modo a fazer ressaltar contributos positivos esperados ou potenciais conflitos que importa prever e minimizar.

Com estes pressupostos, o processo adotado para avaliação ambiental do PETI3+ envolveu os seguintes passos:

- Definição prévia de um conjunto de fatores prioritários sobre os quais a avaliação ambiental deveria incidir, sem prejuízo de outros que fossem considerados relevantes;
- Consulta a diversas entidades com responsabilidades ambientais, solicitando parecer;
- Reuniões com um conjunto selecionado dessas entidades;

- Elaboração de um documento contendo uma proposta preliminar de estrutura do relatório ambiental, explicitando o âmbito da avaliação ambiental e o alcance da informação a incluir no relatório, e envio às entidades consultadas;
- Análise dos pareceres enviados pelas entidades consultadas;
- Recolha e análise da informação documental relevante para a avaliação;
- Elaboração do presente Relatório Ambiental do PETI3+.

Seguir-se-á a submissão a consulta pública, pela entidade responsável pela elaboração do plano, deste e do relatório ambiental. Os resultados das consultas realizadas deverão ser tidos em conta na elaboração da versão final do plano e do respetivo relatório ambiental.

2.3 Entidades consultadas

De entre as entidades consultadas acerca da avaliação ambiental do PETI3+ e sobre o alcance da informação a incluir no relatório ambiental, pronunciaram-se as seguintes:

- Agência Portuguesa do Ambiente;
- Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Algarve;
- Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro;
- Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte;
- Direção Geral do Património Cultural;
- Direção Geral dos Recursos Naturais, Segurança e Serviços Marítimos;
- Direção Geral do Território;
- Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I. P.

Estes pareceres forneceram diversos contributos, assinalando-se, nomeadamente, a indicação de um vasto conjunto de documentos estratégicos de referência a considerar, nas diferentes áreas, para efeitos da avaliação.

Neste período tiveram lugar reuniões da equipa responsável pela elaboração do relatório ambiental, com as seguintes entidades:

- Agência para o Desenvolvimento e Coesão;
- Agência Portuguesa do Ambiente;
- Direção Geral do Território;
- Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I. P.

Estas reuniões destinaram-se a fornecer esclarecimentos acerca do âmbito e metodologia para a elaboração do relatório ambiental, e a recolher opiniões e sugestões com relevância para a condução dos trabalhos.

3 | Descrição do Objeto de Avaliação

3.1 Aspetos genéricos

O “Plano Estratégico dos Transportes e Infraestruturas”, tornado público em abril de 2014, constitui um instrumento da política de transportes do Governo de Portugal para o horizonte 2014-2020. Este plano adota como linhas de força o crescimento, a competitividade e a coesão, donde a sigla PETI3+ que o identifica.

O PETI3+ é composto por um documento base e por sete documentos anexos que dele fazem parte integrante, a seguir indicados:

- Plano Estratégico de Transportes e Infraestruturas 3+;
- Anexo I – Relatório do GT IEVA;
- Anexo II – Consulta pública do relatório do GT IEVA;
- Anexo III – Plano estratégico da ANA;
- Anexo IV – Mapa global dos projetos prioritários;
- Anexo V – Fichas dos projetos prioritários;
- Anexo VI – Mapas da rede ferroviária nacional;
- Anexo VII – Mapa da rede rodoviária nacional.

Esta estrutura evidencia que, sem prejuízo de outros elementos de referência, citados no corpo do plano, o PETI3+ assenta as opções em matéria de investimentos em infraestruturas de transportes, a concretizar até ao final da presente década, em grande medida nas recomendações constantes do relatório final elaborado pelo “Grupo de Trabalho para as Infraestruturas de Elevado Valor Acrescentado” (GT IEVA), nomeado pelo Despacho n.º 11215-A/2013, de 29 de agosto, do Secretário de Estado das Obras Públicas, Transportes e Comunicações, para proceder ao levantamento dos principais estrangulamentos do setor dos transportes e para o estabelecimento de critérios e prioridades de intervenção, em cumprimento de objetivos estratégicos do Governo (ver 3.2.1, [1]). O relatório do GT IEVA foi objeto de um subsequente processo de consulta pública.

Complementarmente, no que se refere ao setor aéreo e aeroportuário, o PETI3+ tem em consideração investimentos prioritários relativos aos aeroportos do Porto, de Lisboa, de Faro e de Beja, inseridos no Plano Estratégico da ANA, aprovado pelo Governo em abril de 2014. Esta matéria não coube no âmbito do GT IEVA, uma vez que é regulada pelo contrato de concessão do serviço público aeroportuário de apoio à aviação civil atribuído à ANA – Aeroportos de Portugal, S. A. O referido Plano Estratégico foi também objeto de consulta pública.

Para além da identificação de investimentos em projetos específicos, integrados em eixos de desenvolvimento prioritários no território nacional, o PETI3+ aponta reformas estruturais a empreender no setor dos transportes, na continuidade da atuação iniciada com o PET.

Em termos de medidas de carácter não infraestrutural são abordadas no PETI3+ as seguintes:

A) Para o Setor Ferroviário

- Fusão da Estradas de Portugal (EP) com a REFER
- Privatização da CP Carga
- Livre acesso aos terminais ferroviários de mercadorias
- Limitação da carga máxima para comboios de mercadorias
- Revisão do Regulamento 473/2010 relativo ao Regime de Melhoria do Desempenho
- Avaliação e otimização do modelo de tarifação da infraestrutura ferroviária

B) Para o Setor Marítimo-Portuário

- Revisão do modelo contratual e dos mecanismos de regulação do setor
- Renegociação dos contratos dos terminais portuários
- Tornar o mercado marítimo-portuário atrativo para novos operadores
- Alargamento da Janela Única Portuária
- Concessão de exploração da Doca de Pedrouços e da Doca do Bom Sucesso
- Promoção da eficiência nas administrações portuárias

C) Para o Setor Rodoviário

- Fusão da Estradas de Portugal (EP) com a REFER
- Conclusão das negociações das PPP rodoviárias
- Desenvolvimento de novo modelo de cobrança de portagens
- Soluções estruturais para a sustentabilidade financeira do setor
- Revisão do modelo regulatório do setor
- Análise do modelo de financiamento da rede desclassificada
- Revisão do estatuto das estradas nacionais

D) Para o Setor Aéreo e Aeroportuário

- Privatização da TAP
- Participação na iniciativa “Céu Único Europeu” (Single European Sky, SES)
- Lançamento de concursos para novos prestadores de serviços de assistência em escala
- Promoção da ligação aérea intracontinental

E) Para o Transporte Público de Passageiros

- Prosseguimento do programa de equilíbrio financeiro e operacional das empresas públicas
- Novo regime jurídico dos serviços públicos de transporte de passageiros
- Nova repartição de competências entre o poder central e local
- Alargamento a todo o país do programa Portugal Porta-a-Porta
- Alargamento do passe social a todo o país
- Melhoria das condições de acolhimento de turistas e informação ao público.

O PETI3+ aborda também alterações orgânicas em matéria de regulação, de supervisão e de promoção e defesa da concorrência dos setores marítimo-portuário, da mobilidade e no âmbito dos transportes terrestres, fluviais e marítimos e infraestruturas, através da respetiva atribuição, que estava consignada ao Instituto da Mobilidade e dos Transportes (IMT), a uma nova “Autoridade da Mobilidade e dos Transportes”.

Para efeitos do seguimento da sua execução, o PETI3+ prevê a criação de uma estrutura de acompanhamento, a constituir no âmbito do IMT. Adicionalmente estabelece alguns princípios que deverão ser assegurados pelas respetivas entidades promotoras públicas como condição para a implementação de cada projeto.

Para o referido acompanhamento da execução e aferição do sucesso do cumprimento do plano, são estabelecidos os seguintes indicadores e correspondentes metas no horizonte 2014-2020:

- ✓ Número de TEU movimentadas nos principais portos portugueses: + 50%;
- ✓ Número de toneladas.km transportadas em modo ferroviário: + 40%;
- ✓ Número de passageiros.km transportados nos serviços públicos de transporte + 15%;
- ✓ Número de passageiros movimentados nos aeroportos nacionais: + 25%;
- ✓ Número de veículos.km anuais na rede de autoestradas nacionais: + 15%;
- ✓ Número de turistas de cruzeiro que escalem os portos nacionais: + 50%;
- ✓ Resultado líquido consolidado das empresas públicas do setor: Positivo.

Como tipo de riscos que podem afetar negativamente a referida execução, são identificados no PETI3+ os seguintes:

- Risco de financiamento (europeu, privado e da contrapartida pública nacional);
- Risco de sobrecustos;
- Risco de execução;
- Risco de sobredimensionamento;
- Risco de aprovação ambiental.

Este último é citado na perspetiva de, pelo facto dos projetos estabelecidos serem submetidos a avaliação ambiental nos termos da legislação ambiental nacional e europeia aplicável, daí poderem resultar avaliações ambientais não favoráveis ou condicionadas.

3.2 Antecedentes e enquadramento

O PETI3+ surge como um prolongamento e atualização do “Plano Estratégico dos Transportes – Mobilidade Sustentável” (PET), aprovado pelo Governo em novembro de 2011 (Resolução do Conselho de Ministros n.º 45/2011, de 10 de novembro), que estabeleceu as linhas de orientação prioritárias para o horizonte 2011-2015, designadamente:

- 1) Cumprir os compromissos externos assumidos por Portugal e tornar o setor financeiramente equilibrado e comportável para os contribuintes;
- 2) Alavancar a competitividade e o desenvolvimento da economia nacional;
- 3) Assegurar a mobilidade e acessibilidade de pessoas e bens, de forma eficiente e adequada às necessidades, promovendo a coesão social.

No âmbito do PET foi definido o programa de reformas no setor público dos transportes e infraestruturas. O balanço das reformas implementadas até ao presente constituiu um dos elementos que serviu de base à conceção e elaboração do PETI3+, que inclui referência a esse balanço.

Outro elemento de base para as opções tomadas no PETI3+ consistiu na análise SWOT global relativa ao desenvolvimento e competitividade do setor dos transportes e infraestruturas em Portugal, evidenciando, nomeadamente, os principais desafios e oportunidades que se colocam a este setor no horizonte 2014-2020.

Para além do PET, atrás abordado, o PETI3+ refere explicitamente e analisa sucintamente, na ótica dos transportes, os seguintes instrumentos estratégicos de política:

- Estratégia de Fomento Industrial para o Crescimento e o Emprego 2014-2020;
- Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território (PNPOT);
- RTE-T e o Corredor Atlântico;
- Plano Estratégico Nacional do Turismo 2013-2015 (PENT);
- Estratégia Nacional para o Mar 2013-2020.

3.2.1 O relatório do GTIEVA

Como referido em 3.1, o relatório final do “Grupo de Trabalho para as Infraestruturas de Elevado Valor Acrescentado” (GT IEVA) [1], apresentado em janeiro de 2014, e o subsequente processo de consulta e debate público, constituíram uma das fontes privilegiadas para a seleção dos projetos de investimento a concretizar até 2020 que constam do PETI3+. Estes projetos são apresentados neste plano integrados em seis eixos de desenvolvimento prioritários, coincidentes com os corredores principais do PNPOT e da RTE-T (ver 3.4).

Entre os fundamentos para a criação do GT IEVA, que constam do respetivo despacho, destacam-se:

- O facto de, apesar dos investimentos efetuados nas últimas décadas, subsistirem ainda constrangimentos ao nível da capacidade de transporte no País;
- As bases lançadas pelo “Plano Estratégico de Transportes – Mobilidade Sustentável”, de 2011, em linha com objetivos do Programa do XIX Governo Constitucional, visando o modelo de desenvolvimento económico da mobilidade sustentável;
- Os novos e exigentes desafios do novo ciclo de financiamentos da União Europeia (UE) para o período 2014-2020, cuja utilização pelo País se pretende que privilegie o investimento gerador de valor que reduza os custos de contexto da economia nacional;
- A utilidade de se dispor de um documento base que recolha as propostas e contributos de todos os atores relevantes do setor dos transportes, permitindo lançar um debate público mais alargado sobre o modelo de investimento e desenvolvimento das infraestruturas para todos os modos de transporte, incluindo as plataformas logísticas.

O GT IEVA foi, assim, incumbido de apresentar ao Governo recomendações sobre prioridades de investimento em infraestruturas de transporte de elevado valor acrescentado, respondendo, nomeadamente, aos seguintes objetivos gerais:

- Promoção da coesão social e territorial;
- Redução dos constrangimentos à atividade económica;

- Aprofundamento das políticas de mobilidade de pessoas e bens em todo o território;
- Adequação à realidade orçamental.

Para além de recomendações sobre os investimentos em infraestruturas propriamente ditas, o GT IEVA deveria propor outras de carácter económico, legal, territorial e regulamentar conducentes à criação de condições propícias àqueles investimentos

O GT IEVA procedeu à seleção preliminar de projetos, por modo de transporte, valorando o respetivo contributo para a superação de problemas/constrangimentos identificados no território nacional.

Para seleção e atribuição de prioridades aos investimentos foi aplicada uma metodologia multicritério. No essencial, os critérios adotados foram associados a cinco “dimensões de análise” que importa referir:

- Enquadramento na Política de Transportes (10%);
- Competitividade e Eficiência (40%);
- Intermodalidade (20%);
- Financiamento e Sustentabilidade Financeira (20%);
- Nível de Maturidade (10%).

Entre parêntesis encontram-se os valores (em %) dos coeficientes de ponderação atribuídos a cada uma das cinco referidas dimensões. A escolha destas e dos critérios de seleção dos projetos associados a cada uma, juntamente com os respetivos coeficientes, teve em vista a satisfação dos objetivos que presidiram à criação do GT IEVA, traduzindo a valorização de determinadas opções, designadamente a prevalência dos aspetos ligados à competitividade e à eficiência, assim como a dos impactes na economia por via especialmente do transporte de mercadorias e dos projetos que potenciam a utilização de infraestruturas já existentes em detrimento de novas infraestruturas.

Do relatório final do GT IEVA constam 30 projetos prioritários para investimentos em infraestruturas de transportes ao nível nacional (Portugal Continental), de acordo com as respetiva classificação atribuída por aplicação dos critérios e métricas adotados. Esta ordenação é apresentada em duas listas, uma com os 15 projetos com a prioridade mais elevada, outra com todos os 30 projetos. Os projetos distribuem-se pelo setor marítimo-portuário (18), ferroviário (8), rodoviário (2) e aeroportuário (2), a que corresponde um investimento estimado em cerca de 5 M€.

Verifica-se uma maior incidência em número de projetos marítimo-portuários (60%); no entanto estes representam cerca de 30% do investimento, enquanto os do setor ferroviário representam 55%. Atentos apenas os 15 primeiros projetos por ordem de prioridade (investimento da ordem dos 2,5 M€) surgem 11 marítimo-portuários, representando mais de 70% do número total (e 47 % do investimento), contra apenas 2 ferroviários (46 % do investimento), 1 rodoviário e 1 aeroportuário.

Em relação a fontes potenciais de financiamento é apresentada a seguinte distribuição: fundos UE (53% a 61%); setor público (24% a 25%); setor privado (13% a 23%).

Para cada projeto consta, em anexo ao relatório, uma “Ficha Técnica”, com informação sobre localização, descrição e potencialidades. Estas fichas contemplam não apenas os 30 projetos prioritários mas o conjunto dos projetos selecionados para cada modo de transporte.

Este trabalho incluiu a identificação de corredores estratégicos aglutinadores dos referidos projetos prioritários no território nacional, designadamente: a consolidação de um “corredor atlântico” integrado e multimodal, com ligações transversais no interior do território através do fecho de duas malhas rodoviárias, da melhoria de uma via navegável e da melhoria de uma ligação ferroviária internacional; a emergência de um “corredor sul”, incluindo uma nova ligação ferroviária internacional essencialmente de mercadorias; e a consideração de um corredor horizontal no Algarve com caráter intermodal entre infraestruturas marítimo-portuárias e ferroviárias.

Finalmente, outro resultado a relevar consistiu na explicitação de vinte e seis recomendações para superação de constrangimentos “não infraestruturais” devidamente caracterizados (oito para o setor ferroviário; quatro para o setor rodoviário; seis para o setor marítimo-portuário; e oito para o setor aeroportuário).

3.3 Objetivos do PETI3+

Os objetivos de longo prazo preconizados no PETI3+, correspondendo à visão de longo prazo do sistema de transportes e infraestruturas até 2050, são os seguintes:

1. Uma rede de transportes e infraestruturas totalmente integrada na RTE-T e no Céu Único Europeu, promovendo o mercado único europeu e a livre circulação de pessoas e bens.
2. Uma rede de transportes e infraestruturas como uma vantagem competitiva do país e das empresas no seu processo de exportação, com baixos custos de contexto, ao serviço do crescimento económico e da criação de emprego.
3. Uma rede de transportes e infraestruturas ao serviço de uma sociedade eficiente, em especial nas deslocações casa-trabalho, casa-escola e lazer.
4. Uma rede de transportes e infraestruturas como uma vantagem competitiva do setor do turismo, tanto nas ligações internacionais como nas ligações internas.
5. Uma rede de transportes e infraestruturas que abranja todo o território nacional, inclusiva, intermodal e que favoreça a coesão social e territorial.
6. Uma quota modal equilibrada e uma rede de transportes e infraestruturas eficiente baseada em baixa dependência de emissões de CO₂ e minimizando a dependência energética externa do país e fatura energética nacional.
7. Um setor aberto à iniciativa empresarial, com forte concorrência entre os seus agentes, que promova o desenvolvimento empresarial, a inovação, a criação de emprego qualificado e que potencie a internacionalização das empresas portuguesas do setor.

8. Uma rede ferroviária pertencente à RTE-T totalmente eletrificada a 25 000 V, com sinalização ERTMS, com capacidade para circulação de comboios de mercadorias de 750 m e 1400 toneladas e em bitola europeia.
9. Um Plano Rodoviário Nacional totalmente implementado.
10. Uma rede de plataformas logísticas que promova a concentração de cargas, a realização de atividades de valor acrescentado e a potenciação da utilização da rede de portos, ferrovias, rodovias e aeroportos, de forma eficiente e com economia de transporte.
11. Uma rede de aeroportos nacional competitiva, com capacidade para movimentação de passageiros e aeronaves que será expectável no horizonte 2050 e ligada à rede rodoviária e ferroviária pesada ou ligeira.
12. Uma posição de liderança no transporte aéreo entre a Europa e a América do Sul e África, através da dinamização de um verdadeiro *Hub* aeroportuário Português.
13. Um sistema de controlo de tráfego aéreo totalmente integrado no Céu Único Europeu, contribuindo para o aumento da capacidade de espaço aéreo, redução de custos, aumento da segurança e redução dos impactes ambientais do setor.
14. Uma rede de portos nacional competitiva, com capacidade para movimentação de carga que será expectável no horizonte 2050 e atração de navios de grandes dimensões ligada à rede rodoviária, ferroviária e plataformas logísticas pertencentes à RTE-T.
15. Uma posição de referência no mercado marítimo-portuário internacional, tirando partido da posição geoestratégica da costa portuguesa, na confluência das grandes rotas marítimas internacionais e da existência de condições naturais únicas para a atração de navios de grandes dimensões.
16. Uma rede de terminais de cruzeiro e infraestruturas de náutica de recreio competitivas e que promovam a atração de turistas e a competitividade do importante setor económico do turismo nacional.
17. Uma oferta de serviços públicos de transporte de passageiros a nível local, regional e nacional que promova a migração do transporte individual para o transporte público, com qualidade, níveis de oferta e de serviço adequadas à satisfação das necessidades das populações.
18. Uma política de apoio aos segmentos da população com menores rendimentos na utilização dos serviços públicos de transporte de passageiros favorecendo a coesão social e o desenvolvimento económico harmonioso do país.
19. Um setor dos transportes e infraestruturas económica e financeiramente sustentável para o Estado, para as empresas, para os clientes e para todos os contribuintes.

No quadro dos objetivos de longo prazo referidos, no PETI3+ são definidos os seguintes objetivos estratégicos para o período 2014-2020, caracterizados pelo equilíbrio entre o esforço de promoção do

crescimento, o esforço reformista e de promoção da sustentabilidade do sistema de transportes e o esforço de coesão social e territorial:

- A. Contribuir para o crescimento económico, apoiando as empresas portuguesas e a criação de emprego:
 - 1. Reduzir os custos de contexto que incidem sobre as exportações portuguesas por via do aumento da competitividade e eficiência do setor dos transportes;
 - 2. Promover a maior integração de Portugal no espaço económico europeu, designadamente através do gradual desenvolvimento da RTE-T;
 - 3. Potenciar o papel das infraestruturas e serviços de transportes no desenvolvimento do setor do turismo nacional e promover a melhoria das condições de acolhimento e da qualidade do serviço e informação ao público nos transportes, contribuindo para o grau de satisfação dos passageiros, em particular dos turistas;
 - 4. Alavancar as vantagens competitivas de Portugal decorrentes do seu posicionamento geoestratégico, na interceção de grandes corredores internacionais marítimos e aéreos;
 - 5. Promover o aumento da concorrência entre os operadores nos segmentos de mercadorias e passageiros.
- B. Assegurar a competitividade do setor dos transportes e a sua sustentabilidade financeira para os contribuintes portugueses:
 - 1. Prosseguir o esforço de reformas estruturais;
 - 2. Consolidar a sustentabilidade financeira presente e futura do setor, aliviando o peso das responsabilidades transferidas para as futuras gerações;
 - 3. Focar a intervenção direta do Estado nas áreas que constituem o seu verdadeiro papel, promovendo a participação da iniciativa privada nas áreas em que oferece maior eficiência e valor acrescentado na prossecução dos objetivos da política de transportes.
- C. Promover a coesão social e territorial, assegurando a mobilidade e acessibilidade de pessoas e bens em todo o país:
 - 1. Assegurar a mobilidade e acessibilidade de pessoas e bens em todo o território nacional, de forma eficiente e adequada às necessidades;
 - 2. Implementar o princípio da equidade de oportunidades no acesso ao sistema de transportes, promovendo a coesão social e territorial;
 - 3. Reorganizar e fortalecer o papel da regulação no setor dos transportes;
 - 4. Assegurar uma clara, racional e equilibrada alocação de competências na planificação, organização e financiamento do sistema de transportes.

3.4 Critérios de seleção dos projetos

Tendo por base os objetivos estratégicos referidos, no PETI3+ é estabelecido o seguinte conjunto de critérios de seleção dos projetos de investimento a concretizar no horizonte 2014-2020:

- G) Promoção da competitividade e eficiência da economia e do sistema de transportes:
 - 1) Projetos que contribuem para o aumento da eficiência, através:
 - i) da resolução dos principais constrangimentos da rede, em especial no que concerne aos corredores principais do PNPT e corredores internacionais da RTE-T;
 - ii) do aumento da sustentabilidade operacional do sistema de transportes por via da redução dos custos de operação e manutenção e/ou maximização do grau de cobertura dos custos de operação e manutenção.
 - 2) Projetos que contribuam para o aumento da competitividade da economia, através da captação e aumento do potencial de tráfego:
 - i) de mercadorias;
 - ii) de passageiros.
- H) Fomento da intermodalidade entre modos e redes de transportes:
 - 1) Projetos de ligação aos principais polos de tráfego:
 - i) de mercadorias, designadamente portos, plataformas logísticas/terminais multimodais e parques/unidades industriais;
 - ii) de passageiros, designadamente aeroportos e portos de cruzeiro, núcleos urbanos densos, interfaces e equipamentos públicos/serviços/indústria.
- I) Enquadramento na política de transportes:
 - 1) Projetos inseridos nas políticas públicas de transporte de âmbito nacional, designadamente:
 - i) no PET;
 - ii) nos grandes corredores de transporte previstos no PNPT ou noutros instrumentos de noutros instrumentos de planeamento territorial, designadamente o Plano Rodoviário Nacional.
 - 2) Projetos inseridos nas políticas de transporte de âmbito europeu, designadamente:
 - i) projetos que se integrem o desenvolvimento da rede principal da RTE-T;
 - ii) projetos que se integrem no desenvolvimento da rede global da RTE-T.

J) Sustentabilidade financeira e disponibilidade de fontes de financiamento:

- 1) Projetos que apresentem um elevado grau de sustentabilidade financeira e comportabilidade para o Estado e para os quais seja possível a mobilização de fontes de financiamento privado e europeu, através de:
 - i) cofinanciamento de investimento no âmbito do programa Portugal 2020 ou do programa “Connecting Europe Facility”;
 - ii) captação de fontes externas de financiamento ao investimento (incluindo investimento privado) sem recurso do Estado;
 - iii) minimização do esforço financeiro do Estado e do Setor Empresarial do Estado ao longo da sua vida útil.

K) Nível de maturidade:

- 1) Projetos cujo nível de maturidade permita, com uma razoável margem de segurança, assegurar a sua execução durante no horizonte 2020:
 - i) projetos já iniciados ou projetos para os quais já exista pedido de informação prévia ou outros estudos técnicos, ambientais e de execução que revelem a maturidade dos mesmos;
 - ii) projetos cujo prazo de execução não exceda o período de elegibilidade do programa de financiamento europeu Portugal 2020, extensível a 2022.

L) Coesão social e territorial:

- 1) Projetos que contribuam para o aumento da coesão social e territorial, designadamente:
 - i) projetos estruturantes para o desenvolvimento de regiões do interior do país;
 - ii) projetos que permitam a ligação de nós e eixos da rede principal a zonas que disponham de menor cobertura da rede de transportes.

Os projetos seleccionados são agrupados de acordo com seis eixos de desenvolvimento prioritários para o horizonte 2014-2020:

- Corredor da fachada atlântica;
- Corredor internacional norte;
- Corredor internacional sul;
- Corredor do Algarve;
- Corredor do interior;
- Transportes públicos de passageiros.

Os cinco primeiros eixos de desenvolvimento prioritários correspondem aos corredores principais do PNPO e da RTE-T, que se representam na Figura 3.1.

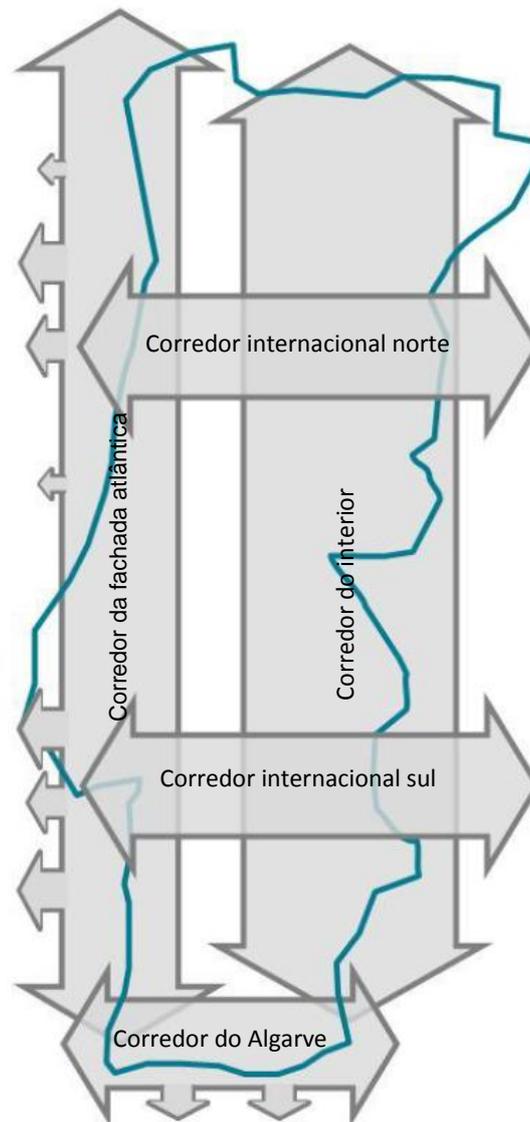


Figura 3.1 –Eixos de desenvolvimento prioritários dos sistemas de transportes para o horizonte 2014-2020 (Fonte: adaptado do PETI3+, 2014)

3.5 Projetos prioritários

3.5.1 Caracterização sumária dos projetos

PROJETOS PRIORITÁRIOS DO PETI3+
Projetos do “Corredor da Fachada Atlântica”

PROJETO	SÍNTESE	Invest. (M€)	FONTE	RTE-T
SETOR FERROVIÁRIO		734		
Conclusão do Plano de Modernização - Linha do Norte	Este projeto visa dotar esta linha de condições homogéneas de exploração, eliminando constrangimentos, aumentando os níveis de segurança e fiabilidade da infraestrutura.	400	PUB	Principal
Linha do Minho (Nine - Valença, Ermesinde - Contumil, Ramal Secil na Trofa, Ramal Particular SN Longos da Maia)	Este projeto visa reforçar a mobilidade de pessoas e bens nas regiões do Grande Porto e do Alto Minho de Portugal e destas com a região espanhola da Galiza.	145	PUB	Global
Linha do Oeste + Ramal de Alfarelos (Meleças / Louriçal, Ramal de Alfarelos, Ramal Secil, Ramal do Ramalhal - Valouro)	Este projeto permitirá melhorar de forma significativa a mobilidade de mercadorias e pessoas ao longo da região do Oeste reforçando a sua integração na rede ferroviária nacional e consequentemente a melhoria das ligações ao restante território nacional e a Espanha, aos portos de Lisboa e Figueira da Foz, às principais indústrias e à região da Grande Lisboa.	135	PUB	-
Linha do Sul (Porto de Setúbal + Praias do Sado)	Este projeto visa reforçar a ligação ferroviária ao Porto de Setúbal e aos ramais existentes.	20	PUB	Global
Linha de Leixões (Terminal de Leixões / Porto de Leixões)	Este projeto compreende a renovação da infraestrutura existente no atual terminal de Leixões (linha do pórtico e linha de manobra), a construção de uma nova ligação ferroviária à prevista Plataforma logística portuária de Gatões/Guifões e as intervenções para assegurar a formação de comboios com 750 metros de comprimento.	20	PUB	Principal
Linha do Sul (Terminal de Termitrena)	O projeto visa a construção de uma nova ligação da RFN ao terminal portuário da Termitrena, servindo a área industrial/logística da SAPEC e o terminal portuário da Teporset, para sustentar o potencial aumento de carga previsto para aquele terminal.	14	PUB	Global
SETOR MARÍTIMO-PORTUÁRIO		1 524		
Porto de Leixões - Ampliação do Terminal de Contentores Sul	O presente projeto consubstancia-se no reforço e repavimentação do terraplano para aumento da área de estacionamento de contentores cheios, em cerca de 2,4 ha, na construção de um Terminal Ferro-Marítimo de apoio e na reconversão do antigo parque de espera de camiões para zona de estacionamento de contentores vazios.	38	PRIV	Principal

PROJETO	SÍNTESE	Invest. (M€)	FONTE	RTE-T
Porto de Leixões – Criação de novo terminal de contentores a fundos - 14 m (ZH)	Este projeto consiste na construção de um novo terminal de contentores <i>Post-Panamax</i> no Porto de Leixões, o que implicará o prolongamento do quebramar exterior de proteção da entrada e canal do porto de Leixões em 300 metros e o aprofundamento da bacia de rotação e canal de entrada no porto de Leixões para -14 metros ZH.	200	PRIV	Principal
Porto de Leixões - Novo Terminal de Cruzeiros	O novo terminal contempla um novo cais de acostagem para navios cruzeiros até 300 metros de comprimento (já concluído), uma estação de passageiros, um porto de recreio para 170 lugares, um cais dedicado à navegação flúvio-marítima e o Centro de Ciência e Tecnologias do Mar, da Universidade do Porto.	50	PUB	Principal
Porto de Leixões - Plataforma Logística	A Plataforma Logística de Leixões é um investimento que contribuirá para desenvolver o Porto de Leixões e transformar a Área Metropolitana do Porto numa plataforma de valor acrescentado de nível ibérico. Esta plataforma localiza-se junto ao Porto de Leixões, com acesso privativo pela Via Interna de Ligação ao Porto de Leixões, e compreende dois Pólos: i) Pólo 1, com uma área total de 31 hectares e ii) Pólo 2, com uma área total de 35 hectares.	118	PRIV	Principal
Via navegável do Douro	Este projeto consiste na execução das obras de alargamento e aprofundamento do canal de navegação na foz dos rios Tua e Sabor, permitindo eliminar o estrangulamento da via navegável.	50	PUB	Principal
Via navegável do Douro - Intervenções nas eclusas, procurando ultrapassar a obsolescência técnica, logística e funcional	Este projeto consiste na realização de um conjunto de intervenções nas eclusas que procuram ultrapassar obsolescências de natureza técnica, logística e funcional.	24	PRIV	Principal
Porto de Aveiro - Criação de condições (acesso marítimo) que permitam entrada e saída de navios de maior dimensão, incluindo durante o período noturno	Este projeto consiste na execução do prolongamento em 200 metros do molhe Norte e no aprofundamento do seu canal de acesso externo à cota de -13,2 ZH.	26	PUB	Global
Porto de Aveiro – Logística: Infraestruturação, melhoria das infraestruturas marítimas, terminal intermodal da ZALI e expansão da plataforma logística de Cacia	Este projeto engloba a construção da Zona de Atividades Logísticas e Industriais (ZALI), que inclui a sua infraestruturação e a construção de um terminal intermodal, bem como a expansão do pólo de Cacia.	54	PUB	Global
Porto de Aveiro - Melhoria das condições operacionais dos terminais ro-ro /contentores, de granéis líquidos e sólidos e reforço dos interfaces ferroviários	Este projeto envolve duas ações de investimento: melhoria das condições operacionais do terminal de contentores/ro-ro e melhoria das condições operacionais dos terminais de granéis líquidos e sólidos e reforço dos interfaces ferroviários.	4	PUB	Global

PROJETO	SÍNTESE	Invest. (M€)	FONTE	RTE-T
Porto da Figueira da Foz - Aprofundamento da barra e canal de acesso e alargamento da bacia de manobras para receção de navios de maior dimensão	O presente investimento envolve o reforço das condições de acesso marítimo do porto para fazer face ao aumento da dimensão média dos navios que operam no mercado e, assim, promover uma maior integração do porto nas cadeias logísticas e aumento da competitividade do tecido industrial da sua área de influência. Quanto aos parques industriais, o projeto envolve a melhoria dos serviços prestados pelo porto às empresas localizadas nos parques industriais da sua proximidade, nomeadamente, o da Figueira da Foz, Mealhada e Coimbra.	25	PUB	-
Porto de Lisboa - Aumento da eficiência do atual terminal - TC de Alcântara	Este projeto consiste no aumento da eficiência do atual terminal de contentores de Alcântara, aumentando a capacidade atual de 350 000 TEU para 840 000 TEU, através de reforço de equipamento, dragagem e pavimentação de área de terraplano.	47	PRIV	Principal
Porto de Lisboa - Novo Terminal de Contentores	Este projeto consiste na construção de um novo terminal de contentores <i>deep-sea</i> , com capacidade estimada de 2,7 milhões de TEU/ano, com comprimento de cais de 1 500 metros e uma área de 99 hectares.	600	PRIV	Principal
Porto de Lisboa - Reativação do Cais da Siderurgia Nacional (Terminal do Seixal)	Este projeto consiste na reativação do cais da Siderurgia Nacional, instalando uma capacidade de 500 000 tons/ano, através de dragagem e reabilitação do cais.	6	PRIV	Principal
Porto de Lisboa - Melhoria da navegabilidade e descontaminação do estuário do Tejo Seixal (SN) + Alhandra (Cimpor)	O projeto consiste na melhoria da navegabilidade e descontaminação de sedimentos com níveis de contaminação elevados (4 e 5) do estuário do Tejo, na construção de depósito de contenção destes sedimentos e rentabilização do mesmo.	90	PUB	Principal
Porto de Lisboa – Nova Gare de Passageiros de Cruzeiros	O projeto contempla a construção do edifício da nova gare de passageiros, além dos equipamentos, áreas para processamento das bagagens e de formalidades para a viagem dos passageiros, incluindo também alguns espaços comerciais bem como arranjos exteriores e instalação de um parque de estacionamento.	25	PRIV	Principal
Porto de Setúbal - Expansão do Terminal Roll-On Roll-Off para jusante	Este projeto envolve a infraestruturização de 3,5 ha de terraplano para rentabilização de um terminal de segunda linha da logística automóvel junto ao porto, procurando atrair serviços de valor acrescentado às viaturas.	4	PUB	Global
Porto de Setúbal - Melhoria das acessibilidades marítimas - barra e canais Norte e Sul - e otimização de fundos/calado junto aos cais	O projeto compreende a melhoria das acessibilidades marítimas (barra e canais Norte e Sul) e otimização de fundos junto aos cais, para receção no porto de Setúbal de navios de maior dimensão (tipo Panamax).	25	PUB	Global

PROJETO	SÍNTESE	Invest. (M€)	FONTE	RTE-T
Porto de Sines - Expansão do Terminal de Contentores (Terminal XXI) e ampliação das infraestruturas de proteção marítima	Este projeto compreende a expansão do Terminal de Contentores de Sines (Terminal XXI), para além do que se encontra atualmente contratado, dotando-o de uma infraestrutura de cais de 1 230 metros, 12 pórticos de cais e uma área de armazenamento de 45 hectares, o que elevará a capacidade de movimentação para 2,3 milhões de TEU/ ano. Inclui igualmente a ampliação do molhe Leste em mais 300 metros.	139	PRIV	Principal
SETOR RODOVIÁRIO		5		
IC16. Radial da Pontinha	Este projeto compreende um troço do IC16 (radial da Pontinha), com cerca de 0,8 km, inserido na AML, que permite efetuar a ligação entre Lisboa (CRIL) e Sintra.	5	PUB	-
SETOR AÉREO E AEROPORTUÁRIO		172		
Plano Estratégico da ANA - Desenvolvimento do Aeroporto Sá Carneiro	Este projeto insere-se no Plano Estratégico da ANA 2013-2017.	25	PRIV	Principal
Plano Estratégico da ANA - Desenvolvimento do Aeroporto de Lisboa	Este projeto insere-se no Plano Estratégico da ANA 2013-2017.	137	PRIV	Principal
Novo terminal de carga no Aeroporto Lisboa	Este projeto consiste na construção de um novo Terminal de Carga, em espaço cedido pelo Aeroporto de Lisboa (após acordo com a ANA). O projeto a desenvolver, em conjunto com a ANA, deverá garantir a adequação à realidade e a maximização dos benefícios para ambas as partes.	5	PRIV	Principal
Integrators – proposta Rangel (FedEx)	Este projeto envolve um conjunto de iniciativas de curto/médio prazo, que poderão contribuir para uma melhor articulação entre todos os organismos envolvidos nas operações de carga expresso e infraestruturas aeroportuárias, nomeadamente no aeroporto de Lisboa.	5	PRIV	Principal
TOTAL		2435		

Projetos do “Corredor Internacional Norte”

PROJETO	SÍNTESE	Invest. (M€)	FONTE	RTE-T
SETOR FERROVIÁRIO		980		
Corredor Aveiro / Leixões – Vilar Formoso Linha Beira Alta (Ramal Porto Aveiro + Ramal Portucel Cacia + Plataforma de Cacia + Pampilhosa/V Formoso + R. Viseu)	Este projeto visa reforçar a ligação ferroviária do norte e centro de Portugal com a Europa e repor a TVM.	900	PUB	Principal
Linha Beira Baixa (Covilhã-Guarda)	Este projeto compreende a eletrificação e instalação de sinalização, controlo de velocidade e telecomunicações e permitirá o fecho de malha e a redundância de rede, contribuindo para descongestionar a linha do Norte e a linha da Beira Alta e para permitir canais alternativos ao tráfego internacional de mercadorias a partir das regiões da Grande Lisboa e Sul de Portugal. Permitirá ainda dar resposta às necessidades de mobilidade de pessoas em toda esta região.	80	PUB	Global
SETOR RODOVIÁRIO		785		
IP4. Túnel do Marão	Este projeto desenvolve-se numa extensão de cerca de 30 km e possui um perfil transversal tipo caracterizado por 2x2 vias.	173	PUB	Global
IP3. Coimbra – Viseu	Com a construção deste projeto pretende-se criar uma alternativa segura e com características adequadas ao atual IP3.	600	PRIV	Global
IP5. Vilar Formoso – Fronteira	Este projeto é um projeto transfronteiriço, com uma extensão de 3,5 km, integrado no conceito <i>last mile</i> .	12	PUB	Principal
TOTAL		1765		

Projetos do “Corredor Internacional Sul”

PROJETO	SÍNTESE	Invest. (M€)	FONTE	RTE-T
SETOR FERROVIÁRIO		800		
Corredor Sines / Setúbal / Lisboa – Caia (Sines / Setúbal / Lisboa - Caia + Poceirão - Vendas Novas + Bombel - Casa Branca + Ramal Petrogal Sines)	Este projeto visa reforçar a ligação ferroviária ao porto de Sines.	800 a 1000	PUB	Principal
SETOR RODOVIÁRIO		40		
IC33. Reabilitação Relvas Verdes (IP8) - Grândola (IP1)	Este projeto compreende a reabilitação do troço existente com uma extensão de 40 km. Esta intervenção estará condicionada à construção da plataforma logística do Poceirão e à não construção de uma alternativa ferroviária de alta velocidade.	40	PUB	Principal
TOTAL		840		

Projetos do “Corredor do Algarve”

PROJETO	SÍNTESE	Invest. (M€)	FONTE	RTE-T
SETOR FERROVIÁRIO		55		
Linha do Algarve (Lagos - Tunes + Faro - Vila Real de Santo António + Ligação ao Aeroporto de Faro)	Este projeto visa dinamizar a Linha do Algarve e o seu posicionamento nas ligações nacionais e europeias.	55	PUB	Global
SETOR MARÍTIMO-PORTUÁRIO		10		
Portos do Algarve - Melhoria das condições de acesso marítimo e das instalações de passageiros e carga (Portimão e Faro)	Este projeto compreende duas vertentes: dragagem da foz do rio Arade de forma a aumentar os fundos do canal de navegação e da bacia de rotação para -10 metros ZH, permitindo ao porto de Portimão receber mais navios e de maior porte, designadamente no segmento dos navios de cruzeiro; e melhoria das condições operacionais de cais e infraestruturas/equipamentos de apoio, para a movimentação de passageiros e de cargas em condições de segurança e de boa fluidez nos portos de Portimão e Faro.	10	PUB	Global
SETOR AÉREO E AEROPORTUÁRIO		66		
Plano Estratégico da ANA - Desenvolvimento do Aeroporto de Faro	Este projeto insere-se no Plano Estratégico da ANA 2013-2017.	66	PRIV	Global
TOTAL		131		

Projetos do “Corredor do Interior”

PROJETO	SÍNTESE	Invest. (M€)	FONTE	RTE-T
SETOR FERROVIÁRIO		1850		
Linha do Douro (Caíde - Marco de Canavezes)	Esta intervenção permitirá que o serviço urbano seja assegurado sem necessidade de transbordo entre o Porto e Marco de Canavezes, melhorando o serviço oferecido ao cliente e possibilitando o ganho de sinergias com a atual oferta Urbana do Porto.	20	PUB	-
Linha do Douro (Marco - Régua)	Este projeto visa a eletrificação da linha do Douro entre o Marco e a Régua numa extensão de cerca de 43 km, para assegurar a oferta de serviços regionais com tração elétrica, melhorando a velocidade comercial e as condições de conforto oferecidas aos passageiros, permitindo otimizar o modelo de exploração comercial.	20	PUB	-
Linha do Douro (Régua - Pocinho)	Este projeto prevê a eletrificação da linha do troço Régua – Pocinho da linha do Douro numa extensão de cerca de 70 km, para permitir a afetação de material de tração elétrica e a consequente integração da exploração deste troço no modelo de oferta da restante linha do Douro, permitindo otimizar a gestão do parque de material e dos recursos humanos.	16	PUB	-
Linha do Vouga (Aveiro - Sernada do Vouga e Espinho - Oliveira de Azeméis).	Este projeto visa melhorar os níveis de segurança da exploração ferroviária, elevando os níveis de fiabilidade e qualidade de serviço.	3	PUB	-
Linha do Sul (Ramal de Neves Corvo)	O projeto compreende a eletrificação do troço Ourique/Minas Neves Corvo numa extensão de aproximadamente 31 km.	11	MIS	-
<i>Corredor Aveiro / Leixões – Vilar Formoso Linha Beira Alta (Ramal Porto Aveiro + Ramal Portucel Cacia + Plataforma de Cacia + Pampilhosa/V Formoso + Ramal de Viseu)</i>	<i>Este projeto visa reforçar a ligação ferroviária do norte e centro de Portugal com a Europa e repor a TVM.</i>	<i>900</i>	<i>PUB</i>	<i>Principal</i>
<i>Linha Beira Baixa (Covilhã-Guarda)</i>	<i>Este projeto compreende a eletrificação e instalação de sinalização, controlo de velocidade e telecomunicações e permitirá o fecho de malha e a redundância de rede, contribuindo para descongestionar a linha do Norte e a linha da Beira Alta e para permitir canais alternativos ao tráfego internacional de mercadorias a partir das regiões da Grande Lisboa e Sul de Portugal. Permitirá ainda dar resposta às necessidades de mobilidade de pessoas em toda esta região.</i>	<i>80</i>	<i>PUB</i>	<i>Global</i>

PROJETO	SÍNTESE	Invest. (M€)	FONTE	RTE-T
<i>Corredor Sines / Setúbal / Lisboa – Caia (Sine / Setúbal / Lisboa - Caia + Poceirão - V. Novas + Bombel - Casa Branca + Ramal Petrogal Sines)</i>	<i>Este projeto visa reforçar a ligação ferroviária ao porto de Sines.</i>	<i>800 a 1000</i>	<i>PUB</i>	<i>Principal</i>
SETOR RODOVIÁRIO		893		
Nó do IP1/A1 com o IC9	Este projeto compreende a introdução de um nó de interligação entre o IP1/A1 e o IC9, melhorando a articulação entre estes itinerários.	5	PUB	-
Acessibilidades na EN14 entre V. N. Famalicão e Maia	Esta intervenção visa conferir melhores condições de acessibilidade numa zona densamente povoada e onde a dinâmica do tecido empresarial revela necessidades pontuais de adoção de medidas especificamente dedicadas a essa realidade.	20	PUB	-
Corredor do IC35: Penafiel - Entre-os-Rios e Arouca – Stª Mª Feira	A construção do IC35, que constitui uma alternativa à EN 106, representa a necessidade evidenciada pelas populações dos concelhos de Penafiel, Marco de Canaveses, Castelo de Paiva e Cinfães, entre outras. A variante Arouca - St. M. Feira, com uma extensão aproximada de 23km, conjugado com o corredor do IC35 entre Castelo de Paiva e Mansores, constituirá uma ligação deste último ao IP1/A1, em Santa Maria da Feira.	23	PUB	-
IP8. St. Margarida do Sado – Beja	O lanço IP8. Sta. Margarida do Sado está integrado na subconcessão Baixo Alentejo. A construção da A26 foi suspensa pela concessionária e formalizada em MoU de 2012. A intervenção que atualmente se pretende realizar irá sobretudo incidir na requalificação das estradas nacionais que asseguram este corredor, melhorando as suas características técnicas e operacionais.	15	PUB	Global
Abertura da ponte de Constância / Praia do Ribatejo a pesados	Este projeto refere-se à ponte metálica da Praia do Ribatejo sobre o rio Tejo. Esta ponte foi objeto de um protocolo celebrado entre a EP, a REFER e os municípios de V.N. da Barquinha e Constância. O mesmo teve como objetivo reabilitar e reforçar a estrutura da obra de arte de forma a permitir a circulação ao trânsito automóvel ligeiro, já que a atual estrutura não suporta o trânsito pesado.	5	PUB	-
<i>IP4. Túnel do Marão</i>	<i>Este projeto desenvolve-se numa extensão de cerca de 30 km e possui um perfil transversal tipo caracterizado por 2x2 vias.</i>	<i>173</i>	<i>PUB</i>	<i>Global</i>
<i>IP3. Coimbra – Viseu</i>	<i>Com a construção deste projeto pretende-se criar uma alternativa segura e com características adequadas ao atual IP3.</i>	<i>600</i>	<i>PRIV</i>	<i>Global</i>
<i>IP5. Vilar Formoso – Fronteira</i>	<i>Este projeto é um projeto transfronteiriço, com uma extensão de 3,5 km, integrado no conceito last mile.</i>	<i>12</i>	<i>PUB</i>	<i>Principal</i>

PROJETO	SÍNTESE	Invest. (M€)	FONTE	RTE-T
<i>IC33. Reabilitação Relvas Verdes (IP8) - Grândola (IP1)</i>	<i>Este projeto compreende a reabilitação do troço existente com uma extensão de 40 km. Esta intervenção estará condicionada à construção da plataforma logística do Poceirão e à não construção de uma alternativa ferroviária de alta velocidade.</i>	40	PUB	Principal
SETOR AÉREO E AEROPORTUÁRIO		3		
Plano Estratégico da ANA - Desenvolvimento do Aeroporto de Beja	Este projeto insere-se no Plano Estratégico da ANA 2013-2017.	3	PRIV	-
TOTAL		2746		

Os projetos assinalados em itálico são integrantes do “corredor internacional norte” ou do “corredor internacional sul” e beneficiam duplamente o desenvolvimento daqueles corredores e do “corredor do interior”.

Projetos de Transportes Públicos de Passageiros

PROJETO	SÍNTESE	Invest. (M€)	FONTE	RTE-T
Metro de Lisboa / Extensão à Reboleira	Este projeto visa a conclusão da extensão da linha azul do Metro de Lisboa à Reboleira.	15	PUB	-
Linha de Cascais	A modernização da Linha de Cascais permitirá eliminar os constrangimentos que se verificam num dos principais eixos ferroviários suburbanos da Área Metropolitana de Lisboa, criando as condições para o aumento da quota modal do modo ferroviário ao longo do corredor Lisboa-Oeiras-Cascais.	160	PUB	-
Outros serviços públicos de transporte de passageiros a nível nacional	Desenvolvimento de outros serviços de transporte de passageiros a nível nacional, como por exemplo o serviço “Porta-a-Porta”.	580	PUB	-
TOTAL		755		

3.5.2 Síntese da situação dos projetos em termos de avaliação ambiental

PROJETOS PRIORITÁRIOS DO PETI3+

Projetos do “Corredor da Fachada Atlântica”

PROJETO	PLANO OU PROGRAMA DE ENQUADRAMENTO	AAE	AIA	Comentário
SETOR FERROVIÁRIO				
Conclusão do Plano de Modernização - Linha do Norte		Não	Parcial	<p>Existe a seguinte informação e estudos ambientais:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Os troços Ovar/Gaia, Alfarelos/Pampilhosa e Vale de Santarém/Entroncamento não estão sujeitos a AIA - Nas restantes componentes (Alverca/Castanheira do Ribatejo e TVT) ainda não foram suscitados licenciamentos ambientais - EIA do Estudo Prévio da Modernização Ovar/Gaia na solução que previa a quadruplicação da VIA entre Ovar e Silvalde, com DIA favorável condicionada datada de 29/12/2010 - EIA do Estudo Prévio da Variante de Santarém na solução que previa uma variante ao atual traçado da Linha do Norte entre a Ribeira da Asseca e Vale de Santarém, com DIA favorável condicionada datada de 22/10/2008 - EIA do Estudo Prévio da Modernização da Estação de Alfarelos e Secções adjacentes, com DIA favorável condicionada datada de 11/03/2009
<p>Linha do Minho (Nine - Valença, Ermesinde - Contumil, Ramal Secil na Trofa, Ramal Particular SN Longos da Maia)</p>		Não	Parcial	<p>Existe a seguinte informação e estudos ambientais:</p> <p>Para o troço Nine/Valença está a ser preparado um documento que visa sustentar que o projeto não está sujeito a AIA e que o Licenciamento das Estações Técnicas e SST será acautelado abrigo dos processos próprios (Licenciamento relativo a áreas sensíveis, REN, RAN, DH, etc...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - O Estudo Prévio do troço Contumil/Ermesinde teve AIA; EIA do Estudo Prévio do Projeto de Quadruplicação da via entre Contumil e Ermesinde, com DIA favorável condicionada datada de 10/09/2009 - Nos demais componentes da ação (os ramais) não há elementos

PROJETO	PLANO OU PROGRAMA DE ENQUADRAMENTO	AAE	AIA	Comentário
Linha do Oeste + Ramal de Alfarelos (Meleças / Louriçal, Ramal de Alfarelos, Ramal Secil, Ramal do Ramalhal - Valouro)		Não	Não	O projeto terá de ser sujeito a AIA em fase de estudo prévio, mas não existe informação ambiental disponível nesta fase
Linha do Sul (Porto de Setúbal + Praias do Sado)		Não	Não	Não existe informação relativa a estudos ambientais, dada a fase de desenvolvimento do projeto.
Linha de Leixões (Terminal de Leixões / Porto de Leixões)		Não	Parcial	Existe a seguinte informação e estudos ambientais: - EIA do Estudo Prévio da Estação Intermodal de Leixões, com DIA favorável condicionada. Existe ligação ao EIA do Pólo 2 da Plataforma Logística de Leixões
Linha do Sul (Terminal de Termitrena)		Não	Não	Não existe informação relativa a estudos ambientais, dada a fase de desenvolvimento do projeto
SETOR MARÍTIMO-PORTUÁRIO				
Porto de Leixões - Ampliação do Terminal de Contentores Sul	Plano Estratégico de Desenvolvimento do Porto de Leixões	Não	Não aplicável	Existe a seguinte informação e estudos ambientais: - A Ampliação do Terminal de Contentores Sul (TCS) do Porto de Leixões enquadra-se no Plano Estratégico de Desenvolvimento do Porto de Leixões, elaborado e concluído em 2004, pelo que este não estava sujeito às disposições em matéria de Avaliação Ambiental Estratégica - Este projeto, que consiste na reconversão do atual terraplano do TCS, criando dois novos parques para contentores cheios, um dos quais com uma componente ferromarítima, e na reconversão do antigo parque de espera e de entrada de camiões no porto de Leixões para parque de contentores vazios, não se insere em qualquer uma das tipologias de projeto que exigem o procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental, de acordo com o Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de Outubro
Porto de Leixões – Criação de novo terminal de contentores a fundos - 14 m (ZH)		Não	A realizar	Existe a seguinte informação e estudos ambientais: - Os Estudos e Projetos apenas foram desenvolvidos até um estágio próximo do EP - Estudo-Prévio, aguardando-se a evolução e decisão sobre a sua sequência para se realizar o EIA

PROJETO	PLANO OU PROGRAMA DE ENQUADRAMENTO	AAE	AIA	Comentário
Porto de Leixões - Novo Terminal de Cruzeiros		Não	Sim	Existe a seguinte informação e estudos ambientais: - O projeto foi sujeito a AIA e foi emitida DIA favorável condicionada, datada de 08/05/2009
Porto de Leixões - Plataforma Logística	Programa Portugal Logístico	Sim	Sim	Existe a seguinte informação e estudos ambientais: - Foi sujeito a AAE no Estudo de Avaliação Ambiental Estratégica do Programa Portugal Logístico (IDAD, 2007) - Foi sujeito a AIA e foi emitida DIA favorável condicionada, datada de 16/02/2009 para o Pólo 1, e DIA favorável condicionada, datada de 29/05/2009 para o Pólo 2
Via navegável do Douro		Não	Não	Existe a seguinte informação e estudos ambientais: - Encontra-se em fase de avaliação, em conjunto com a APA, a necessidade de AIA
Via navegável do Douro - Intervenções nas eclusas, procurando ultrapassar a obsolescência técnica, logística e funcional		Não	Não	Existe a seguinte informação e estudos ambientais: - Encontra-se em fase de avaliação, em conjunto com a APA, a necessidade de AIA
Porto de Aveiro - Criação de condições (acesso marítimo) que permitam entrada e saída de navios de maior dimensão, incluindo durante o período noturno				Não foi obtida informação
Porto de Aveiro – Logística: Infraestruturação, melhoria das infraestruturas marítimas, terminal intermodal da ZALI e expansão da plataforma logística de Cacia		Não	Não	Existe a seguinte informação e estudos ambientais: - O projeto não foi sujeito a AAE ou a AIA. As obras de melhoria das infraestruturas marítimas deverão ser sujeitas a AIA
Porto de Aveiro - Melhoria das condições operacionais dos terminais ro-ro /contentores, de granéis líquidos e sólidos e reforço dos interfaces ferroviários		Não	Não aplicável	Existe a seguinte informação e estudos ambientais: - Tratam-se de investimentos não previstos no n.º 3 do artigo 1º do Decreto-lei 151-B/2013, de 31 de outubro
Porto da Figueira da Foz - Aprofundamento da barra e canal de acesso e alargamento da bacia de manobras para receção de navios de maior dimensão		Não	Não	Sem informação

PROJETO	PLANO OU PROGRAMA DE ENQUADRAMENTO	AAE	AIA	Comentário
Porto de Lisboa - Aumento da eficiência do atual terminal - TC de Alcântara		Não	Sim	<p>Existe a seguinte informação e estudos ambientais</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pela APL foram submetidos a AIA na fase de Anteprojeto, os projetos: “Dragagem para Estabelecimento da Bacia de Acesso e Manobra do Terminal de Contentores de Alcântara”, tendo sido emitida DIA favorável condicionada, datada de 21/10/2010, para a qual a APL solicitou prorrogação até outubro 2014; e “Aprofundamento do Canal da Barra Sul do Porto de Lisboa”, tendo sido emitida DIA favorável condicionada à alternativa 4, datada de 18/12/2012 - Da responsabilidade da Liscont, foi submetido a AIA na fase de estudo prévio, o projeto de “Expansão do Terminal de Contentores de Alcântara”, que obteve uma DIA Desfavorável, datada de 22/07/2011
Porto de Lisboa - Novo Terminal de Contentores		Não	A realizar	<p>Existe a seguinte informação e estudos ambientais:</p> <ul style="list-style-type: none"> - O projeto será sujeito a AIA, existindo uma proposta de definição de âmbito para a Trafaria (LNEC, 2013)
Porto de Lisboa - Reativação do Cais da Siderurgia Nacional (Terminal do Seixal)		Não	Não	<p>Existe a seguinte informação e estudos ambientais</p> <ul style="list-style-type: none"> - Foi adjudicado à DHV, em 2009, um “Estudo de Viabilidade Técnica e Ambiental da Recuperação do Canal da Siderurgia”, com os seguintes objetivos: dragagem do Canal da Siderurgia até ao cais da ex-Siderurgia ou até ao cais da Lusoponte; e utilização da Lagoa da Palmeira como local de deposição de sedimentos dragados ou, em alternativa, perante o cenário da não realização ou realização apenas parcial das dragagens, remediação in loco dos sedimentos contaminados do Canal. Este estudo não foi concluído. - Existem propostas de ordenamento da Baía do Tejo
Porto de Lisboa - Melhoria da navegabilidade e descontaminação do estuário do Tejo Seixal (SN) + Alhandra (Cimpor)		Não	Não	<p>Existe a seguinte informação e estudos ambientais:</p> <ul style="list-style-type: none"> - O EIA / AIA encontra-se em desenvolvimento

PROJETO	PLANO OU PROGRAMA DE ENQUADRAMENTO	AAE	AIA	Comentário
Porto de Lisboa – Nova Gare de Passageiros de Cruzeiros		Não	Não aplicável	Existe a seguinte informação e estudos ambientais: - Em 2002, os projetos relativos à desativação da Doca do Terreiro do Trigo e ao alinhamento da frente de acostagem, por forma a garantir a continuidade do cais do terminal de Cruzeiros de Santa Apolónia, foram objeto de parecer do Instituto do Ambiente, atual Agência Portuguesa do Ambiente. De acordo com o ofício remetido por esta entidade com Ref. 104722/02-SAI/DIA, de 4 de Junho de 2002, “Da análise da documentação enviada a este Instituto e após visita efetuada ao local, informa-se V. Exas. que os projetos relativos à desativação da Doca do Terreiro do Trigo e ao alinhamento da frente de acostagem, por forma a garantir a continuidade do cais do terminal de Cruzeiros de Santa Apolónia, não induzem impactes ambientais significativos, pelo que não se aplica o disposto no n.º 13 do Anexo II do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio.”. Na sequência deste parecer, a APL solicitou a elaboração de um Estudo de Incidências Ambientais para o projeto. As fases 1 e 2 do projeto já se encontrarem executadas.
Porto de Setúbal - Expansão do Terminal Roll-On Roll-Off para jusante		Não	Não aplicável	Existe a seguinte informação e estudos ambientais: - O projeto consiste na contenção e pavimentação de um terraplano já existente, de pequena dimensão (inferior a 5 ha), que se localiza em zona portuária, fora de áreas sensíveis na aceção do DL n.º 151-B/2013 de 31 de outubro, que estabelece o regime jurídico da avaliação de impacte ambiental, revogando o DL 69/2000 de 3 de maio, não tendo enquadramento no art.º 1º do referido diploma, que define o respetivo objeto e âmbito de aplicação
Porto de Setúbal - Melhoria das acessibilidades marítimas - barra e canais Norte e Sul - e otimização de fundos/calado junto aos cais		Não	Não	Existe a seguinte informação e estudos ambientais: - Prevê-se que seja iniciado em 2014 o estudo técnico e o EIA
Porto de Sines - Expansão do Terminal de Contentores (Terminal XXI) e ampliação das infraestruturas de proteção marítima		Não	A decorrer	Existe a seguinte informação e estudos ambientais: - Encontra-se em elaboração o EIA, estando prevista a conclusão em maio de 2014

PROJETO	PLANO OU PROGRAMA DE ENQUADRAMENTO	AAE	AIA	Comentário
SETOR RODOVIÁRIO				
IC16. Radial da Pontinha				Não foi obtida informação
SETOR AÉREO E AEROPORTUÁRIO				
Plano Estratégico da ANA - Desenvolvimento do Aeroporto Sá Carneiro	Plano Estratégico da ANA 2013-2017	Não	Não	Existe a seguinte informação e estudos ambientais: - O Plano Estratégico da ANA 2013-2017 integra no Anexo VII a avaliação dos riscos ambientais que razoavelmente estarão associados à implementação do projeto de Plano Estratégico, bem como os mecanismos de mitigação desses riscos, incluindo mecanismos de prevenção e mitigação de qualquer impacto ambiental negativo
Plano Estratégico da ANA - Desenvolvimento do Aeroporto de Lisboa	Plano Estratégico da ANA 2013-2017	Não	Não	Existe a seguinte informação e estudos ambientais: - O Plano Estratégico da ANA 2013-2017 integra no Anexo VII a avaliação dos riscos ambientais que razoavelmente estarão associados à implementação do projeto de Plano Estratégico, bem como os mecanismos de mitigação desses riscos, incluindo mecanismos de prevenção e mitigação de qualquer impacto ambiental negativo
Novo terminal de carga no Aeroporto Lisboa		Não	Não	Sem informação
Integrators – proposta Rangel (FedEx)		Não	Não	Sem informação

Projetos do “Corredor Internacional Norte”

PROJETO	PLANO OU PROGRAMA DE ENQUADRAMENTO	AAE	AIA	Comentário
SETOR FERROVIÁRIO				
Corredor Aveiro / Leixões – Vilar Formoso Linha Beira Alta (Ramal Porto Aveiro + Ramal Portu cel Cacia + Plataforma de Cacia + Pampilhosa/V Formoso + R. Viseu)		Não	Parcial	Existe a seguinte informação e estudos ambientais: - Pedido de parecer à APA em Março de 2013 para verificar a necessidade de AIA da eletrificação do ramal - No corredor Pampilhosa-Vilar Formoso ainda não foram suscitados licenciamentos ambientais - EIA do Projeto de Execução da Ligação Ferroviária ao Porto de Aveiro e que inclui a Plataforma Logística de Cacia, com DIA favorável condicionada datada de 30/10/2005 - Nota Técnica de seleção de corredores no troço Aveiro Salamanca, e avaliação de cenários Estratégicos (2011)
Linha Beira Baixa (Covilhã-Guarda)		Não	Não aplicável	Existe a seguinte informação e estudos ambientais: - Foi obtido o parecer da Agência Portuguesa do Ambiente a comprovar o não enquadramento no RJAIA
SETOR RODOVIÁRIO				
IP4. Túnel do Marão		Não	Sim	Existe a seguinte informação e estudos ambientais: - Foi sujeito em fase de estudo prévio (EP) a AIA e foi emitida DIA favorável condicionada à Solução 2, datada de 12/08/2005 (validade: 2 anos); a DIA foi prorrogada até 12/08/2009 - Existe um parecer de verificação do RECAPE de 24/03/2009 - Já tem um troço construído e já foi lançado concurso para os restantes
IP3. Coimbra – Viseu		Não	Sim	Existe a seguinte informação e estudos ambientais: - IP3 - Coimbra - Mealhada foi sujeito a AIA e foi emitida DIA favorável condicionada, datada de 30/12/2008 - IP3 - Mealhada - Viseu foi sujeito a AIA e foi emitida DIA favorável condicionada, datada de 20/03/2008 - IC12 - Canas de Senhorim - Mangualde foi sujeito a AIA e foi emitida DIA favorável condicionada, datada de 18/03/2008

PROJETO	PLANO OU PROGRAMA DE ENQUADRAMENTO	AAE	AIA	Comentário
IP5. Vilar Formoso – Fronteira		Não	Sim	Existe a seguinte informação e estudos ambientais: - AIA em Projeto de Execução, com DIA favorável condicionada de 27/05/2010 e validade até 27/05/2014 (tem uma prorrogação concedida)

Projetos do “Corredor Internacional Sul”

PROJETO	PLANO OU PROGRAMA DE ENQUADRAMENTO	AAE	AIA	Comentário
SETOR FERROVIÁRIO				
Corredor Sines / Setúbal / Lisboa – Caia (Sines / Setúbal / Lisboa - Caia + Poceirão - Vendas Novas + Bombel - Casa Branca + Ramal Petrogal Sines)		Não	Parcial	Existe a seguinte informação e estudos ambientais: - Na Linha do Sul regista-se a AIA da Variante de Alcácer do Sal; EIA e RECAPE da Variante de Alcácer do Sal, com DIA favorável condicionada datada de 09/02/2004 - No troço Bombel/Casa Branca da Linha do Alentejo fundamentou-se o não enquadramento em AIA - No troço Casa Branca/Évora foi realizada AIA; EIA do troço Casa Branca/Évora com DIA favorável condicionada data de 03/02/2005 - No troço Évora/Évora Norte, foi fundamentado pela REFER o não enquadramento no regime de AIA (pedido instruído a 20 de março de 2013) aguardando-se pelo parecer da APA - O Estudo Prévio da Ligação Évora Norte/Caia foi sujeito a AIA com DIA emitida. - EIA do Estudo Prévio da Ligação Sines/Grândola Norte (nova linha a poente da Serra de Grândola) - Estudo de Viabilidade da Ligação Sines/Grândola Norte (pela Linha de Sines e Linha do Sul) - Estudo de Incidências do Troço Bombel/Casa Branca - EIA do Estudo Prévio do Lote 3C, LTF e Subestações de Tração do Projeto da Ligação Lisboa/Madrid em Alta Velocidade, com DIA favorável condicionada de 16/05/2008

PROJETO	PLANO OU PROGRAMA DE ENQUADRAMENTO	AAE	AIA	Comentário
SETOR RODOVIÁRIO				
IC33. Reabilitação Relvas Verdes (IP8) - Grândola (IP1)		Não		Existe a seguinte informação e estudos ambientais: - EIA do IC 33 - Grândola (A2) / Évora (IP2), com DIA favorável condicionada de 5/04/2011, válida até 5/04/2013. O primeiro pedido de prorrogação encontra-se em apreciação na APA

Projetos do “Corredor do Algarve”

PROJETO	PLANO OU PROGRAMA DE ENQUADRAMENTO	AAE	AIA	Comentário
SETOR FERROVIÁRIO				
Linha do Algarve (Lagos - Tunes + Faro - Vila Real de Santo António + Ligação ao Aeroporto de Faro)		Não	Não	Não existe informação relativa a estudos ambientais, dada a fase de desenvolvimento do projeto
SETOR MARÍTIMO-PORTUÁRIO				
Portos do Algarve - Melhoria das condições de acesso marítimo e das instalações de passageiros e carga (Portimão e Faro)				Existe a seguinte informação e estudos ambientais: - Estudo sobre a "Avaliação da reconfiguração da barra do porto de Portimão e da dragagem de estabelecimento do canal de acesso ao porto" (LNEC, 2013)
SETOR AÉREO E AEROPORTUÁRIO				
Plano Estratégico da ANA - Desenvolvimento do Aeroporto de Faro	Plano Estratégico da ANA 2013-2017	Não	Não	Existe a seguinte informação e estudos ambientais: - O Plano Estratégico da ANA 2013-2017 integra no Anexo VII a avaliação dos riscos ambientais que razoavelmente estarão associados à implementação do projeto de Plano Estratégico, bem como os mecanismos de mitigação desses riscos, incluindo mecanismos de prevenção e mitigação de qualquer impacto ambiental negativo

Projetos do “Corredor do Interior”

PROJETO	PLANO OU PROGRAMA DE ENQUADRAMENTO	AAE	AIA	Comentário
SETOR FERROVIÁRIO				
Linha do Douro (Caíde - Marco de Canavezes)		Não	Não aplicável	Existe a seguinte informação e estudos ambientais: - Em Maio de 2013 foi obtido o parecer da Agência Portuguesa do Ambiente a comprovar o não enquadramento no RJAIA - EIA do Projeto de Execução do troço Caíde/Marco (versão de 2007 entretanto abandonada), que foi sujeito a AIA e com DIA emitida
Linha do Douro (Marco - Régua)		Não	Não	Não existe informação relativa a estudos ambientais, dada a fase de desenvolvimento do projeto
Linha do Douro (Régua - Pocinho)		Não	Não	Não existe informação relativa a estudos ambientais, dada a fase de desenvolvimento do projeto
Linha do Vouga (Aveiro - Sernada do Vouga e Espinho - Oliveira de Azeméis).		Não	Não	Não existe informação relativa a estudos ambientais, dada a fase de desenvolvimento do projeto
Linha do Sul (Ramal de Neves Corvo)		Não	Não	Não existe informação relativa a estudos ambientais, dada a fase de desenvolvimento do projeto
<i>Corredor Aveiro / Leixões – Vilar Formoso Linha Beira Alta (Ramal Porto Aveiro + Ramal Portu cel Cacia + Plataforma de Cacia + Pampilhosa/V Formoso + Ramal de Viseu)</i>		Não	Parcial	<i>Existe a seguinte informação e estudos ambientais: - Pedido de parecer à APA em Março de 2013 para verificar a necessidade de AIA da eletrificação do ramal - No corredor Pampilhosa-Vilar Formoso ainda não foram suscitados licenciamentos ambientais - EIA do Projeto de Execução da Ligação Ferroviária ao Porto de Aveiro e que inclui a Plataforma Logística de Cacia, com DIA favorável condicionada datada de 30/10/2005 - Nota Técnica de seleção de corredores no troço Aveiro Salamanca, e avaliação de cenários Estratégicos (2011)</i>
<i>Linha Beira Baixa (Covilhã-Guarda)</i>		Não	Não aplicável	<i>Existe a seguinte informação e estudos ambientais: - Foi obtido o parecer da Agência Portuguesa do Ambiente a comprovar o não enquadramento no RJAIA</i>

PROJETO	PLANO OU PROGRAMA DE ENQUADRAMENTO	AAE	AIA	Comentário
Corredor Sines / Setúbal / Lisboa – Caia (Sine / Setúbal / Lisboa - Caia + Poceirão - V. Novas + Bombel - Casa Branca + Ramal Petrogal Sines)		Não	Parcial	<p>Existe a seguinte informação e estudos ambientais:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Na Linha do Sul regista-se a AIA da Variante de Alcácer do Sal; EIA e RECAPE da Variante de Alcácer do Sal, com DIA favorável condicionada datada de 09/02/2004 - No troço Bombel/Casa Branca da Linha do Alentejo fundamentou-se o não enquadramento em AIA - No troço Casa Branca/Évora foi realizada AIA; EIA do troço Casa Branca/Évora com DIA favorável condicionada data de 03/02/2005 - No troço Évora/Évora Norte, foi fundamentado pela REFER o não enquadramento no regime de AIA (pedido instruído a 20 de março de 2013) aguardando-se pelo parecer da APA - O Estudo Prévio da Ligação Évora Norte/Caia foi sujeito a AIA com DIA emitida. - EIA do Estudo Prévio da Ligação Sines/Grândola Norte (nova linha a poente da Serra de Grândola) - Estudo de Viabilidade da Ligação Sines/Grândola Norte (pela Linha de Sines e Linha do Sul) - Estudo de Incidências do Troço Bombel/Casa Branca - EIA do Estudo Prévio do Lote 3C, LTF e Subestações de Tração do Projeto da Ligação Lisboa/Madrid em Alta Velocidade, com DIA favorável condicionada de 16/05/2008
SETOR RODOVIÁRIO				
Nó do IP1/A1 com o IC9				Não foi obtida informação
Acessibilidades na EN14 entre V. N. Famalicão e Maia		Não		<p>Existe a seguinte informação e estudos ambientais:</p> <ul style="list-style-type: none"> - EIA da Var. à EN 14 - Maia (Nó do Jumbo) / Famalicão (Nó da Cruz do IP 1/A3), com DIA favorável condicionada de 14/06/2006 e validade até 14/06/2008. O primeiro pedido de prorrogação encontra-se em apreciação na APA <p><i>A aguardar informação adicional</i></p>

PROJETO	PLANO OU PROGRAMA DE ENQUADRAMENTO	AAE	AIA	Comentário
Corredor do IC35: Penafiel - Entre-os-Rios e Arouca – St ^a M ^a Feira		Não		Existe a seguinte informação e estudos ambientais: - EIA do IC35 – Penafiel/ Entre-os-Rios, com DIA favorável condicionada de 31/03/2003 e validade até 31/03/2015 - EIA do IC 35 - Castelo de Paiva/ Sever do Vouga (IP 5), com DIA favorável condicionada de 30/07/2010 e validade até 30/07/2012. O primeiro pedido de prorrogação encontra-se em apreciação na APA
IP8. St. Margarida do Sado – Beja				Não foi obtida informação
Abertura da ponte de Constância / Praia do Ribatejo a pesados				Não foi obtida informação
IP4. Túnel do Marão		Não	Sim	Existe a seguinte informação e estudos ambientais: - Foi sujeito em fase de estudo prévio (EP) a AIA e foi emitida DIA favorável condicionada à Solução 2, datada de 12/08/2005 (validade: 2 anos); a DIA foi prorrogada até 12/08/2009 - Existe um parecer de verificação do RECAPE de 24/03/2009 - Já tem um troço construído e já foi lançado concurso para os restantes
IP3. Coimbra – Viseu		Não	Sim	Existe a seguinte informação e estudos ambientais: - IP3 - Coimbra - Mealhada foi sujeito a AIA e foi emitida DIA favorável condicionada, datada de 30/12/2008 - IP3 - Mealhada - Viseu foi sujeito a AIA e foi emitida DIA favorável condicionada, datada de 20/03/2008 - IC12 - Canas de Senhorim - Mangualde foi sujeito a AIA e foi emitida DIA favorável condicionada, datada de 18/03/2008
IP5. Vilar Formoso – Fronteira		Não	Sim	Existe a seguinte informação e estudos ambientais: - AIA em Projeto de Execução, com DIA favorável condicionada de 27/05/2010 e validade até 27/05/2014 (tem uma prorrogação concedida)
IC33. Reabilitação Relvas Verdes (IP8) - Grândola (IP1)		Não		Existe a seguinte informação e estudos ambientais: - EIA do IC 33 - Grândola (A2) / Évora (IP2), com DIA favorável condicionada de 5/04/2011, válida até 5/04/2013. O primeiro pedido de prorrogação encontra-se em apreciação na APA

PROJETO	PLANO OU PROGRAMA DE ENQUADRAMENTO	AAE	AIA	Comentário
SETOR AÉREO E AEROPORTUÁRIO				
Plano Estratégico da ANA - Desenvolvimento do Aeroporto de Beja	Plano Estratégico da ANA 2013-2017	Não	Não	Existe a seguinte informação e estudos ambientais: - O Plano Estratégico da ANA 2013-2017 integra no Anexo VII a avaliação dos riscos ambientais que razoavelmente estarão associados à implementação do projeto de Plano Estratégico, bem como os mecanismos de mitigação desses riscos, incluindo mecanismos de prevenção e mitigação de qualquer impacto ambiental negativo

Os projetos assinalados em itálico são integrantes do “corredor internacional norte” ou do “corredor internacional sul” e beneficiam duplamente o desenvolvimento daqueles corredores e do “corredor do interior”.

Projetos de Transportes Públicos de Passageiros

PROJETO	PLANO OU PROGRAMA DE ENQUADRAMENTO	AAE	AIA	Comentário
Metro de Lisboa / Extensão à Reboleira		Não	Sim	Existe a seguinte informação e estudos ambientais: - EIA do Prolongamento da Linha Azul do Metropolitano de Lisboa, entre Amadora-Este e Reboleira, com DIA favorável condicionada datada de 26/07/2007
Linha de Cascais		Não	Não	Existe a seguinte informação e estudos ambientais: - Parecer da APA de 2011 de que o projeto não está sujeito a AIA. Não há informação sobre a subestação de tração - Estudo de Incidências Ambientais da Linha de Cascais (projeto de via, catenária, drenagem, muros de suporte e paisagismo)
Outros serviços públicos de transporte de passageiros a nível nacional		Não	Não	Sem informação

4 | Fatores Críticos

Atendendo às características do PETI3+, foram selecionados os seguintes fatores críticos para a análise ambiental estratégica, sem prejuízo de outros fatores ambientais que se revelem relevantes para os projetos que constituem o plano, e que, como tal, devem ser devidamente considerados em sede de avaliação de impacto ambiental desses projetos:

7. Alterações climáticas;
8. Qualidade do ar;
9. Ruído;
10. Biodiversidade e florestas;
11. Recursos marinhos;
12. Coesão territorial e mobilidade.

Os projetos de infraestruturas de transportes implicam sempre alterações significativas das emissões de gases com efeito de estufa (gee), seja pelo aumento dos volumes de tráfego esperados, referidos em 3.1, seja pelas alterações tecnológicas previstas, como o aumento da eficiência dos veículos rodoviários ou a eletrificação das ferrovias, seja pelo descongestionamento de algumas vias de transporte pela entrada em exploração de vias alternativas (como é o caso do túnel do Marão, do IP3, do IC33 e da beneficiação do IP8), seja ainda pela transferência de tráfego do modo rodoviário para outros modos de transportes mais sustentáveis, designadamente a ferrovia e o transporte marítimo de mercadorias.

Os fatores referidos implicam também alterações significativas das emissões de poluentes atmosféricos e dos níveis de ruído, designadamente em áreas particularmente sensíveis, como as regiões de Lisboa, do Porto e de Sines.

A construção de novas infraestruturas rodoviárias e ferroviárias implicará impactes significativos sobre a biodiversidade e as florestas, seja pela fragmentação de habitats protegidos, seja pelo aumento dos fatores de perturbação, seja ainda pela potenciação de riscos de incêndios.

Uma parte significativa dos projetos que constituem o PETI3+ visam a expansão da capacidade e a melhoria das condições de exploração dos portos, potenciando impactes significativos sobre os recursos marinhos, que importa também analisar.

Finalmente, a coesão territorial foi também um dos fatores críticos selecionados, na medida em que os projetos que constituem o PETI3+ vão provocar alterações das condições de acessibilidade.

Como foi referido, uma parte substancial do financiamento público dos projetos que constituem o PETI3+ é constituído por fundos europeus, pelo que importa analisar as relações do plano com os instrumentos estratégicos relevantes no domínio das vertentes ambientais, nomeadamente a Estratégia Europeia 2020, o Acordo de Parceria 2014-2020 e os programas operacionais.

5 | Relação com o Quadro de Instrumentos Estratégicos Relevantes da União Europeia

No presente capítulo analisam-se os instrumentos estratégicos da UE relevantes para a avaliação ambiental do PETI3+, nomeadamente a Estratégia 2020, de enquadramento geral, os instrumentos específicos relativos aos transportes e os instrumentos relativos aos fatores críticos selecionados: alterações climáticas (energia e clima), qualidade do ar, biodiversidade e conservação da natureza e ruído.

5.1 Estratégia Europa 2020

A Estratégia Europa 2020 é um plano de dez anos da UE a favor do crescimento. Esta estratégia visa não só a saída da crise mas também a revisão do modelo de crescimento e a criação das condições necessárias para obter um crescimento mais inteligente, sustentável e inclusivo. Mais inteligente, mediante o investimento na educação, na investigação e na inovação, mais sustentável, dando prioridade à transição para uma economia de baixo teor de carbono, e mais inclusivo, prestando especial atenção à criação de emprego e à redução da pobreza.

A concretização será assegurada por cinco objetivos principais que a UE deverá atingir até ao fim da presente década e que dizem respeito aos seguintes domínios: emprego, educação, investigação e inovação, inclusão social e redução da pobreza, e clima e energia.

A estratégia compreende também sete “iniciativas emblemáticas” que servem de enquadramento para atividades conjuntas da UE e das autoridades nacionais nas seguintes áreas: inovação, economia digital, emprego, política industrial, pobreza e eficiência na utilização dos recursos.

Os cinco objetivos da estratégia Europa 2020 são os seguintes:

1. Emprego: aumentar para 75% a taxa de emprego na faixa etária dos 20 aos 64 anos;
2. Investigação e desenvolvimento: aumentar para 3% do PIB o investimento em investigação e desenvolvimento;
3. Alterações climáticas e sustentabilidade energética:
 - a) reduzir as emissões de gee em 20% (ou em 30%, se forem reunidas as condições necessárias) relativamente aos níveis registados em 1990;
 - b) obter 20% da energia a partir de fontes renováveis;
 - c) aumentar em 20% a eficiência energética.
4. Educação:
 - a) reduzir a taxa do abandono escolar precoce para menos de 10%;

b) aumentar para, pelo menos, 40% a percentagem da população na faixa etária dos 30 aos 34 anos que possui um diploma do ensino superior;

5. Luta contra a pobreza e a exclusão social: reduzir, pelo menos, em 20 milhões o número de pessoas em risco ou em situação de pobreza ou de exclusão social.

O PETI3+ estabelece entre os seus objetivos estratégicos *“contribuir para o crescimento económico, apoiando as empresas portuguesas e a criação de emprego”* e *“promover a coesão social e territorial, assegurando a mobilidade e acessibilidade de pessoas e bens, em todo o país”*, alinhando-se com os objetivos da Estratégia 2020 relativos ao crescimento do emprego e à luta contra a exclusão social e podendo contribuir positivamente para implementação desta estratégia nestes domínios.

No que se refere ao crescimento económico, em particular, o PETI3+ pretende aumentar a competitividade das infraestruturas de transportes nacionais e promover a maior integração de Portugal no espaço económico europeu e internacional, tirando partido da posição geoestratégica nacional pelas vias marítima e aeroportuária, incentivando o turismo e o estabelecimento de corredores marítimos para o transporte de mercadorias. Neste âmbito, entre as metas definidas no PETI3+ no horizonte 2014-2020, destacam-se: o aumento do número de TEU movimentados (carga contentorizada) nos principais portos portugueses em +50% e o aumento do número de turistas de cruzeiro que escalem os portos nacionais em +50%. A concretização destes objetivos poderá potenciar novas oportunidades de mercado, criando abertura para a geração de emprego e o crescimento económico.

A garantia de uma melhor mobilidade e acessibilidades na circulação de pessoas e bens em todo o território nacional, que permita uma maior equidade de acesso a meios de transporte, poderá também contribuir positivamente para uma maior coesão social. A este nível, a existência duma rede de transportes públicos de passageiros devidamente estruturada e articulada, representa uma componente importante. No PETI3+, os projetos de investimento prioritário identificados encontram-se maioritariamente voltados para o transporte de mercadorias. Estão, no entanto, previstos alguns investimentos para o transporte público de passageiros. Os projetos a desenvolver neste domínio correspondem a cerca de 12% do investimento total, sendo ainda definida como meta o aumento em 15% o número de passageiros.km transportados nos serviços públicos de transporte como um indicador de concretização do plano. A conclusão da extensão da linha azul do Metro de Lisboa e a modernização da Linha de Cascais, localizados na área metropolitana de Lisboa onde já existe uma das melhores coberturas de transportes públicos a nível nacional, são os investimentos prioritários claramente identificados do PETI3+. Estes dois projetos correspondem a 175 milhões de euros de investimento no transporte público de passageiros. O restante investimento, de 580 milhões de euros, será distribuído por outros projetos de transporte público de passageiros. Entre estes, refira-se o projeto “Porta-a-Porta”, que visa o alargamento da cobertura dos serviços públicos de transporte de passageiros a todo o país, especialmente nas zonas de baixa densidade populacional. Garantir que os restantes projetos a serem financiados ao nível do transporte público de passageiros promovam a melhoria desses serviços, nomeadamente em zonas do território nacional onde esta cobertura é baixa ou inexistente, é, assim, fundamental para assegurar o cumprimento dos objetivos e metas

propostos no PETI3+ e, deste modo, assegurar o seu contributo positivo para uma maior coesão social.

Em matéria de ambiente, as linhas de ação e as áreas prioritárias definidas do PETI3+ também se relacionam com os objetivos da Estratégia 2020 relativos às alterações climáticas, à redução das emissões de gee e à sustentabilidade energética. No subcapítulo 5.3, onde se aborda a relação entre o PETI3+ e os instrumentos estratégicos da UE em matéria de clima e energia, analisa-se detalhadamente este tema.

5.2 Transportes e Infraestruturas

Os sistemas de transportes são determinantes para a mobilidade e acessibilidade de passageiros e para uma movimentação custo-eficiente de mercadorias sendo, assim, uma âncora importante para o desenvolvimento económico sustentável. Todavia, as atividades inerentes ao funcionamento dos vários subsistemas (transporte rodoviário, transporte aéreo, etc.) e componentes (infraestruturas, características da procura atual e evolução futura, etc.) estão também na origem de pressões significativas e de efeitos negativos sobre o ambiente, presentes ao longo do ciclo de vida da infraestrutura ou da operação de transportes, podendo afetar quer a qualidade de vida das populações quer a competitividade dos mercados. Estes efeitos negativos sobre o ambiente estão também associados a custos externos ambientais (externalidades ambientais), ainda por internalizar no mercado de transportes. Na UE-27, os custos externos do transporte rodoviário representam cerca de 93% dos custos externos totais do setor, sendo que cerca de 61% é relativo ao segmento “passageiros” [2]. A Comissão Europeia ainda não definiu o calendário para a apresentação de proposta para a designada tarifação justa e eficiente das infraestruturas rodoviárias (*“fair and efficient road pricing”*), sendo que a mesma é esperada no ano de 2014 [3].

No contexto da UE, os instrumentos de política de transportes ao nível nacional têm de ser consentâneos e convergentes com as políticas europeias e internacionais aplicáveis. De acordo com a Resolução do Conselho de Ministros n.º 33/2013, de 20 de maio, os fundos europeus continuarão a ser mobilizados para a promoção de um modelo de desenvolvimento sustentável que integre a eficiência na utilização de recursos, a proteção do ambiente e a prevenção de riscos e a adaptação às alterações climáticas. Relativamente ao sistema de transportes, a referida RCM preconiza um modelo mais eficiente do ponto de vista energético e ambiental. Assim, importa analisar de que forma o PETI3+ integra tais princípios e objetivos à luz dos principais instrumentos estratégicos da UE.

Em conformidade, neste subcapítulo procede-se à análise da relação do PETI3+ e dos investimentos que aí são propostos, com os instrumentos estratégicos de relevância para a política de transportes europeia e infraestruturas de transporte. Outros instrumentos relevantes que incluam as componentes de transporte marítimo, energético-ambiental (produção e consumo de energia no setor dos transportes), e qualidade do ar são analisados nos subcapítulos respetivos, nomeadamente os relativos ao mar, energia e clima, e qualidade do ar. Analisa-se a coerência do plano com cada

instrumento e atenta-se aos contributos esperados para os objetivos de longo prazo, nomeadamente para as metas ambientais.

5.2.1 Livro Branco relativo à Política de Transportes Europeia

A política europeia de transportes está alinhada com uma visão de longo prazo traçada pela Comissão Europeia com a publicação, em 28 de março de 2011, do designado Livro Branco dos Transportes “Roteiro do espaço único europeu de transportes – Rumo a um sistema de transportes competitivo e económico em recursos”, que inclui objetivos e metas ambientais para os horizontes de 2030 e 2050 (COM(2011)144 final). Surge na sequência do “Roteiro de transição para uma economia hipocarbónica competitiva em 2050”, conforme comunicação anterior da Comissão (COM(2011)112, de 8 de março). Nesta transição para uma economia de baixo teor de carbono, as políticas para o setor dos transportes e da energia têm um papel fundamental. De acordo com o referido no Livro Branco, o objetivo central da política europeia de transportes é promover um sistema de transportes que sustente o progresso económico, reforce a competitividade e proporcione serviços de mobilidade de alta qualidade na Europa, em paralelo com uma utilização mais eficiente dos recursos disponíveis. Para tal, o sistema de transporte terá de ser menos energívoro e mais ecológico, gerir de forma eficiente infraestruturas modernas e diminuir o seu impacto negativo no ambiente e em bens naturais fundamentais, como a água, o solo e os ecossistemas.

O Livro Branco dos Transportes está em linha com o desígnio de “*uma Europa eficiente em termos de recursos*”, no âmbito da Estratégia Europa 2020 (5.1), e visa modernizar e descarbonizar o setor dos transportes. De acordo com o Livro Branco dos Transportes, espera-se que até 2050 se concretize uma redução mínima de 60% das emissões de gee do setor dos transportes (com referência aos níveis de 1990), o que é equivalente a uma redução de cerca de 70% com referência aos níveis de 2008 (no horizonte até 2030, a redução esperada de gee é de cerca de 20%). Este objetivo surge associado a um “*sistema de transportes competitivo e económico em recursos*” e a dez metas propostas, duas alinhadas com a promoção e vulgarização de fontes de energia e sistemas de propulsão inovadoras e sustentáveis, quatro no âmbito da otimização e desenho de cadeias logísticas multimodais através de modos de transporte de menor consumo energético e outras quatro no âmbito da aumento da eficiência do transporte e da utilização da infraestrutura com a ajuda de sistemas de informação e incentivos de mercado, conforme se descreve em seguida (COM(2011)144 final):

1. Até 2030, reduzir em 50% o número de veículos automóveis de motorização convencional utilizados no transporte urbano e, até 2050, retirar estes veículos de circulação nas cidades (que se espera serem substituídos por tecnologias de baixo carbono que incluem os veículos elétricos); até 2030, descarbonizar a logística nos grandes centros urbanos;
2. Até 2050, conseguir uma quota de 40% de combustíveis hipocarbónicos sustentáveis no transporte aéreo; até 2050, reduzir no mínimo em 40% as emissões de CO₂ com origem nos navios cargueiros;

3. Até 2030, procurar transferir para outros modos, como o ferroviário ou o marítimo/fluviál, 30% do tráfego de mercadorias para distâncias superiores a 300 km, e até 2050 mais de 50%, com a ajuda de corredores eficientes e ecológicos. O cumprimento desta meta exigirá infraestruturas adequadas;
4. Até 2050, completar a rede ferroviária europeia de alta velocidade. Triplicar, até 2030, a extensão da rede ferroviária de alta velocidade existente e manter uma rede densa de vias férreas em todos os Estados-Membros. Em 2050, o transporte de médio curso de passageiros deverá efetuar-se maioritariamente por caminho-de-ferro;
5. Dispor em 2030, de uma “rede de base” RTE-T multimodal e plenamente funcional, com uma rede de alta qualidade e capacidade em 2050 e os serviços de informação correspondentes, designadamente através da implementação do sistema europeu de gestão de tráfego ferroviário (ERTMS – European Rail Traffic Management System);
6. Até 2050, ligar todos os aeroportos da rede de base à rede ferroviária, preferencialmente a de alta velocidade, e assegurar que os principais portos marítimos têm ligações suficientes ao sistema ferroviário, e ao sistema de vias navegáveis interiores se existente, para o transporte de mercadorias;
7. Até 2020, implantar a infraestrutura modernizada de gestão do tráfego aéreo (SESAR – Single European Sky Air Traffic Management and Information System) na Europa e finalizar a construção do Espaço de Aviação Comum Europeu. Implantar os sistemas equiparados de gestão do tráfego terrestre, marítimo e fluviál (ERTMS, ITS – Intelligent Transportation Systems, SSN – Social Security Number e LRIT – Long Range Identification and Tracking, RIS-River Information Systems), bem como o sistema europeu global de navegação por satélite (Galileo);
8. Até 2020, estabelecer o enquadramento para um sistema europeu multimodal de informação, gestão e pagamento no setor dos transportes;
9. Até 2050, aproximar-se do objetivo de “zero mortes” em acidentes de viação; em sintonia com este objetivo, é propósito da UE diminuir para metade, até 2020, o número de acidentes mortais nas estradas. Garantir que a UE assume uma posição de líder mundial no domínio da segurança em todos os modos de transporte;
10. Avançar na aplicação plena dos princípios do “utilizador-pagador” e do “poluidor-pagador” e no comprometimento do setor privado de eliminar distorções, incluindo as subvenções nocivas, gerar receitas e garantir o financiamento dos investimentos futuros no setor dos transportes.

Em linha com a constituição plena do espaço único europeu dos transportes, o Livro Branco dos Transportes defende a criação de uma cintura azul (*“Blue Belt”*) nos mares que bordejam a Europa tendo em vista simplificar as formalidades para os navios que operam entre os portos europeus. A este propósito, a Comunicação da Comissão designada “Cintura Azul – um espaço único para o transporte marítimo”, de 8 de julho de 2013, vem fomentar a criação de um verdadeiro mercado interno para as mercadorias transportadas por navio na UE. O aumento da competitividade do setor do transporte marítimo é proporcionado pela operação livre no mercado interno da UE com um

mínimo de formalidades administrativas, possível com medidas de simplificação e harmonização para o transporte marítimo proveniente de portos de países terceiros.

O Livro Branco dos Transportes assume que o cumprimento das metas ambientais acima referidas requer investimento em novas infraestruturas de transporte e em tecnologias verdes, sendo a abordagem da Comissão Europeia neutra relativamente às tecnologias a utilizar: combustíveis alternativos, veículos elétricos ou a células de combustível de hidrogénio.

O PETI3+ não faz referência explícita ao Livro Branco dos Transportes, pelo que importa analisar se as orientações estratégicas da política europeia de transportes acima referidas estão de algum modo vertidas no plano. Verifica-se que o PETI3+, à semelhança do Livro Branco dos Transportes, tem subjacente uma visão de longo prazo (até 2050) para o sistema de transportes. Um dos objetivos referidos do PETI3+ é: *“Uma quota modal equilibrada e uma rede de transportes e infraestruturas eficiente baseada em baixa dependência de emissões de CO₂ e minimizando a dependência energética externa do país e fatura energética nacional”*, desígnio que está necessariamente interligado com a promoção de fontes de energia e sistemas de propulsão inovadoras e sustentáveis, em linha com a política de transportes europeia. No entanto, a incorporação de objetivos relativos à descarbonização do setor dos transportes não se encontra materializada no PETI3+ nem interligada com os objetivos de longo prazo aí preconizados, notando-se que estão ausentes das fichas relativas a cada projeto de investimento indicadores ambientais que permitam concluir sobre os efeitos ambientais esperados. Ou seja, será necessário a inclusão da redução esperada de gee e do consumo energético utilizando uma metodologia comum para cada subsistema considerado no PETI3+ (setor aéreo e aeroportuário, setor rodoviário, setor marítimo-portuário, setor ferroviário, etc.)/projetos prioritários, por exemplo centrada numa análise de ciclo de vida ou em abordagem técnica alternativa, para se concluir sobre os efeitos ambientais esperados em termos relativos. Podem, assim, vir a ser incluídos indicadores e metas ambientais para o horizonte 2014-2020 no Quadro da página 115 do PETI3+.

No mesmo sentido é desejável que o sistema de seguimento a desenvolver para o PETI3+ permita avaliar o grau de convergência (ou divergência) dos efeitos de cada projeto de investimento com os objetivos de longo prazo e metas ambientais, tendo como suporte um conjunto adequado de indicadores de desempenho.

5.2.2 Plano Diretor Europeu para a Gestão do Tráfego Aéreo e iniciativa “Céu Único Europeu”

O Plano Diretor Europeu de Gestão do Tráfego Aéreo constitui um roteiro para a modernização do Sistema de Gestão do Tráfego Aéreo Europeu, em linha com uma maior sustentabilidade do tráfego aéreo. O projeto de modernização da gestão do tráfego aéreo na Europa (Projeto SESAR) constitui uma componente tecnológica do “Céu Único Europeu” (“Single European Sky”), conforme iniciativa conjunta estabelecida pelo Regulamento CE n.º 219/2007 do Conselho da UE de 27 de fevereiro de 2007 (alterado em 16/12/2008 pelo Regulamento n.º 1361/2008).

A implementação da iniciativa “Céu Único Europeu” está associada aos seguintes objetivos a concretizar até 2020 e depois: a) triplicar a capacidade do espaço europeu que também resultará da redução de atrasos e interrupções em terra e ar; b) melhorar a segurança no espaço aéreo (fator: 10); c) reduzir em 10% os efeitos ambientais do tráfego aéreo; d) reduzir em 50% os custos associados à gestão do tráfego aéreo.

Conforme se refere na Comunicação 6943 da Comissão Europeia, de 8 de outubro de 2012, que aprova modificações no referido Plano Diretor, os objetivos propostos devem ser acompanhados por um conjunto específico de indicadores de desempenho (“*Key performance indicators*”). Relativamente ao objetivo ambiental de redução de 10% dos efeitos do tráfego aéreo no ambiente é definido o indicador ambiental “Eficiência do voo” (“*Flight efficiency*”) traduzido pelas emissões de CO₂ por voo “porta-a-porta” (“*Gate-to-gate overall ANS related CO₂ emissions*”, tendo por referência as emissões de CO₂ em 2005).

A iniciativa “Céu Único Europeu” encontra-se integrada na visão e nos seguintes objetivos de longo prazo incluídos no PETI3+:

- *“Uma rede de transportes e infraestruturas totalmente integrada na RTE-T e no Céu Único Europeu, promovendo o mercado único europeu e a livre circulação de pessoas e bens;*
- *Uma posição de liderança no transporte aéreo entre a Europa e a América do Sul e África, através da dinamização de um verdadeiro hub aeroportuário Português;*
- *Um sistema de controlo de tráfego aéreo totalmente integrado no Céu Único Europeu, contribuindo para o aumento da capacidade de espaço aéreo, redução de custos, aumento da segurança e redução dos impactes ambientais do setor”.*

Embora o objetivo da redução dos impactes ambientais do setor esteja contemplado, não foram descritos nem quantificados os efeitos ambientais esperados para os projetos do setor aéreo e aeroportuário.

5.2.3 Política Portuária Europeia Portos 2030

A comunicação da Comissão Europeia, de 25 de março de 2013 (COM(2013)295 final) – “Portos: um motor para o crescimento” reanalisa a política portuária europeia e considera a rede transeuropeia de portos marítimos (esta abarca 96% do tráfego de mercadorias e 93% do tráfego de passageiros que transitam pelos portos da UE). A anterior Comunicação da Comissão Europeia de 18 de novembro de 2007 (COM(2007)616) relativa à política portuária europeia já havia identificado os desafios que se colocam no setor, notando que os portos da UE empregam mais de três milhões de pessoas (empregos diretos e indiretos). Segundo as projeções que constam na comunicação da Comissão, “Staff Working Document” (SDW) 181 de 23 de maio de 2013, estima-se que, num cenário de crescimento reduzido, o volume de mercadorias (em toneladas) nos portos da UE registre um aumento de 50 % até 2030, tendo por base a referência de 2011 (3,7 mil milhões de toneladas).

Notando que o sistema portuário europeu apresenta desníveis estruturais de desempenho entre os vários Estados-Membros, a estratégia da Comissão *“assenta no princípio de evitar interferências desnecessárias com portos que apresentam um bom desempenho e ajudar os portos menos eficientes a aplicar boas práticas e métodos de gestão sólidos”*. A política portuária até 2030 encontra-se estruturada nos seguintes pilares:

- Ligar os portos à rede transeuropeia, no âmbito das novas orientações para a RTE-T (abrange 319 portos, 83 dos quais da rede principal (*“core”*), que incluem os portos de Lisboa, Porto e Sines) e do Mecanismo Interligar a Europa e da nova abordagem dos instrumentos financeiros estruturais; os novos corredores da rede principal (que se iniciam ou terminam nos portos dessa rede) são os instrumentos que contribuirão para desenvolver a rede até 2030, conforme proposto na Comunicação da CE COM(2011)650 final, de 19 de outubro de 2010;
- Modernizar os serviços portuários, que inclui o acesso equitativo ao mercado, a fiscalização dos preços e da qualidade e a simplificação administrativa nos portos;
- Atrair investimentos nos portos, público e privado, através da promoção de um quadro de transparência do financiamento dos portos, clarificação das regras em matéria de auxílios estatais, maior eficiência das taxas cobradas pela utilização das infraestruturas portuárias e reforçar a cooperação internacional;
- Promover o diálogo social com os parceiros sociais, tendo em conta disposições sobre os regimes do trabalho portuário, a saúde, segurança e formação.
- Melhorar o perfil ambiental dos portos, dado que as atividades portuárias têm um impacto significativo em termos de emissões, ruído, poluição das águas e dos solos e fragmentação dos habitats;
- Incentivar a inovação em termos de tecnologia, organização e gestão dos portos enquanto plataformas multimodais.

No que se refere à melhoria do perfil ambiental dos portos, a referida comunicação da CE refere que *“os portos deveriam analisar a possibilidade de recompensa dos operadores que antecipem ou excedam as normas ambientais obrigatórias e promover a utilização de cadeias logísticas porta a porta que produzam baixas emissões de carbono e utilizem eficazmente a energia”*, o que poderá ser um incentivo ao caso do transporte marítimo de curta distância. Tendo em vista aumentar a coerência na aplicação de taxas cobradas pela utilização da infraestrutura portuária em função do desempenho ambiental, a CE tenciona promover, antes do final de 2015, princípios que vão reger a aplicação de tarifas ambientais nos portos. É de relevar que o Livro Branco dos Transportes, já abordado, referia a necessidade de proceder até 2020 à internalização dos custos da poluição local e ruído nos portos, aeroportos e em outros modos de transporte.

Em matéria de instrumentos estratégicos, no PETI3+ não é feita referência à política europeia no setor marítimo-portuário, ao nível do enquadramento da visão e objetivos; setor onde se espera, todavia, um significativo investimento (cf. Anexo IV ilustração 49 do PETI3+). Vários objetivos do PETI3+ estão, no entanto, alinhados com a política europeia de portos:

- *“Uma rede de portos nacional competitiva, com capacidade para movimentação de carga que será expectável no horizonte 20050 e atração de navios de grandes dimensões ligada à rede rodoviária, ferroviária e plataformas logísticas pertencentes à RTE-T;*
- *Uma posição de referência no mercado marítimo-portuário internacional, tirando partido da posição geoestratégica da costa portuguesa, na confluência das grandes rotas marítimas internacionais e da existência de condições naturais únicas para a atração de navios de grandes dimensões;*
- *Uma rede de terminais de cruzeiros e infraestruturas de náutica de recreio competitivas e que promovam a atração de turistas e a competitividade do importante setor económico do turismo nacional”.*

Num quadro de avaliação alargado às questões ambientais é desejável a articulação da visão e objetivos do PETI3+ com a Política Portuária Europeia, dando especial destaque à análise dos projetos localizados em áreas de maior densidade populacional e com maiores riscos ambientais, bem como das medidas a implementar para concretizar o objetivo acima referido da melhoria do desempenho ambiental dos portos.

5.2.4 Rede Transeuropeia de Transportes (RTE-T) e Mecanismo Interligar a Europa

O programa da rede transeuropeia de transportes (RTE-T) foi estabelecido pela Comissão Europeia para apoiar a construção e melhoria das infraestruturas de transporte na Europa. Teve em conta os objetivos de competitividade, criação de emprego e coesão territorial. Existem 30 projetos prioritários (eixos) centrados no desenvolvimento e integração pan-Europeia. A lista de projetos prioritários para Portugal está acessível em: http://inea.ec.europa.eu/en/ten-t/ten-t_projects/ten-t_projects_by_country/portugal.htm.

As novas orientações da Comissão Europeia para a Rede Transeuropeia de Transportes (RTE-T), de 2013, conferem aos portos um importante papel como nós multimodais da rede principal RTE-T (rede “core”) a conectar. Por exemplo, a construção da linha ferroviária entre o porto de Sines e Madrid, anteriormente incluída no projeto prioritário 16, integra agora o Corredor Atlântico (linha ferroviária de mercadorias do corredor 4).

O Corredor Atlântico liga a parte ocidental da Península Ibérica, nomeadamente o Porto de Sines, com os portos de Le Havre e Rouen a Paris e Mannheim / Strasbourg através de linhas ferroviárias, incluindo também partes navegáveis, pelo que a dimensão marítima desempenha um papel crucial neste corredor (Figura 5.1).



Figura 5.1 – Corredor Atlântico (RTE-T) (Fonte: Newton et al., 2010 [4]).

O Regulamento da UE n.º 1316/2013, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 11 de dezembro de 2013 (que altera o Regulamento da UE n.º 913/2010 e revoga os regulamentos CE n.º 680/2007 e CE n.º 67/2010), institui o “Mecanismo Interligar a Europa” (*Connecting Europe Facility, CEF*) e define as condições, os métodos e os procedimentos para a concessão de assistência financeira da UE à RET-T, com a finalidade de apoiar projetos de interesse comum nos setores de transportes, das telecomunicações e das infraestruturas de energia. O CEF pretende também fomentar a criação de sinergias entre os setores dos transportes, telecomunicações e energia, reforçando assim a eficiência da intervenção da UE e possibilitando uma otimização dos custos de aplicação. O referido regulamento estabelece, para a execução do CEF no período entre 2014 e 2020, um enquadramento financeiro de 33 242 259 000 euros a preços correntes.

No setor dos transportes, os projetos objeto de financiamento incluem o “*desenvolvimento e a construção de novas infraestruturas e serviços, ou na melhoria das infraestruturas e serviços existentes, dando-se prioridade a ligações da rede RTE-T em falta*”. De acordo com artigo 3.º do referido regulamento, o CEF apresenta os seguintes objetivos gerais:

- a. *“Contribuir para um crescimento inteligente, sustentável e inclusivo, condicente com a Estratégia Europa 2020, através do desenvolvimento de redes transeuropeias modernas e de alto desempenho, que tenham em conta os fluxos de tráfego futuros, beneficiando assim toda a União em termos de reforço da competitividade dentro do mercado mundial e da coesão económica, social e territorial dentro do mercado interno e criando um ambiente mais propício ao investimento privado, público ou público-privado através de uma combinação de*

instrumentos financeiros e de apoio direto da União, em que os projetos possam beneficiar de uma concatenação de instrumentos, e explorando de modo adequado as sinergias entre os diferentes setores.

A consecução deste objetivo é aferida pelo volume de investimentos privados, públicos ou de parecerias público-privado em projetos de interesse comum e, em particular, o volume de investimentos privados em projetos de interesse comum realizados através dos instrumentos financeiros previstos no presente regulamento. Deve ser colocada especial atenção à utilização eficaz dos investimentos públicos;

- b. Permitir que a União atinja as suas metas em termos de desenvolvimento sustentável, nomeadamente uma redução de, pelo menos, 20% das emissões de gases com efeito estufa por comparação aos níveis de 1990 e um aumento de 20% na eficiência energética, e um aumento para 20% da quota das energias renováveis até 2020, contribuindo assim para alcançar os objetivos de médio prazo e longo prazo da União relativos à descarbonização, garantindo ao mesmo tempo uma maior solidariedade entre os Estados-Membros.”*

Sem prejuízo dos objetivos gerais acima enunciados, o CEF deve contribuir para a consecução de objetivos setoriais específicos. No setor dos transportes, apoiará projetos de interesse comum (referidos no artigo 7.º, n.º 2, do Regulamento UE n.º 1315/2013) que visem os seguintes objetivos:

- a. “Eliminar os estrangulamentos, melhorar a interoperabilidade dos transportes ferroviários, colmatar as ligações em falta e, em especial, melhorar os troços transfronteiriços. A prossecução deste objetivo deve ser aferida:*
- (i) pelo número de ligações transfronteiriças novas ou melhoradas;*
 - (ii) pelo número de quilómetros de linhas ferroviárias adaptadas à bitola nominal europeia e equipadas com ERTMS;*
 - (iii) pelo número de estrangulamentos eliminados e de troços com maior capacidade nas vias de transportes para todos os modos que tenham financiamento do CEF;*
 - (iv) pela extensão da rede de vias navegáveis interiores por categoria na UE; e*
 - (v) pela extensão da rede ferroviária na União modernizada em conformidade com os requisitos estabelecidas no artigo 39.º, n.º 2, do Regulamento UE n.º 1315/2013;*
- b. Garantir sistemas de transporte sustentáveis eficientes a longo prazo, tendo em vista assegurar a preparação para os esperados futuros fluxos de transporte e permitir a descarbonização de todos os modos de transporte mediante a transição para tecnologias de transporte hipocarbónicas inovadoras e energeticamente eficientes, e, otimizando simultaneamente a segurança. A prossecução deste objetivo deve ser medida aferida:*
- (i) pelo número de pontos de abastecimento de combustíveis alternativos para os veículos que utilizem a rede principal transeuropeia para o transporte rodoviário na União;*
 - (ii) pelo número de portos interiores e marítimos da rede principal transeuropeia equipados com pontos de abastecimento de combustíveis alternativos na União; e*

- (iii) pela redução do número de vítimas na rede rodoviária na UE;
- c. Otimizar a integração e a interconexão dos modos de transporte e reforçar a interoperabilidade dos serviços de transporte, garantindo a acessibilidade das infraestruturas de transporte, assegurando ao mesmo tempo a acessibilidade das infraestruturas de transportes. A prossecução deste objetivo deve ser aferida:
- (i) pelo número de plataformas logísticas multimodais, incluindo portos interiores e marítimos e aeroportos ligados à rede ferroviária;
 - (ii) pelo número de terminais rodoferroviários melhorado, e pelo número de ligações novas ou melhoradas entre os portos através de autoestradas do mar;
 - (iii) pelo número de quilómetros de vias navegáveis interiores equipados com RIS (River Information Services);
 - (iv) pelo nível de implantação do sistema SESAR, VTMS (Vessel Traffic Management and Information System) e ITS para o setor rodoviário.”

Os indicadores referidos na sublinha acima não se aplicam aos Estados-Membros que não dispõem de uma rede ferroviária ou de uma rede de vias navegáveis interiores. Um aspeto a relevar, referido no artigo 4.º do CEF, é que os indicadores não devem ser entendidos como constituindo critérios de seleção ou de elegibilidade para as ações de apoio do CEF.

O Mecanismo “Interligar a Europa” disponibilizará cerca de 26,25 biliões de euros para cofinanciar projetos da Rede Transeuropeia de Transportes no espaço europeu. O regulamento do Mecanismo Interligar a Europa refere a necessidade de uma análise custo-benefício (ACB) robusta para os projetos. Ou seja, em termos técnicos significa que a ACB terá de incluir a componente dos custos/benefícios ambientais, condição que os estudos de viabilidade dos projetos do PETI3+ devem concretizar. Para o caso dos investimentos no setor portuário e de forma a poderem beneficiar de financiamento no período até 2020, os portos têm de pertencer à rede principal (“core”) ou a uma autoestrada do mar que os ligue à rede principal. Em Portugal, apenas os portos do Porto, Lisboa e Sines pertencem à rede principal, sendo que os Portos de Aveiro, Caniçal, Funchal, Horta, Lajes das Flores, Ponta Delgada, Portimão, Porto Santo, Praia da Vitória e Setúbal pertencem à rede global designada “comprehensive”.

O PETI3+ aborda as orientações da RTE-T e aspetos do regulamento “Mecanismo Interligar a Europa”, este último associado aos riscos de financiamento (serão financiados os projetos que tenham maior mérito relativo, dado o regime concorrencial entre os vários Estados-Membros). Todavia, não é incluída informação sobre a viabilidade económica dos projetos, a ser demonstrada por indicadores da ACB ambiental, conforme acima referido.

No PETI3+ vários objetivos de longo prazo atendem ao critério da integração na RTE-T:

- “Uma rede de transportes e infraestruturas totalmente integrada na RTE-E e no Céu Único Europeu, promovendo o mercado único europeu e a livre circulação de pessoas e bens.

- *Uma rede ferroviária pertencente à RTE-T totalmente eletrificada a 25000 V, com sinalização ERTMS, com capacidade para circulação de comboios de mercadorias de 750m e 1400 ton e em bitola europeia.*
- *Uma rede de portos nacional competitiva, com capacidade para movimentação de carga que será expectável no horizonte 2050 e atração de navios de grandes dimensões ligada à rede rodoviária, ferroviária e plataformas logísticas pertencentes à RTE-T.”*

As questões relacionadas com o financiamento através do “Mecanismo Interligar a Europa” são abordadas com mais detalhe em 6.1.5.

5.2.5 Estratégia Europeia para os Combustíveis Alternativos

A Comunicação da Comissão – “Energia limpa para os transportes: uma estratégia europeia para os combustíveis alternativos”, COM(2013)17 final, de 24 de janeiro de 2013, propõe uma estratégia global em matéria de combustíveis alternativos para todos os modos de transporte e do caminho a seguir para a implementação de infraestruturas.

O designado “pacote relativo à energia limpa para os transportes” inclui a comunicação respeitante à estratégia europeia para os combustíveis alternativos, a Diretiva proposta relativa às infraestruturas e às normas e um documento de acompanhamento que descreve um plano de ação para o desenvolvimento do gás natural liquefeito (GNL) nos transportes marítimos.

Os objetivos da Estratégia Europeia para os Combustíveis Limpos estão alinhados com o Livro Branco dos Transportes de reduzir a dependência do sistema de transportes em relação ao petróleo e podem resumir-se no seguinte (COM(2013)17 final, 2013):

- Aumentar a segurança do aprovisionamento energético na UE, reduzindo a dependência dos transportes em relação ao petróleo;
- Promover o crescimento económico na UE, incentivando a realização de investimentos sustentáveis e a criação de emprego;
- Reforçar a competitividade e a liderança tecnológica da indústria europeia no setor das tecnologias de combustíveis alternativos;
- Contribuir para atingir o objetivo de reduzir em 60% as emissões de gee do setor dos transportes até 2050, facilitando a entrada no mercado de veículos e combustíveis alternativos em todos os modos de transporte na UE.

Na Estratégia Europeia para os Combustíveis Alternativos, a Comissão propõe várias medidas para a implementação de infraestruturas alternativas de abastecimento (postos de carregamento elétrico, infraestruturas para abastecimento de gás natural no transporte marítimo e fluvial e camiões na rede RTE-T, biocombustíveis e abastecimento de hidrogénio). Relativamente ao número mínimo de postos de carregamento públicos para veículos elétricos com tomada comum (tomada do tipo 2) em Portugal no horizonte de 2020, a CE prevê o número de 12 000 (em 2011, o número de postos de carregamento público era de 1350). A Comissão propõe a instalação de postos de abastecimento de

GNL nos 139 portos marítimos e fluviais da rede transeuropeia de base até 2020 e 2025. Em relação ao gás natural comprimido utilizado em veículos, a proposta da Comissão visa assegurar, até 2020, a disponibilidade em toda a Europa de pontos de abastecimento acessíveis ao público, com normas comuns, a intervalos máximos de 150 km. No que concerne ao gás natural liquefeito utilizado em camiões, a Comissão propõe que sejam instalados postos de abastecimento, a intervalos de 400 km, nas estradas da rede transeuropeia de base até 2020. As infraestruturas para abastecimento de energia para transportes podem beneficiar de apoio da UE através de fundos RTE-T e fundos de coesão e estruturais.

No quadro dos instrumentos estratégicos abordados no PETI3+ não foi incluída referência à Estratégia Europeia para os combustíveis alternativos/limpos. Todavia, os investimentos aí preconizados têm implicações na política de transportes nacional e no contributo para as metas e objetivos ambientais de redução de gee. A importância do setor dos transportes nas questões da utilização de combustíveis alternativos e da eficiência energética (e sua contribuição para os objetivos ambientais de longo prazo) é abordada no documento Portugal 2020 – Acordo de Parceria 2014-2020, onde se refere “*Ao nível do setor dos transportes, dado o seu peso relativo específico na fatura energética nacional (superior a 1/3 do consumo total de energia), importa desenvolver uma estratégia consistente e de longo prazo para os combustíveis alternativos que deve responder às necessidades energéticas de todos os modos de transporte e de ser consistentes com a estratégia UE 2020, incluindo a descarbonização*” (vide página 61 do Portugal 2020. Acordo de Parceria 2014-2020).

5.3 Energia e Clima

As alterações climáticas e os seus potenciais efeitos são uma matéria de discussão e preocupação a nível mundial. Sendo atualmente aceite que as alterações climáticas estão a ocorrer, a questão coloca-se na forma como é possível minimizar os contributos antrópicos para este fenómeno e definir medidas de mitigação e de adaptação que permitam reduzir os seus impactes. A implementação de estratégias e políticas a nível europeu para a redução das emissões de gee visa contribuir neste sentido.

O setor dos transportes contribuiu para 19,7% das emissões de gee na UE-28 em 2012, correspondendo a 893 milhões de toneladas de CO₂eq [5]. Estas emissões excluem as emissões dos setores da aviação e do transporte marítimo internacionais, as quais corresponderam respetivamente a 134 e 145 milhões de toneladas de CO₂eq em 2012 [5]. No setor dos transportes as emissões aumentaram continuamente entre 1990 e 2007, tendo ocorrido um decréscimo nos 5 anos posteriores. O setor rodoviário foi o principal responsável pelas emissões de gee, tendo contribuído para 90% das emissões totais do setor (excluindo os setores da aviação e do transporte marítimo internacionais).

Dada a importância da implementação de medidas no setor dos transportes que visem a redução das emissões de gee, importa assim analisar a relação entre o PETI3+ com os instrumentos estratégicos

da UE relevantes em matéria de energia e clima. Estes instrumentos preconizam a visão a longo prazo até 2050 da UE e incluem o Pacote Energia-Clima 2020, o quadro para as políticas de energia e clima para 2030 e o roteiro para a transição para uma economia de baixo carbono em 2050. A relação do PETI3+ com estes instrumentos é abordada seguidamente.

5.3.1 Pacote Energia-Clima 2020

O Pacote Energia-Clima 2020, aprovado pelo Parlamento Europeu em 2008, consiste num pacote legislativo que visa contribuir para a luta global contra as alterações climáticas, através de metas para a redução de emissões de gee. Este pacote engloba os seguintes elementos:

1. Revisão da Diretiva do Comércio de Emissões;
2. Decisão sobre Partilha de Esforço por cada Estado Membro para a redução de emissões em setores não cobertos pelo comércio de emissões na UE, nomeadamente a construção, os transportes, a agricultura e os resíduos (Decisão 406/2009/EC, de 5 de junho);
3. Metas vinculativas nacionais para a incorporação de energia renovável;
4. Um quadro regulamentar para a captura e sequestro de carbono;
5. Propostas relativas às emissões de CO₂ dos automóveis e às especificações para os carburantes.

Os principais objetivos do Pacote Energia-Clima são, até 2020:

- Reduzir na UE as emissões de gee em 20% (ou em 30%, se for possível chegar a um acordo internacional) em setores não cobertos pelo comércio de emissões na UE, face aos valores registados em 1990. Em Portugal, a meta é de um aumento máximo de 1% das emissões dos setores não abrangidos pelo comércio de emissões face aos valores 2005 (Figura 5.2);
- Aumentar para 20% da quota-parte das energias renováveis no consumo de energia. Em Portugal a meta assumida é de 31%, dado que em 2005 a quota nacional na utilização destas energias era já de 20,5% e existe um elevado potencial nacional para a utilização das mesmas. O pacote determina também uma meta de utilização de 10% de energias renováveis no setor dos transportes até 2020, a qual é fixada ao mesmo nível para todos os Estados Membros;
- Aumentar a eficiência energética em 20%.

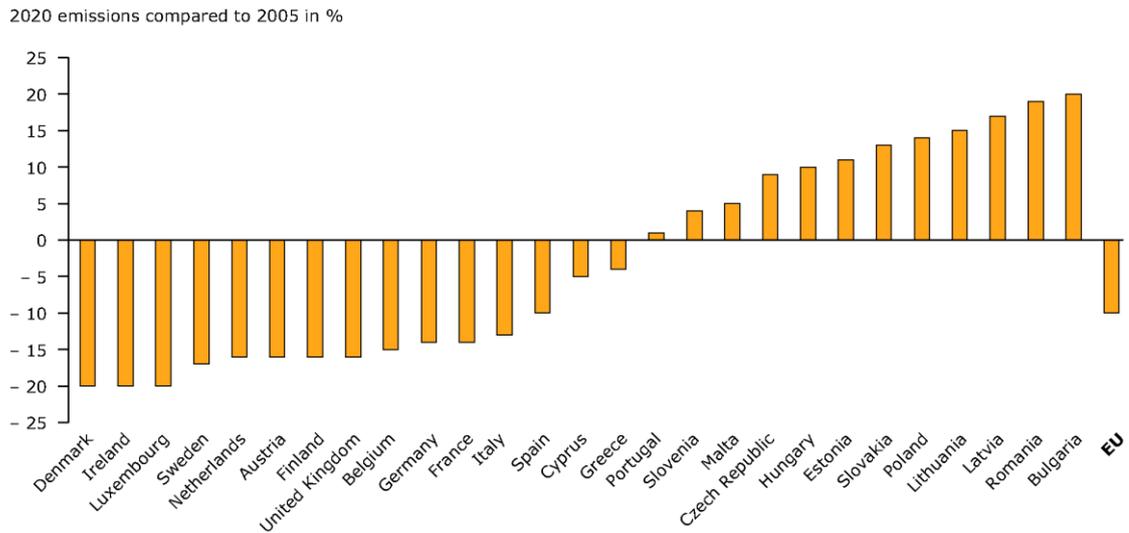


Figura 5.2 – Reduções nas emissões de gases com efeito de estufa em cada Estado Membro da UE estabelecidas na Decisão sobre Partilha de Esforço do Pacote Energia-Clima 2020 – comparação com 2005 (Fonte: EEA [5]).

5.3.2 Estratégia Europeia Energia 2020 e Plano Europeu de Eficiência Energética

A comunicação da Comissão, de 11 de outubro de 2010, define a Estratégia Europeia de Energia designada “Energia 2020. Estratégia para uma energia competitiva, sustentável e segura” (COM(2010)639). Esta estratégia abrange cinco prioridades: “a) realização de uma Europa energeticamente eficiente; b) construção de um mercado de energia verdadeiramente pan-europeu e integrado; c) capacitação dos consumidores e garantia do mais elevado nível de segurança intrínseca e extrínseca; d) alargamento da liderança da Europa no domínio das tecnologias energéticas e da inovação; e) reforço da dimensão externa do mercado da energia da UE”. De acordo com esta estratégia, a eficiência energética é apontada como o “modo economicamente mais eficaz para reduzir as emissões, melhorar a segurança energética e a competitividade, tornar o consumo de energia economicamente mais comportável para os consumidores e criar emprego, inclusive nas indústrias de exportação”. Em conformidade, a referida estratégia estabelece como meta a melhoria da eficiência energética em 20% até 2020, sendo que é aí referido que os esforços devem abarcar todos os domínios públicos e toda a cadeia energética, desde a produção de energia, passando pelo transporte e pela distribuição, até ao consumo final. É referido que os Estados-Membros devem dar especial atenção aos setores com maior potencial para a obtenção de ganhos de eficiência energética, onde se inclui o setor dos transportes. A este respeito, a estratégia refere o papel das soluções multimodais, veículos eficientes e condução eficiente.

A comunicação da Comissão de 8 de março de 2011 (COM(2011)21) adota o Plano de Eficiência Energética da UE, em linha com a Estratégia Energia 2020 e a Estratégia Europa 2020, visando um crescimento inteligente, sustentável e inclusivo numa economia eficiente na utilização de recursos. Em termos técnicos, a eficiência energética é um método considerado custo-eficaz de redução das emissões de gee: a manutenção de um dado nível de consumo de energia/atividade económica

(*output*) pode ser conseguida a um menor custo com a utilização de um menor quantitativo de recursos energéticos (*inputs*) com menor impacto ambiental (por exemplo, com menor intensidade carbónica).

De acordo com Plano Europeu de Eficiência Energética (P3E), o setor dos transportes é o segundo com maior potencial de melhoria da eficiência energética até 2020, notando que este setor é responsável por cerca de 32% do consumo de energia final na UE. A questão da eficiência energética é central no Livro Branco dos Transportes da Comissão Europeia, já referido, que preconiza várias medidas, designadamente para a descarbonização do setor dos transportes através da inovação tecnológica (veículos elétricos, tarifação inteligente, sistemas avançados de gestão do tráfego, etc.).

5.3.3 Quadro para as políticas de energia e clima para 2030

Tendo em vista a prossecução das políticas de energia e clima na UE, que têm tido progressos positivos relativamente às metas estabelecidas para 2020, encontra-se em preparação um quadro legislativo para o período subsequente até 2030. O quadro para as políticas de energia e clima para 2030, divulgado pela comunicação COM(2014)15, de 21 de janeiro da Comissão Europeia, tem por base o Pacote Energia-Clima 2020 (descrito na secção anterior e atualmente em vigor), os roteiros da Comissão Europeia para a energia e para uma economia hipocarbónica competitiva em 2050 (apresentado seguidamente), e o Livro Branco relativo à Política Europeia de Transportes (5.2.1). Estes documentos refletem o objetivo da UE de, até 2050, reduzir de 80 a 95% as emissões de gee em relação aos níveis de 1990. Este quadro, sobre o qual será tomada decisão em outubro de 2014, segue-se ao Livro Verde “Um quadro para as políticas de clima e de energia em 2030” (COM(2013)169, de 27 de março, da Comissão Europeia), que lançou uma ampla consulta e discussão pública sobre os objetivos para 2030 em matéria de energia e clima.

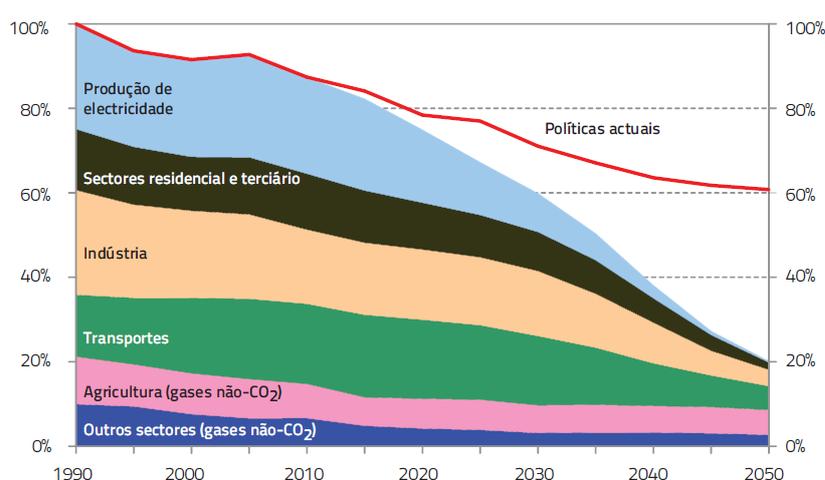
O quadro para as políticas de energia e clima para 2030 visa, assim, “*impulsionar a evolução para uma economia com baixo teor de carbono e um sistema energético competitivo e seguro que garanta energia a um preço acessível para todos os consumidores, aumente a segurança do aprovisionamento energético da UE, reduza a dependência das importações de energia e crie novas oportunidades de crescimento e emprego*”. Deste modo, são estabelecidos os seguintes pilares fundamentais:

- Redução das emissões de gee, através de um objetivo vinculativo, com uma meta de uma redução de 40% nas emissões em relação ao nível de 1990, assegurado exclusivamente através de medidas internas. A redução anual do limite para as emissões dos setores do Regime de Licenças de Emissão da UE (RCLE-UE) passaria de 1,74% atualmente para 2,2% a partir de 2020 e as emissões dos setores não abrangidos pelo RCLE-UE teriam de se reduzir 30% em relação ao nível de 2005, um esforço a partilhar equitativamente entre os Estados-Membros;

- Aumento da utilização de energias renováveis, através de um objetivo vinculativo para a utilização de pelo menos 27% de energias renováveis em 2030 à escala da UE;
- Aumento da eficiência energética, contribuindo para um sistema energético competitivo, seguro e sustentável;
- Reforma do RCLE-UE, sendo proposta uma reserva de estabilidade do mercado no início do próximo período de comércio do RCLE, em 2021;
- Energia competitiva, acessível e segura, sendo propostos um conjunto de indicadores-chave para avaliar os progressos ao longo do tempo e proporcionar uma base fatural para uma eventual resposta política;
- Novo sistema de governação, baseado em planos nacionais para uma energia competitiva, segura e sustentável e construído de forma iterativa entre a Comissão e os Estados-Membros.

5.3.4 Roteiro para a transição para uma economia de baixo carbono em 2050

O roteiro para a transição para uma economia de baixo carbono em 2050 (COM(2011)112, de 8 de março, da Comissão Europeia) surge na sequência da Estratégia 2020 e preconiza a visão a longo prazo da UE para a utilização eficiente de recursos, em particular no que se refere à redução de emissões de gee como medida de prevenção das alterações climáticas. Para atingir o objetivo proposto, de redução das emissões de gee em 80-95% em 2050 face aos níveis de 1990 (Figura 5.3), o roteiro estabelece metas intercalares de acompanhamento, define os desafios políticos e identifica os investimentos necessários e as oportunidades em diferentes setores.



Fonte: Roadmap for moving to a competitive low carbon economy in 2050 (CE, 2011)

Figura 5.3 – Visão preconizada no roteiro de transição para uma economia de baixo carbono para a evolução das emissões de gases com efeito de estufa na UE até 2050 (Fonte: APA, 2012 [6]).

No que se refere ao setor dos transportes em particular, o roteiro sugere que as emissões de CO₂ deverão variar entre +20% e -9% em 2030, e ter uma redução da ordem de 54-67% em 2050, face aos valores de 1990 (Figura 5.4). Embora na análise realizada o transporte marítimo internacional, que contribui para cerca de 4% das emissões de CO₂ com origem antrópica, não seja considerado, todos os setores dos transportes deverão contribuir para atingir o objetivo proposto.

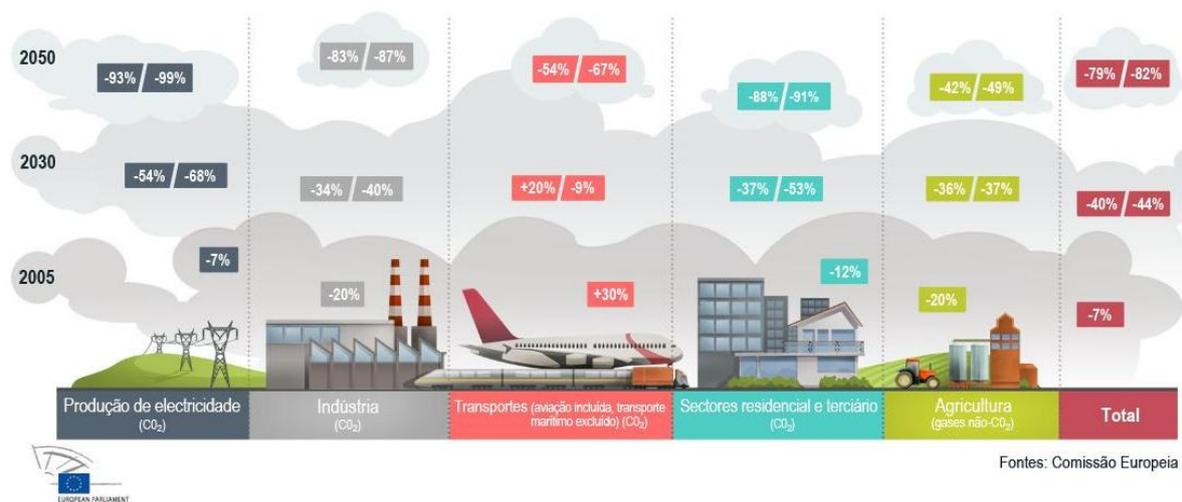


Figura 5.4 – Visão setorial dos objetivos de redução das emissões de gases com efeito de estufa até 2050 face aos valores de 1990 (Fonte: Parlamento Europeu [7]).

5.3.5 Relação do PETI3+ com os instrumentos da UE relativos às políticas de energia e clima

Os instrumentos estratégicos da UE em matéria de energia e clima estabelecem metas para a redução das emissões de gee. No setor dos transportes, estas reduções deverão ser da ordem de 54-67% em 2050, face aos valores de 1990, prevendo-se que sejam atingidas de forma progressiva. Estes instrumentos estabelecem também metas para a melhoria da eficiência energética e, conseqüentemente, para o uso sustentável dos recursos.

O PETI3+ estabelece as prioridades de intervenção para os projetos de investimento a concretizar no horizonte 2014-2020, tendo em vista a concretização dos objetivos estratégicos definidos. Estas prioridades traduzem-se num conjunto de projetos previstos, predominando o investimento em projetos dos setores marítimo-portuário e ferroviário. Em particular, 43% do investimento total (2639 milhões de euros) encontra-se alocado ao setor ferroviário, seguindo-se o setor marítimo-portuário com 25% do investimento total (1534 milhões de euros), sendo dado especial enfoque a projetos de transporte de mercadorias. No setor ferroviário destacam-se os projetos inseridos na RTE-T principal relativos ao corredor Aveiro/Leixões–Vilar Formoso e ao corredor Sines/Setúbal/Lisboa–Caia, assim como os vários projetos de modernização e eletrificação das linhas ferroviárias nacionais. No setor marítimo-portuário referem-se, a título de exemplo, os projetos relativos à criação de novos terminais

de contentores nos Portos de Leixões e de Lisboa, e a extensão do Terminal XXI no Porto de Sines. De forma a avaliar a concretização dos objetivos relativos ao desenvolvimento das vias de transporte marítima e ferroviária no transporte de mercadorias, o PETI3+ estabelece como metas: o aumento em 50% do número de TEU movimentados nos principais portos portugueses e o aumento em 40% do número de toneladas.km transportadas em modo ferroviário.

A concretização das metas previstas poderá traduzir-se numa melhor repartição modal, assumindo o aumento do transporte de mercadorias pelas vias de tráfego marítimo e ferroviário. Em 2010, o transporte rodoviário representava cerca de 94% do transporte de mercadorias em Portugal [8], estando associado a externalidades ambientais significativas. Deste modo, é expectável que uma repartição modal que favoreça modos de transportes mais eficientes do ponto de vista energético-ambiental possa contribuir de forma positiva para uma redução de impactos ambientais negativos associados ao setor dos transportes, nomeadamente os relativos às emissões de gee. Não existem, no entanto, indicadores que permitam quantificar a magnitude desta contribuição.

O PETI3+ não aborda os vários instrumentos estratégicos da UE relativos às políticas de energia e clima. No entanto, o critério “intermodalidade” (multimodalidade) que esteve na base na seleção dos projetos de investimentos está em linha com o objetivo da eficiência energética, conforme o papel que é conferido à multimodalidade na Estratégia Europeia Energia 2020. Em particular, o PETI3+ pretende fomentar a intermodalidade e a interoperabilidade no transporte de mercadorias em Portugal, através da implementação de projetos que permitirão ligar as infraestruturas de transporte ferroviárias e marítimo-portuárias. Estes investimentos poderão contribuir para uma melhor integração da rede de transportes com plataformas logísticas, para uma melhoria do funcionamento da operação de transporte de mercadorias, para a redução do congestionamento rodoviário e, em teoria, para a supressão da circulação de veículos pesados de mercadorias de grandes dimensões em centros urbanos. Referem-se neste âmbito os projetos ferroviários de ligação aos Portos de Leixões e de Sines, incluindo a ligação à RTE-T. A melhoria da rede de infraestruturas de transportes para a circulação de mercadorias deverá ser custo-eficiente, sendo que a redução de constrangimentos e a criação de rotas mais curtas e otimizadas em relação à evolução esperada do tráfego entre os principais centros de produção e consumo, poderá contribuir para a redução do consumo de energia em termos relativos, o que se traduzirá num contributo positivo para a redução das emissões de gee. A introdução de indicadores quantitativos que permitam aferir e quantificar a magnitude desta contribuição em cada projeto é, no entanto, fundamental.

O PETI3+ é omissivo relativamente à promoção da utilização de fontes de energia renováveis no setor. Tendo em consideração que o Pacote Energia-Clima 2020 estabelece uma meta de utilização de 10% de energias renováveis no setor dos transportes até 2020, que é fixada ao mesmo nível para todos os Estados-Membros, devem ser considerados critérios relativos às fontes energéticas no estabelecimento dos projetos de investimento prioritários.

Para o setor rodoviário, um dos principais responsáveis pelas emissões de gee, os investimentos prioritários previstos referem-se a cerca de 15% do investimento total. Estes investimentos incluem a conclusão de obras em curso, como o Túnel do Marão, projetos de requalificação das infraestruturas

ou projetos inseridos no conceito “*last mile*”. No PETI3+ é ainda estabelecida como meta o aumento do número de veículos.km anuais na rede de autoestradas nacionais em 15%. Embora esta meta tenha por base critérios de sustentabilidade económica, e também dependa da evolução da procura de transportes e de outras medidas de política de transportes (exemplo: futura internalização de custos externos, em linha com o Livro Branco dos Transportes da Comissão Europeia), pode eventualmente daí resultar um contributo positivo para a redução do congestionamento rodoviário e da sinistralidade rodoviária. Neste âmbito, assume-se que poderá ocorrer a transferência de tráfego que atualmente utiliza estradas não portajadas, nacionais e municipais, o que, a verificar-se, poderá ter efeitos positivos ao nível da conservação das respetivas redes e na redução de acidentes rodoviários, atendendo às melhores condições de segurança oferecidas pelas autoestradas.

O PETI3+ preconiza também investimentos em transportes públicos de passageiros, que correspondem a 12% do investimento total. Refere-se no PETI3+ que: “*os transportes públicos de passageiros apresentam baixas emissões de carbono, quando comparadas com as do transporte individual. Com efeito, a promoção do aumento da quota modal dos sistemas de transportes públicos de passageiros face ao transporte individual produz um conjunto de benefícios para a sustentabilidade da economia, designadamente através de uma maior eficiência energética, uma redução das emissões de CO₂ e uma diminuição do congestionamento de tráfego (...).*”, estabelecendo-se a meta de aumento do número de passageiros em transportes públicos de passageiros em 15%. A este nível poderá também haver um contributo positivo da concretização PETI3+ para as políticas de energia e clima, sendo, no entanto, necessário realizar investimentos complementares para garantir as metas de redução das emissões de gee, nomeadamente através da utilização de combustíveis alternativos, como referido em 5.2.5.

Globalmente, as linhas de ação e os investimentos prioritários previstos no PETI3+ poderão constituir contributos importantes para as políticas de energia e clima da UE, assumindo a redução das emissões de gee e o aumento da eficiência energética no decurso das alterações da tecnologia e do *mix* de produção de energia, incluindo a incorporação de energias renováveis. O PETI3+ é, no entanto, omissivo relativamente a indicadores e metas que permitam quantificar e aferir a concretização desses objetivos. Recomenda-se, assim, que sejam consideradas metas relativas à redução de gee e ao consumo energético como indicadores da contribuição do PETI3+ para as políticas de energia e clima e da concretização dos seus potenciais contributos positivos, o que permitirá analisar a referida dimensão energético-ambiental do PETI3+ e proceder à comparação dos projetos de investimento através de indicadores quantitativos. Adicionalmente, recomenda-se que questões relacionadas com a utilização de fontes de energia renováveis sejam também consideradas no estabelecimento dos investimentos prioritários.

5.4 Qualidade do ar

Os impactes negativos da poluição atmosférica na saúde humana e no ambiente são motivo de preocupação na UE, onde atualmente os valores-limite para as partículas (PM₁₀) são excedidos em

mais de um terço das zonas de gestão da qualidade do ar e os valores-limite para o dióxido de azoto (NO_2) são excedidos num quarto dessas zonas (COM(2013)918, 2013).

Os transportes são uma das principais fontes de poluição atmosférica na Europa, em particular nas áreas urbanas. Os principais poluentes atmosféricos emitidos através da combustão, e associados aos diferentes modos de transportes, são os NO_x , as partículas (PM), o monóxido de carbono (CO) e os compostos orgânicos voláteis (COV). Entre 1990 e 2010 observou-se uma tendência para um decréscimo das emissões de poluentes atmosféricos pelos transportes na Europa, com algumas flutuações principalmente nos óxidos de enxofre, SO_x (Figura 5.5). Entre 2009 e 2010, em particular, houve uma redução de todas as emissões dos transportes, com exceção do NO_x , devendo-se o aumento observado ao crescimento do transporte rodoviário de mercadorias [5]. O transporte rodoviário é uma das principais fontes de emissão de NO_x na Europa, tendo em 2011 contribuído para 41% das emissões totais [5]. As alterações observadas nas emissões de SO_x devem-se principalmente ao aumento da atividade marítima, a qual contribui para 87% das emissões de SO_x no setor dos transportes.

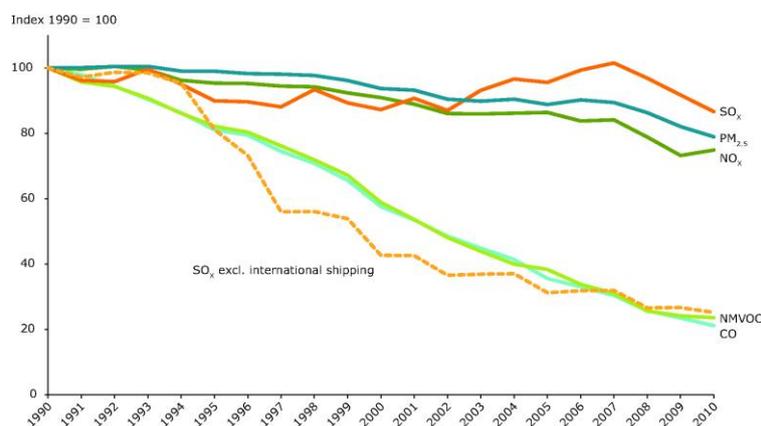


Figura 5.5 – Evolução das emissões de poluentes atmosféricos dos transportes entre 1990 e 2010 nos EEA-32 (Fonte: EEA [5]).

No sentido melhorar a qualidade do ar, a UE tem vindo a adotar políticas de redução das emissões de poluentes atmosféricos. No âmbito do Programa CAFE – “Clean Air for Europe” (2001) foram realizados vários estudos, tendo sido publicada a Estratégia Temática sobre Poluição Atmosférica (5.4.1), em 2005, e a Diretiva 2008/50/CE, de 21 de maio, relativa à qualidade do ar ambiente e a um ar mais limpo na Europa (5.4.2), em 2008. Recentemente, toda a legislação da UE sobre qualidade do ar foi revista com o objetivo de incorporar os últimos progressos neste domínio e a experiência adquirida nos Estados-Membros, tendo, em 2013, sido adotado o Programa Ar Limpo para a Europa (5.4.3). Dada a natureza dos investimentos previstos no PETI3+, importa, assim, avaliar o seu enquadramento nos instrumentos referidos relativos às políticas de qualidade do ar.

5.4.1 Estratégia Temática sobre Poluição Atmosférica

A Estratégia Temática sobre Poluição Atmosférica (COM(2005)446, de 21 de setembro) surge no seguimento do Programa CAFE, e visa *“atingir níveis de qualidade do ar que não impliquem efeitos negativos nem riscos significativos para a saúde humana e o ambiente”*. Para além do documento relativo à Estratégia Temática sobre Poluição Atmosférica propriamente dita, o conjunto de elementos apresentados incluía ainda a proposta de simplificação da legislação relativa à qualidade do ar, que originou a Diretiva 2008/50/CE (ver 5.4.2), e o estudo do impacto daquela estratégia e a revisão da legislação da EU relativa à qualidade do ar.

Na Estratégia Temática sobre Poluição Atmosférica são identificados os problemas resultantes da poluição atmosférica mais significativos para a saúde humana e para o ambiente. Para a saúde humana estes incluem: a formação de ozono troposférico, através da reação com a luz solar dos COV e de NO_x, e a emissão de partículas, que podem ter efeitos prejudiciais para o sistema respiratório e estar associados a morbilidade e mortalidade prematura. Relativamente ao ambiente os problemas apontados são: a acidificação, devido à deposição de substâncias acidificantes, como os óxidos do azoto e o dióxido de enxofre; a eutrofização, devido ao excesso de nutrientes; e a formação de ozono troposférico, que resulta em danos físicos nas florestas, nas explorações agrícolas e nos materiais.

Em relação à situação prevalente em 2000, a estratégia fixa os seguintes objetivos para 2020:

- Redução de 47% da perda de esperança de vida devido à exposição a partículas;
- Redução de 10% dos casos de mortalidade aguda devidos ao ozono;
- Redução dos excessos de deposição de ácidos de 74% e 39%, respetivamente nas zonas florestais e nas águas doces de superfície;
- Redução de 43% das zonas em que os ecossistemas estão sujeitos a eutrofização.

Para a realização destes objetivos são estabelecidas metas para a redução das emissões de determinados poluentes atmosféricos a nível europeu para 2020, relativamente a 2000, nomeadamente uma redução das emissões de SO₂ de 82%, de NO_x de 60%, de COV de 51%, de NH₃ de 27% e de PM_{2,5} de 59%. Para Portugal, em particular, prevêem-se reduções das emissões provenientes de poluentes atmosféricos de 79% para o SO₂, 52% para o NO_x, 43% para os COV, 9% para o NH₃ e 48% para as PM_{2,5} [9]. Para o setor dos transportes (fontes móveis), as reduções previstas são de 13,8 quilotoneladas de NO_x e de 0,9 quilotoneladas de PM_{2,5} [9].

A estratégia prevê igualmente a integração nas políticas setoriais de medidas para a melhoria da qualidade do ar. Para o setor dos transportes são previstas reduções das emissões dos veículos de passageiros e pesados e a redução do impacto da aviação nas alterações climáticas. No domínio marítimo são ainda previstas a prossecução das negociações no âmbito da OMI, a promoção da utilização da rede elétrica terrestre quando os navios se encontram estacionados nos cais e a consideração das questões relativas à poluição atmosférica nos programas de financiamento.

5.4.2 Diretiva Europeia relativa à qualidade do ar ambiente e a um ar mais limpo na Europa

A Diretiva 2008/50/CE, de 21 de maio, resulta de um processo de simplificação da legislação europeia para a qualidade do ar, agregando as disposições legais da Diretiva 96/62/CE, de 27 de setembro e das três primeiras Diretivas filhas (Diretivas 1999/30/CE, de 22 de abril, 2000/69/CE, de 16 de novembro e 2002/3/CE, de 12 fevereiro) relativas aos poluentes SO₂, NO₂, NO_x, PM₁₀, Pb (chumbo), C₆H₆ (benzeno), CO e O₃ (ozono), e a Decisão 97/101/CE, de 27 de janeiro, que estabelece um intercâmbio recíproco de informações e de dados provenientes das redes e estações individuais de monitorização da poluição atmosférica nos Estados-Membros.

As medidas estabelecidas na Diretiva 2008/50/CE visam:

1. Definir e fixar objetivos relativos à qualidade do ar ambiente para evitar, prevenir ou reduzir os efeitos nocivos para a saúde humana e para o ambiente na sua globalidade;
2. Avaliar, com base em métodos e critérios comuns, a qualidade do ar ambiente nos Estados-Membros;
3. Obter informações sobre a qualidade do ar ambiente a fim de contribuir para a luta contra a poluição atmosférica e os efeitos nocivos e acompanhar as tendências a longo prazo bem como as melhorias obtidas através de medidas nacionais e da UE;
4. Garantir que as informações sobre a qualidade do ar ambiente sejam postas à disposição do público;
5. Manter a qualidade do ar ambiente, quando é boa, e melhorá-la nos outros casos;
6. Promover uma maior cooperação entre os Estados-Membros para reduzir a poluição atmosférica.

A Diretiva 2008/50/CE foi transposta para a ordem jurídica nacional pelo Decreto-Lei n.º 102/2010, de 23 de setembro, que agregou ainda a Diretiva 2004/107/CE, de 15 de dezembro, relativa ao arsénio, ao cádmio, ao mercúrio, ao níquel e aos hidrocarbonetos aromáticos policíclicos no ar ambiente (ver 6.5).

5.4.3 Programa Ar Limpo para a Europa

A Comunicação da Comissão – “Um Programa Ar Limpo para a Europa”, de 18 de dezembro de 2013 (COM(2013)918), tem por base a Estratégia Temática sobre Poluição Atmosférica de 2005 (5.4.1) e está em linha com a Decisão 1600/2002/CE de *“atingir níveis de qualidade do ar que não impliquem efeitos negativos nem riscos significativos para a saúde humana e o ambiente”*. Aborda as razões para o não cumprimento das normas de qualidade do ar na UE, propõe legislação visando a redução no longo prazo das emissões nocivas que conduzem à degradação da qualidade do ar e a danos no ambiente (proposta de revisão da Diretiva 2001/81/CE relativa aos valores-limite nacionais de emissão de determinados poluentes atmosféricos, dióxido de enxofre – SO₂, óxidos de azoto – NO_x, compostos orgânicos voláteis não metânicos – COVNM e amónia – NH₃, designada Diretiva “Tetos”;

proposta de Diretiva para limitar as emissões provenientes de instalações de combustão) e integra medidas de apoio não regulamentar para reforçar a capacidade e a cooperação a todos os níveis políticos. O Programa considera como domínios prioritários a poluição atmosférica urbana, a investigação e inovação e a dimensão internacional da política em matéria de qualidade do ar.

O programa define novos objetivos estratégicos em matéria de qualidade do ar para o período até 2030, assentes no cumprimento da legislação em vigor. Os objetivos de longo prazo da UE em termos de poluição atmosférica implica que não sejam excedidos os valores-guia da Organização Mundial de Saúde (OMS) para a saúde humana nem as cargas e níveis críticos que definem os limites de tolerância dos ecossistemas. Em termos de metas, pretende-se melhorar em mais um terço o impacto na saúde e reduzir para metade a eutrofização de ecossistemas, por referência a 2005, o que conduzirá a benefícios para a saúde de cerca de 45 mil milhões de euros e de significativos benefícios ambientais.

Para atingir os objetivos estabelecidos, o Programa Ar Limpo para a Europa estabelece um conjunto de medidas regulamentares e não regulamentares. A revisão da Diretiva 2001/81/CE referida, que inclui obrigações de redução das emissões de SO₂, NO_x, COVNM, NH₃, PM_{2,5} e metano (CH₄), é um dos principais instrumentos propostos. Com a proposta de revisão da Diretiva VLNE pretendem-se manter as reduções atualmente em vigor até 2020 e garantir, a partir de 2030, reduções de 69% para os COVNM, 50% para os NO_x, 81% para o SO₂, 27% para o NH₃, 51% para as PM_{2,5} e 33% para o CH₄ na UE. Para Portugal as reduções previstas a partir de 2030 são de 46% para os NMCOV, 71% para os NO_x, 77% para o SO₂, 16% para o NH₃, 70% para as PM_{2,5} e 29% para o CH₄. O Quadro 5.1 sumaria as reduções previstas na proposta de revisão da Diretiva até 2029 e a partir de 2030. O Programa prevê ainda a adoção de medidas para problemas pendentes, nomeadamente os relativos às emissões de NO_x dos veículos ligeiros com motor a gasóleo. Nas medidas previstas no Programa Ar Limpo para a Europa refere-se ainda a necessidade do controlo das emissões dos transportes marítimos, dado que na UE as emissões de NO_x e SO₂ em 2005 provenientes do transporte marítimo internacional foram equivalentes a cerca de 25% e 21% das emissões de fontes terrestres (COM(2013)918). A Diretiva 2012/33/UE, de 21 de novembro, relativa ao teor de enxofre de determinados combustíveis líquidos, visa a redução economicamente eficiente das emissões de enxofre provenientes dos transportes marítimos na UE, com a norma global de 0,5% de teor máximo de enxofre em todas as águas da UE a partir de 2020, através da adoção de medidas adequadas. No entanto, a importância de adoção de políticas a nível internacional, através da Organização Marítima Internacional (OMI), é realçada no programa referido, incluindo a designação de Zonas de Controlo de Emissões de NO_x, a aplicação de normas de emissão já aprovadas e, eventualmente, de outras cuja aplicação se prevê acontecer no futuro (caso da monitorização das emissões de CO₂, a partir de 2018). Ao nível das medidas não regulamentares, destaca-se a necessidade da manutenção da

cooperação aos vários níveis, nomeadamente ao nível internacional, sendo de especial relevância o Protocolo de Gotemburgo¹.

Quadro 5.1 – Reduções previstas para as emissões dos principais poluentes atmosféricos, em relação a 2005, na proposta de revisão da Diretiva 2001/81/CE apresentada no Programa Ar Limpo para a Europa.

	Portugal						União Europeia					
	COVNM	NO _x	SO ₂	NH ₃	PM _{2.5}	CH ₄	COVNM	NO _x	SO ₂	NH ₃	PM _{2.5}	CH ₄
Entre 2020 e 2029	18%	36%	63%	7%	15%	-	28%	42%	59%	6%	22%	-
A partir de 2030 e anos seguintes	46%	71%	77%	16%	70%	29%	50%	69%	81%	27%	51%	33%

5.4.4 Relação do PETI3+ com os instrumentos da UE relativos às políticas de qualidade do ar

Os objetivos estratégicos preconizados no PETI3+, que se traduzem no desenvolvimento de infraestruturas de transporte, incluindo a operação de transportes, poderão ter impactes significativos na qualidade do ar. O PETI3+ estabelece as prioridades de intervenção para os projetos de investimento a concretizar no horizonte 2014-2020, que se traduzem num conjunto de projetos prioritários previstos. O investimento em projetos dos setores ferroviário (43% do investimento total) e marítimo-portuário (25% do investimento total) é predominante.

No que se refere aos projetos do setor ferroviário, verifica-se que várias das intervenções prioritárias previstas no PETI3+ incluem a eletrificação das linhas, designadamente os projetos de modernização da Linha do Minho e da Linha da Beira Baixa. As intervenções preconizadas relacionadas com a eletrificação das linhas ferroviárias poderão contribuir positivamente para uma redução das emissões de poluentes atmosféricos e, conseqüentemente, contribuir para as estratégias adotadas para a UE. Refira-se, no entanto, que não existem no PETI3+ indicadores que permitam aferir este contributo.

No setor marítimo-portuário, os investimentos prioritários previstos visam principalmente um aumento da capacidade de transporte de mercadorias, sendo estabelecida como meta o aumento em 50% do número de TEU movimentados nos principais portos portugueses. Os projetos de investimento previstos abrangem os portos de Leixões, Aveiro, Figueira da Foz, Lisboa, Setúbal, Sines, Portimão e Faro, destacando-se os projetos relativos à criação de novos terminais de contentores nos Portos de Leixões e de Lisboa, e a extensão do Terminal XXI no Porto de Sines. Dada a importância do setor marítimo-portuário para as emissões de enxofre (a atividade marítima contribui para 87% das emissões de SO_x no setor dos transportes na UE, conforme referido) e as linhas de ação

¹ O Protocolo de Gotemburgo tem o objetivo de controlar e reduzir as emissões de alguns poluentes atmosféricos, para os quais estabeleceu tetos de emissão, para 2010. Para Portugal, são de 260 kt para os NO_x, 108 kt para o NH₃, 202 kt para os COVNM e 170 kt para o SO₂.

preconizadas nas Diretivas 2001/81/CE e Diretiva 2012/33/UE, importa assim analisar os contributos do PETI3+ para o cumprimento das metas estabelecidas. O aumento de tráfego marítimo previsto no PETI3+ poderá constituir um potencial risco para a concretização das políticas da EU, nomeadamente para a redução das emissões de enxofre. No entanto, o PETI3+ é omissivo em relação a indicadores que permitam avaliar e quantificar este risco. A este respeito nota-se que o Plano Mar-Portugal, que consta da Estratégia Nacional do Mar 2013-2020, incluída na seção relativa aos instrumentos estratégicos nacionais, apresenta medidas que estão alinhadas com o Programa Ar Limpo para a Europa no que concerne ao objetivo da redução das emissões do transporte marítimo e incluem, designadamente, a promoção de mercado de energia limpa que viabilize o abastecimento de gás natural de navios. É ainda de relevar que Portugal aderiu à Convenção MARPOL, Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios (“International Convention for the Prevention of Pollution from Ships”), pelo Decreto-Lei n.º 25/1987, de 10 de julho, atualizado por diplomas subsequentes, pelo que se espera que o objetivo da prevenção da poluição em meio marinho e mitigação de potenciais riscos ambientais seja coberto na sua plenitude pelo direito interno.

No que se refere aos investimentos previstos no PETI3+ para o setor rodoviário, os riscos de incumprimentos das metas estabelecidas são relativamente reduzidos já que incluem a conclusão de obras em curso ou projetos inseridos no conceito “*last mile*”. No PETI3+ é estabelecida como meta o aumento do número de veículos.km anuais na rede de autoestradas nacionais em 15%. Conforme referido anteriormente, embora esta meta tenha por base critérios de sustentabilidade económica, poderá eventualmente promover uma redução de congestionamentos e, conseqüentemente, poderá contribuir positivamente também para a qualidade do ar, o que poderá ser positivo em matéria ambiental. Em matéria de redução de congestionamentos, os investimentos previstos ao nível do transporte público de passageiros (12% do investimento total) poderão também contribuir positivamente para melhoria da qualidade do ar, em particular nas áreas urbanas.

Globalmente, as linhas de ação e os investimentos prioritários previstos no PETI3+ para o setor ferroviário poderão contribuir para a redução de emissões de poluentes atmosféricos e de forma positiva para as políticas de qualidade do ar da UE. Os investimentos e metas previstas para o setor rodoviário e, em especial, para o sector dos transportes públicos de passageiros poderão também contribuir para uma maior redução de congestionamentos e para a melhoria da qualidade do ar, em termos relativos, assumindo que a transferência modal de passageiros ocorre para os modos de transporte com maior sustentabilidade energético-ambiental (na perspetiva da análise do ciclo de vida).

No que se refere ao setor marítimo-portuário, deverá ser dada especial atenção ao potencial risco que o aumento do tráfego marítimo poderá constituir para as emissões de enxofre.

Dado que o PETI3+ é omissivo relativamente a indicadores e metas que permitam quantificar e aferir os impactos relativamente à qualidade do ar, recomenda-se que sejam consideradas metas relativas à redução dos principais poluentes atmosféricos como indicadores da contribuição do PETI3+ para as políticas de qualidade do ar. Adicionalmente, recomenda-se que as questões relacionadas com as

emissões de enxofre dos transportes marítimos sejam consideradas no estabelecimento dos investimentos prioritários nesta área.

5.5 Biodiversidade e Conservação da Natureza

A perda de biodiversidade é um desafio enorme na UE, em que cerca de uma em quatro espécies estão atualmente ameaçadas de extinção e 88% dos *stocks* de pesca estão sobreexplorados ou foram significativamente delapidados.

No contexto da conservação da natureza e da biodiversidade, a fragmentação de *habitats* é um dos principais potenciais impactes negativos associados às infraestruturas de transportes. Na Europa, a fragmentação de *habitats* tem sido apontada como um dos principais fatores para a perda de biodiversidade.

Para além da fragmentação de *habitats* causada pelas infraestruturas, que constituem barreiras para a circulação dos animais, as operações de transporte causam perturbações nos ecossistemas constituindo fontes de ruído e de poluição. Estas perturbações podem reduzir a capacidade das áreas adjacentes às infraestruturas de transporte para sustentarem fauna e flora selvagens, o que pode conduzir à redução de populações e à extinção de espécies a nível local e regional.

A desvalorização da paisagem e das áreas naturais para uso recreativo pode também ter impactes sociais e económicos negativos.

Neste sentido, aborda-se seguidamente a relação entre o PETI3+ e os instrumentos estratégicos da UE em matéria de biodiversidade e conservação da natureza, nomeadamente a Estratégia para a Biodiversidade em 2030 e a Infraestrutura Verde.

5.5.1 Estratégia da UE para a Biodiversidade em 2030

A Comissão Europeia adotou uma estratégia para travar a perda da biodiversidade e dos serviços dos ecossistemas na UE até 2020 (COM(2011)244 final). A Estratégia compreende os seis objetivos seguintes:

1. Aplicação integral da legislação da UE para proteger a biodiversidade;
2. Melhorar a proteção dos ecossistemas e incrementar o uso de infraestruturas verdes;
3. Melhorar a sustentabilidade da agricultura e da silvicultura;
4. Melhorar a gestão dos recursos haliêuticos;
5. Controlar de forma mais rigorosa as espécies exóticas invasoras;
6. Reforçar a contribuição da UE para evitar a perda da biodiversidade global.

A estratégia está em linha com os compromissos assumidos pelos líderes da UE em março de 2010:

- O primeiro é o objetivo central para 2020: “Travar a perda de biodiversidade e a degradação dos serviços dos ecossistemas na UE até 2020, restaurá-los na medida do possível e intensificar a contribuição da UE para evitar a perda da biodiversidade global”.
- O segundo é a visão para 2050: “Em 2050, a biodiversidade da UE e os serviços dos ecossistemas – que constituem o seu capital natural – são protegidos, valorizados e devidamente restaurados para o valor intrínseco da biodiversidade e constituindo uma contribuição essencial para o bem-estar humano e a prosperidade económica, e assim evitar as mudanças catastróficas causadas pela perda da biodiversidade”.

5.5.2 Infraestrutura Verde – valorizar o capital natural da Europa

A Comissão Europeia adotou uma estratégia, designada por Infraestrutura Verde – Valorizar o capital natural da Europa (COM(2013)249, de 6 de maio da Comissão Europeia), que visa incentivar a utilização de infraestruturas verdes de forma a assegurar que a melhoria dos processos naturais é sistematicamente tida em conta no domínio do ordenamento do território. A infraestrutura verde é um instrumento chave da implementação da Estratégia da UE para a biodiversidade em 2020 que recorre à natureza para gerar benefícios ecológicos, económicos e sociais.

A estratégia tem os seguintes objetivos:

1. Promover as infraestruturas verdes nos principais domínios de intervenção, como a agricultura, silvicultura, ambiente, água, mar e pescas, política regional e de coesão, atenuação e adaptação às alterações climáticas, transportes, energia, prevenção de catástrofes e políticas de utilização dos solos;
2. Melhorar a investigação e a informação, reforçar a base de conhecimentos e promover tecnologias inovadoras que apoiem as infraestruturas verdes;
3. Melhorar o acesso ao financiamento para os projetos de infraestruturas verdes;
4. Apoiar projetos de infraestruturas verdes.

5.5.3 Relação do PETI3+ com os instrumentos da UE relativos às políticas de biodiversidade e conservação da natureza

Os objetivos estratégicos preconizados no PETI3+, que se traduzem no desenvolvimento de infraestruturas de transporte, poderão constituir um potencial risco para a fragmentação de *habitats* e a afetação de áreas importantes para a conservação da natureza.

Para a concretização dos objetivos estratégicos, o PETI3+ estabelece linhas de ação e critérios para seleção dos investimentos, de que resulta um conjunto de projetos prioritários. Refere-se que 43% do investimento previsto no PETI3+ se destina projetos do setor ferroviário, que conduzem a uma expropriação do solo por passageiro.km da ferrovia cerca de 3,5 vezes inferior do que a da rodovia

[10]. Em contrapartida, o número de projetos a desenvolver no setor rodoviário é relativamente reduzido.

Os projetos de investimento previstos no PETI3+ encontram-se em diferentes fases de desenvolvimento. Deste modo, alguns dos projetos foram já sujeitos ao procedimento de AIA, tendo sido emitidas as respetivas DIA, e encontrando-se os impactes relativamente à conservação da natureza e da biodiversidade devidamente avaliados e as medidas mitigadoras estabelecidas. Alguns destes projetos encontram-se inclusivamente já em fase de execução, como o projeto Túnel do Marão, tendo o respetivo RECAPE sido elaborado. Para os restantes projetos, os procedimentos de AIA deverão ser realizados, sempre que sejam requeridos nos termos do Decreto-Lei n.º 151-B/2013 de 31 de outubro.

5.6 Mar

5.6.1 Estratégia Marítima da UE na Área do Atlântico e Plano de Ação

A comunicação da Comissão – “Desenvolver uma Estratégia Marítima para a Região Atlântica”, de 21 de novembro de 2011 (COM(2011)782 final), apresenta uma estratégia que abrange o litoral, as águas territoriais e jurisdicionais dos cinco Estados-Membros da UE com costa atlântica (Portugal, Espanha, França, Irlanda e Reino Unido), e as águas internacionais até ao continente Americano, a Oeste, a África e o oceano Índico, a Leste, o oceano Antártico, a Sul, e o oceano Ártico, a Norte. O oceano Atlântico é o segundo maior oceano do Mundo, pelo que as acessibilidades e o setor dos transportes marítimos adquirem um papel de destaque para a coesão territorial. Na dimensão energético-ambiental, a Região Atlântica constitui o segundo maior espaço transnacional para a produção de energia eólica na Europa, sendo que as áreas urbanas/cidades costeiras estão sujeitas a uma elevada exposição às alterações climáticas, cuja resiliência importa considerar.

A estratégia tem como preocupação a gestão conjunta das atividades humanas no Atlântico (atividades que têm impactos no mar, designadamente ambientais) visando, assim, contribuir para um *“ecossistema saudável e produtivo”*. Até 2020, a estratégia preconiza que cerca de 20 % da capacidade instalada de energia eólica marítima europeia poderá situar-se na bacia do Atlântico, fato que contribuirá para reduzir a pegada de carbono no Atlântico associado ao consumo/abastecimento de navios/transportes marítimos internacionais. A estratégia também refere que a adoção do índice de eficiência energética de projeto deverá reduzir as emissões de *gee* de navios após 2013.

A comunicação da Comissão “Crescimento Azul: oportunidades para um crescimento marinho e marítimo sustentável”, de 13 de setembro de 2012, coloca na agenda dos Estados-Membros o desenvolvimento de iniciativas para promover o potencial do mar e do crescimento azul em cinco setores: energia azul, aquicultura, turismo marítimo, costeiro e de cruzeiros, recursos minerais marinhos e biotecnologia azul (COM(2012)494). Esta comunicação que define a “economia azul” como sendo *“composta por diferentes setores interdependentes, que se baseiam em competências*

comuns e infraestruturas partilhadas (como os portos e as redes de distribuição de eletricidade) e dependem de uma utilização sustentável do mar por parte de todos”, alerta para a necessidade de envidar esforços para proteger a biodiversidade marinha e reduzir os impactos ambientais das atividades marítimas.

A comunicação da Comissão COM(2013)279, de 13 de maio, que apresenta o “Plano de Ação para uma Estratégia Marítima na Região Atlântica”, preconiza ações a desenvolver até 2020. O Plano centra-se nas seguintes prioridades: a) empreendedorismo e inovação; b) proteger, assegurar e desenvolver o potencial do meio marinho e costeiro do Atlântico; c) melhorar a acessibilidade e a conectividade; d) criar um modelo de desenvolvimento regional sustentável e socialmente inclusivo. Na prioridade c), a promoção da cooperação entre portos visa facilitar o desenvolvimento dos portos enquanto placas giratórias da designada “economia azul”:

- (a) “Facilitando a modernização das infraestruturas a fim de melhorar as ligações com o hinterland, reforçar a intermodalidade e reduzir o tempo de rotação dos navios, através de medidas como o fornecimento aos navios de eletricidade da rede terrestre, o equipamento dos portos com postos de abastecimento de gás natural liquefeito e a diminuição dos estrangulamentos administrativos;*
- (b) Permitindo a diversificação dos portos em novas atividades, como a manutenção de instalações de produção de energia renovável ao largo ou o turismo;*
- (c) Analisando e promovendo redes portuárias e rotas marítimas de curta distância entre os portos europeus, nos arquipélagos e até à costa de África, através de iniciativas como as autoestradas do mar, para aumentar o tráfego marítimo”.*

No que concerne aos instrumentos estratégicos, o PETI3+ não faz referência à Estratégia Marítima da UE para a Região Atlântica e ao Plano de Ação acima referidos, embora os mesmos tenham sido considerados no desenvolvimento da Estratégia Nacional para o Mar 2013-2020 (ENM 2013-2020) aí abordada (ver 6.3.5).

Relativamente à maior exposição das zonas costeiras do Atlântico aos efeitos das alterações climáticas, esta abrange sobretudo os investimentos dos setores marítimo-portuário e ferroviário que aí se localizam, cujos efeitos ambientais podem estar associados a custos sociais e ambientais significativos e que interessa prevenir e controlar através de sistemas de gestão do risco eficientes. Por outro lado, os sistemas ambientais do Atlântico constituem ativos que importa acautelar, através da eficaz monitorização ambiental das atividades associadas ao transporte marítimo-portuário.

5.6.2 Crescimento Azul – Oportunidades para um crescimento marinho e marítimo sustentável

A Comunicação da Comissão – “Crescimento Azul: Oportunidades para um crescimento marinho e marítimo sustentável”, de 13 de setembro de 2012, colocou na agenda dos Estados-Membros a oportunidade para o crescimento económico sustentável pela promoção da designada “economia

azul” (COM(2012)494), conferindo um contributo efetivo à dimensão marítima para os objetivos da Estratégia Europa 2020 (5.1). De acordo com a referida Comunicação, a economia azul “*é composta por diferentes setores independentes, que se baseiam em competências comuns e infraestruturas partilhadas (como os portos e as redes de distribuição de eletricidade) e dependem de uma utilização sustentável do mar por parte de todos*”. O Mar é também parte integrante da identidade e da economia europeia e, em particular, para Portugal. De acordo com um estudo coordenado pela ECORYS (2012) para a Direção Geral dos Assuntos Marítimos e das Pescas (DG MARE), a economia azul da UE (atividades económicas que dependem do mar, com exceção das atividades militares) representa 5,4 milhões de empregos e um valor acrescentado bruto de quase 500 mil milhões de EUR por ano. O subsetor do turismo marítimo e costeiro é atualmente a maior atividade económica marítima, empregando 2,35 milhões de pessoas (equivalente a 1,1% do emprego total na UE). De acordo como o “Global Surfers Atlas”, cerca de 10 milhões de pessoas no Mundo viajam para efeitos da prática de desportos associados ao mar, com um crescimento anual de cerca de 500 mil novos adeptos desta prática desportiva. Este facto é notório em países como Portugal, Espanha, França e Reino Unido, sendo que Portugal tem vindo a aumentar a sua visibilidade internacional nesta área pelo que é esperado o reforço da cadeia de valor deste segmento do “mercado do desporto azul”. Este fato é confirmado, designadamente pela classificação da Ericeira como “Reserva Mundial de Surf” e pela importância de várias cidades costeiras (vide 3.3.2 da Estratégia Nacional para o Mar 2013-2020), sendo que também os centros de alto rendimento de *surf* assumem um papel relevante na internacionalização da economia portuguesa pelo Governo de Portugal.

O setor dos navios de cruzeiros está também a aumentar: na Europa emprega cerca de 150 000 pessoas e gera um volume de negócios direto de 14,5 mil milhões de euros. De acordo com o estudo da ECORYS (2012), o turismo costeiro encerra também oportunidades para o ordenamento do espaço marítimo-fluvial e para a proteção dos recursos, designadamente através da criação de infraestruturas de qualidade que tenham em consideração a gestão eficaz dos riscos da erosão costeira e outros riscos potenciais (naturais ou tecnológicos).

Para além do turismo marítimo, costeiro e de cruzeiros, os domínios de intervenção do crescimento azul incluem a energia azul, a aquicultura, recursos minerais marinhos e a biotecnologia azul. Em seguida procede-se a uma síntese dos aspetos considerados relevantes.

De acordo com a referida Comunicação da Comissão (COM(2012)494), a potenciação das energias marinhas na Europa permitiria minimizar as necessidades de utilização do solo pelo setor energético e reduzir as emissões de CO_2 em cerca de 65 milhões de toneladas de CO_2 em 2020, o que implicará um reforço da I&DT nesta área. Relativamente à energia eólica, o desenvolvimento de novos planos para a instalação de torres eólicas nos oceanos requer uma avaliação das pressões ambientais sobre o ambiente marinho. Por outro lado, é de relevar que a prospeção e produção de petróleo e gás *offshore* tem vindo a aumentar na UE, o que vai exigir normas de segurança elevadas (COM(2011)688, de 27 de outubro de 2011).

Relativamente ao subsetor da aquicultura, este representa 25% do consumo de pescado anual na UE, sendo que 90% das empresas que aí operam são PME que abarcam um total de 80 000 postos de trabalho. Outros setores como a aquicultura orgânica podem ter expansão no futuro.

No que concerne aos recursos minerais e marinhos, a referida Comunicação alerta que a escassez de muitas matérias-primas tais como metais não ferrosos (ver também a Comunicação da Comissão, COM(2011)25, de 2 de fevereiro de 2011) tem conduzido a que muitas empresas de exploração mineira vejam no mar uma oportunidade de explorar os recursos minerais marinhos aí instalados (e.g. cobalto, cobre, zinco), facto que poderá encerrar riscos ambientais significativos. A este respeito, refira-se que Portugal assinou a Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar, ratificado por Decreto do Presidente da República n.º 67-A/97, de 14 de outubro, pelo que poderá adotar as medidas de fiscalização às empresas que entender necessárias na zona económica exclusiva de espaço marítimo sob a sua jurisdição.

A produção de algas marinhas (indústria da cosmética) e de produtos farmacêuticos obtidos a partir de recursos marinhos (exemplo: fármacos antivirais) integra o subsetor da designada biotecnologia azul, sendo que o potencial do mar encerra ainda outras oportunidades por explorar ao nível da indústria da saúde e bem-estar e dos biomateriais industriais. O valor acrescentado bruto deste subsetor é de 0,8 mil milhões de Euros na UE, sendo eu se espera o seu crescimento no futuro.

No PETI3+ os investimentos estratégicos no setor marítimo-portuário potenciam o turismo de cruzeiros (Novos Terminais de Cruzeiros no Porto de Leixões e em Lisboa) e com maior magnitude esperada, o transporte marítimo de mercadorias, em linha com o desígnio de aumentar a competitividade das exportações portuguesas. A ENM2013-2020, abordada no PETI3+ e no subcapítulo 6.7.1, assume como modelo de desenvolvimento o “Crescimento Azul”.

Recomenda-se a monitorização das condições para assegurar a proteção e salvaguarda dos recursos marinhos e da biodiversidade, no âmbito do que o Plano de Seguimento do PETI3+, através da gestão custo-eficaz de riscos ambientais (a confirmar por estudos técnicos que tenham em conta as características da procura atual e da sua evolução futura e ainda das características da oferta - sistema combinado de transportes e energia), em linha com o requisito da sustentabilidade ambiental de todos os subsectores da economia azul.

5.7 Ruído

De entre as componentes que constituem a análise integrada da qualidade do meio ambiente, o ruído é considerado um fator importante para o bem-estar físico e psíquico das populações, na medida em que a exposição a níveis de ruído intensos causa irritabilidade, sensação de mau estar, perturbações do foro psicofisiológico, etc., refletindo-se conseqüentemente na saúde humana e aportando custos significativos para a sociedade no seu todo. Neste contexto, estima-se que os custos externos dos efeitos do ruído na UE sejam da ordem de 0,35% do PIB [11].

De um ponto de vista geral, o ruído é considerado como um fator de extrema relevância no âmbito do binómio ambiente-saúde, logo a seguir à qualidade do ar, tornando-se cada vez mais relevante se não forem tomadas ações consequentes, ou tida em conta a sua influência na qualidade de vida dos cidadãos, aquando da implementação de infraestruturas potencialmente ruidosas. Por exemplo e numa perspetiva conservadora, calcula-se que cerca de 1,6 milhões de DALY (“*disability adjusted life years*”; i.e. anos de vida saudável) se perdem na UE, devido fundamentalmente ao ruído de tráfego rodoviário [11].

Neste contexto, o ruído ambiente, como elemento integrante do fator crítico deve integrar os processos de avaliação ambiental de projetos de infraestruturas de transporte, e outros tipos de infraestruturas, que integram o PETI3+.

Sendo o ambiente, e, por recorrência, o ruído, uma matéria transversal às várias opções de ordenamento e gestão do território, que se inserem nos vários planos estratégicos de ordenamento ou de políticas de desenvolvimento e gestão territorial nacional, o ruído, a par com a qualidade do ar, é referido em vários documentos estratégicos – vd. Planos de Ordenamento Regional, e outros - como um dos elementos relevantes para efeitos de decisão e de seleção de alternativas conformes com as orientações internacionais e nacionais em matéria de redução da exposição do ser humano ao ruído ambiente, expressas, nomeadamente nas recomendações da Organização Mundial de Saúde, nas políticas europeias e nas disposições nacionais.

5.7.1 Diretiva Europeia sobre Gestão e Avaliação do Ruído

Na sequência do livro verde sobre o ruído ambiente da UE, foram criadas as bases para a definição de políticas estratégicas visando a diminuição da exposição dos cidadãos dos países integrantes do espaço europeu a ruído ambiente excessivo. As orientações decorrentes deram origem à Diretiva 2002/49/CE, de 25 de junho, sobre “Gestão e Avaliação do Ruído Ambiente”, que foi transposta para o direito interno pelo Decreto-lei n.º 146/2006, de 31 de julho, retificado pela Declaração de Retificação n.º 57/2006, de 31 de Agosto, constituindo o atual instrumento estratégico para a redução do ruído ambiente no território europeu, seguindo as recomendações da OMS.

Esta Diretiva estabelece dois indicadores de ruído, L_{den} (nível de ruído dia-entardecer-noite) e L_n (nível de ruído no período da noite), que foram adotados pelos Estados-Membros, correspondendo-lhes valores limite consoante as opções estratégicas de cada País relativamente ao ruído ambiente, no âmbito do planeamento e do ordenamento do território, enquadráveis nas seguintes situações:

“«Aglomeração» um município com uma população residente superior a 100 000 habitantes e uma densidade populacional igual ou superior a 2500 habitantes por quilómetro quadrado

«Grande infraestrutura de transporte aéreo» o aeroporto civil identificado como tal pelo Instituto Nacional de Aviação Civil cujo tráfego seja superior a 50.000 movimentos por ano de aviões civis subsónicos de propulsão por reação, tendo em conta a média dos três últimos anos que tenham

precedido a aplicação das disposições deste diploma ao aeroporto em questão, considerando-se um movimento uma aterragem ou uma descolagem;

«Grande infraestrutura de transporte ferroviário» o troço ou conjunto de troços de uma via férrea regional, nacional ou internacional identificada como tal pelo Instituto Nacional do Transporte Ferroviário, onde se verifique mais de 30.000 passagens de comboios por ano;

«Grande infraestrutura de transporte rodoviário» o troço ou conjunto de troços de uma estrada municipal, regional, nacional ou internacional identificada como tal pela Estradas de Portugal, onde se verifique mais de três milhões de passagens de veículos por ano.»

Esta Diretiva tem como objetivo identificar, a partir de levantamento de situações existentes ou previstas, o número de cidadãos expostos a várias classes de ruído, nas aglomerações e nas envolventes das infraestruturas por ela enquadradas (conforme exposto; i.e. em termos populacionais e de caudais de tráfego), visando informar a população e estabelecer e promover ações estratégicas no sentido de reduzir a exposição ao ruído.

De acordo com as últimas recomendações da OMS, de 2009, e para que não ocorram efeitos nefastos na saúde, constitui opção estratégica a criação de condições (zonas tranquilas) para que a população não esteja exposta a níveis de ruído superiores a 40 dB, em período noturno. Apesar de ser este um objetivo estratégico a nível macro, naturalmente que os projetos a implementar não possibilitarão, na sua vizinhança próxima ou área de influência, a observância deste requisito. No entanto, tal deverá ser tido em conta aquando da elaboração dos estudos parcelares e alternativas possíveis, em cada projeto.

No contexto da correlação com os princípios da Diretiva referida e tendo em atenção que quase todas as infraestruturas constantes no PETI3+ originam, de alguma forma, na sua fase de exploração, ruído que poderá afetar recetores sensíveis situados na respetiva envolvente, entende-se que o PETI3+ tem um potencial conflito com aquele instrumento estratégico.

Assim, será de equacionar a implementação dos projetos previstos no PETI3+ de acordo com orientações e adoção de soluções visando a concretização destes objetivos, naturalmente em consonância com os instrumentos nacionais de gestão territorial e regulamentos associados.

6 | Relação com o Quadro de Instrumentos Estratégicos Nacionais Relevantes

6.1 Competitividade e Emprego

Neste subcapítulo pretende-se identificar e caracterizar genericamente os instrumentos estratégicos nacionais relativos à Competitividade e Emprego, destacando as vertentes ambientais objeto deste relatório, e analisar de que forma o PETI3+ se encontra neles enquadrado. É dado especial relevo aos instrumentos estratégicos associados ao presente ciclo de programação de fundos estruturais da UE – Portugal 2020 –, nos quais os projetos a desenvolver no âmbito do PETI3+ poderão vir a ser incluídos e a beneficiar das linhas de financiamento previstas nesses instrumentos. São também analisados outros instrumentos estratégicos de índole não financeira, de modo a estabelecer a conformidade do PETI3+ com os objetivos neles traçados.

Adicionalmente, pretende-se identificar aspetos que possam ser condicionantes para a candidatura, a avaliação, a seleção e a monitorização dos projetos a desenvolver no âmbito do PETI3+, tendo em conta os critérios ambientais constantes dos instrumentos de programação de fundos estruturais analisados.

Os instrumentos estratégicos nacionais referidos são os seguintes:

- Portugal 2020 – Acordo de Parceria 2014-2020 – versão de janeiro de 2014 [12];
- Portugal 2020 – Programa Operacional da Competitividade e Internacionalização (POCI) – versão de trabalho de 19 de fevereiro de 2014 [13];
- Portugal 2020 – Programa Operacional da Sustentabilidade e Eficiência no Uso de Recursos (POSEUR) – versão de trabalho de fevereiro de 2014 [14];
- “Mecanismo Interligar a Europa” (*Connecting Europe Facility*, CEF);
- Quadro de Referência Estratégico Nacional – Portugal 2017-2013 (QREN) [15].

As versões dos três primeiros documentos são versões de trabalho, não finais, podendo haver alterações ao seu conteúdo na sequência dos processos de consulta pública que ainda se encontram a decorrer. A inclusão do instrumento “Mecanismo Interligar a Europa” (*Connecting Europe Facility*, CEF, 5.2.4) deve-se ao facto de constituir também uma fonte de financiamento a projetos nacionais na área dos transportes.

Os instrumentos estratégicos nacionais, de natureza não-financeira, relacionados com os projetos a desenvolver no âmbito do PETI3+ e objeto de análise neste capítulo, são os seguintes:

- Estratégia de Fomento Industrial para o Crescimento e o Emprego 2014-2020 [16];
- Plano Estratégico Nacional para o Turismo. Revisão e objetivos 2013-2015 (PENT) [17][18].

6.1.1 Portugal 2020 – Acordo de Parceria 2014-2020

O Acordo de Parceria 2014-2020, Portugal 2020, constitui o documento estratégico adotado pelo Governo e submetido à Comissão Europeia para enquadrar a política de desenvolvimento económico, social, ambiental e territorial em Portugal para o ciclo de programação dos fundos estruturais no período 2014-2020. Este instrumento define as intervenções, os investimentos e as prioridades de financiamento necessárias para a promoção do crescimento inteligente, sustentável e inclusivo em Portugal.

O Acordo de Parceria foi estruturado com base em quatro domínios temáticos – Competitividade e Internacionalização, Inclusão Social e Emprego, Capital Humano, e Sustentabilidade e Eficiência no Uso de Recursos – e duas dimensões de natureza transversal – Reforma da Administração Pública e Territorialização das Políticas. Os domínios de intervenção do PETI3+ são enquadrados pelos domínios temáticos da Competitividade e Internacionalização e da Sustentabilidade e Eficiência no Uso de Recursos, pelo que os aspetos essenciais destes domínios temáticos são caracterizados nos parágrafos seguintes.

No âmbito do domínio Competitividade e Internacionalização e tendo por base os constrangimentos identificados no Acordo de Parceria, destacam-se dois tipos de constrangimentos que são também objeto do PETI3+: o primeiro, refere-se às *“condições difíceis de contexto empresarial, nomeadamente as condições de financiamento das empresas e os custos e tempos de transportes acrescidos dada a distância dos principais destinos de exportação”* [12] e, o segundo, aos *“investimentos em infraestruturas de transporte, focalizados na redução do tempo e custo de transporte para as empresas, sobretudo no âmbito da conectividade internacional”* [12]. É referido explicitamente no Acordo de Parceria que o reforço da competitividade e da internacionalização da economia portuguesa é potenciado pela *“redução da desvantagem competitiva em termos de custos (e tempos) de transporte e logística decorrente da sua posição geográfica e do insuficiente desenvolvimento das ligações ao centro económico europeu”*, justificando assim a *“necessidade de investimento no desenvolvimento das infraestruturas de transporte de mercadorias e logística nos domínios ferroviário, marítimo-portuário e plataformas logísticas, com especial incidência em infraestruturas integradas nas Redes Transeuropeias de Transportes”*. Regista ainda a *“necessidade de intervenção em pequenos troços (“last mile”) rodoviários de ligações de espaços de concentração de atividade económica às redes principais [...] para superar constrangimentos à competitividade das empresas, que se traduzem, nomeadamente, na falta de conexões logísticas eficientes e com capacidade de carga ou em tempos e/ou condições de transporte de mercadorias com impactos negativos nas condições de competitividade das empresas”* [12]. Os objetivos do PETI3+ visam dar resposta aos constrangimentos referidos.

O Acordo de Parceria estabelece, também, que *“os fundos da UE serão ainda mobilizados no período 2014-2020 para melhorar a conectividade internacional da economia portuguesa em domínios fundamentais para o seu desempenho competitivo [...], contribuindo para melhorar as condições de investimento público e privado em infraestruturas de transportes e logística que se revelem decisivas para a competitividade e para o acesso a mercados, em particular a mercados internacionais, das*

atividades produtoras de bens e serviços transacionáveis e do turismo, nomeadamente nos planos de transporte ferroviário de mercadorias, bem como da navegação marítima [...]” [12].

No domínio da Sustentabilidade e Eficiência no Uso de Recursos, são estabelecidos quatro vetores de mobilização de fundos europeus: “i) a transição para uma economia de baixo carbono, associada, principalmente, à promoção da eficiência energética e à produção e distribuição de energias renováveis; ii) a prevenção de riscos e adaptação às alterações climáticas; iii) a proteção do ambiente e promoção da eficiência de recursos, estruturada em torno das áreas de intervenção: gestão de resíduos; gestão da água (ciclo urbano da água e gestão dos recursos hídricos); gestão, conservação e valorização da biodiversidade; recuperação de passivos ambientais; e qualificação do ambiente urbano; iv) a promoção e valorização dos recursos endógenos, numa perspetiva de desenvolvimento de determinados recursos naturais”. O primeiro destes vetores enquadra os objetivos do PETI3+. Os vetores referidos desenvolvem os objetivos estabelecidos no Plano Nacional para a Eficiência Energética (PNAEE) 2016 e no Plano Nacional para as Energias Renováveis (PNAER) 2020.

Para o setor dos transportes, o Acordo de Parceria refere a necessidade de desenvolver uma estratégia a longo prazo para os combustíveis alternativos, incluindo a descarbonização. O apoio dos Fundos Europeus Estruturais de Investimento (FEEI) “deverá incidir no desenvolvimento e promoção da rede de mobilidade elétrica, assim como na reconversão e modernização de frotas de transportes coletivos de passageiros em concretização da proposta de Diretiva” relativa às infraestruturas e às normas para a utilização de combustíveis alternativos referida em 5.2.5 [12]. A transferência de passageiros para o transporte coletivo, em detrimento do transporte individual, constitui também um dos objetivos dos fundos europeus, “explorando o potencial de poupanças que podem ser gerados por via da melhoria dos sistemas de gestão de frotas, de sistemas de gestão de tráfego e pela elaboração de planos de mobilidade”. Estes objetivos são desenvolvidos no PETI3+.

No âmbito da Estratégia Europa 2020, as metas traçadas no Acordo de Parceria, para as quais poderão contribuir diretamente os investimentos previstos no PETI3+ – e que portanto importa registar e ter em conta na sua implementação e monitorização – são apresentadas no Quadro 6.1.

Quadro 6.1 – Metas de Portugal no âmbito da Estratégia Europa 2020 e situação em 2011 (relacionáveis com o PETI3+)

Objetivo	Indicadores	Meta PT2020	2011
Clima e Energia	Emissões de gee (variação em % face a 2005 em emissões não CELE)	+ 1,0%	- 8,0%
	% Energias renováveis no consumo de energia final	31%	27,3%
	Eficiência Energética (ganho em % relativamente a consumos de energia primária no cenário de referência)	20,0%	16,5%
Aumentar o Emprego	Taxa de emprego (população 20-64 anos)	75,0%	69,1%

(Fonte: Acordo de Parceria [12], Quadro 9)

A programação dos investimentos para o período de 2014-2020, decorrentes do Acordo de Parceria, é enquadrada por onze objetivos temáticos:

- OT1: Reforçar a investigação, o desenvolvimento tecnológico e a inovação;
- OT2: Melhorar o acesso às tecnologias da informação e da comunicação, bem como a sua utilização e qualidade;
- OT3: Reforçar a competitividade das pequenas e médias empresas e dos setores agrícola (para o FEADER), das pescas e da aquicultura (para o FEAMP);
- OT4: Apoiar a transição para uma economia com baixas emissões de carbono em todos os setores;
- OT5: Promover a adaptação às alterações climáticas e a prevenção e gestão de riscos;
- OT6: Proteger o ambiente e promover a eficiência dos recursos;
- OT7: Promover transportes sustentáveis e eliminar os estrangulamentos nas principais redes de infraestruturas;
- OT8: Promover o emprego e apoiar a mobilidade laboral;
- OT9: Promover a inclusão social e combater a pobreza;
- OT10: Investir no ensino, nas competências e na aprendizagem ao longo da vida;
- OT11: Reforçar a capacidade institucional e uma administração pública eficiente.

Destacam-se pela sua relevância para a aplicação do PETI3+ o OT7 e o OT4, integrados nos domínios temáticos “Competitividade e Internacionalização” e “Sustentabilidade e Eficiência no Uso de Recursos”, respetivamente. O OT6 é também relevante para o PETI3+, embora não seja estabelecida neste plano uma relação direta com este objetivo temático. Nos parágrafos seguintes, são analisados os aspetos que se consideram mais significativos dos Objetivos Temáticos OT7 e OT4 para a análise da conformidade do PETI3+ com o Acordo de Parceria. O OT6 não é analisado neste capítulo, uma vez que é desenvolvido no âmbito de outros instrumentos estratégicos relevantes em matéria de ambiente abordados nos capítulos 5 e 6.

Objetivo Temático 7 – Promover transportes sustentáveis e eliminar estrangulamentos nas redes de infraestruturas (Domínio Temático “Competitividade e Internacionalização”)

No Acordo de Parceria, no âmbito do OT7, são identificados os principais constrangimentos relacionados com a acessibilidade aos mercados – fator crítico na competitividade da economia portuguesa – justificando a prioridade do investimento no setor dos transportes, em particular nas ligações internacionais ferroviárias e marítimas e nas plataformas logísticas, de forma a dotar as cadeias de distribuição de maior eficiência.

Para o *sistema ferroviário português*, constituem prioridades o desenvolvimento e a reabilitação das ligações internacionais, promovendo a eficiência e a interoperabilidade, nomeadamente para permitir a circulação de comboios de mercadorias com elevada capacidade de carga. Para as ligações nacionais, são prioritários os investimentos na eletrificação, nos sistemas de sinalização e telecomunicações (sistemas S&T) e na requalificação de linhas.

Para o *setor marítimo-portuário*, constituem prioridades o desenvolvimento das infraestruturas marítimo-portuárias – quer as que estão inseridas nas Redes Transeuropeias de Transportes, quer as de nível regional – e as autoestradas do mar.

Relativamente às *plataformas logísticas*, são estabelecidas prioridades na articulação entre os modos marítimo, ferroviário, rodoviário e aéreo, a nível nacional e regional, de forma a potenciar a eficiência e o transporte de grandes volumes de carga e, assim, aumentar a capacidade exportadora nacional.

Por último, para o *setor rodoviário*, são definidas como prioritárias as ligações do tipo “*last mile*” que não excedam uma média de 10 km, de modo a serem concluídos acessos à rede principal e usufruir em pleno dos investimentos anteriormente realizados nas infraestruturas de elevada capacidade.

No Quadro 6.2 apresenta-se uma síntese dos investimentos prioritários referidos e os principais objetivos e resultados esperados.

Quadro 6.2 – Prioridades de Investimento e principais resultados do OT7

Prioridades de investimento	Principais objetivos e resultados esperados das intervenções	Exemplos das principais ações
<p>7.1. Apoio ao espaço único europeu de transportes multimodais, mediante o investimento na rede transeuropeia de transportes (RTE-T).</p>	<p>Desenvolvimento dos sistemas, equipamentos e infraestruturas de transportes e logística inseridos nas RTE-Transportes, por forma a aumentar a competitividade das atividades produtoras de bens e serviços transacionáveis e a movimentação de pessoas e bens.</p>	<p>Projetos que promovam o desenvolvimento, a competitividade, a reabilitação, a segurança, a sustentabilidade económica e ambiental, a interoperabilidade, intermodalidade e acessos dos sistemas e infraestruturas de transportes e logística inseridos nas RTE-Transportes, primordialmente nos domínios ferroviário, marítimo-portuário, plataformas multimodais e autoestradas do mar.</p> <p>Desenvolvimento de sistemas inteligentes e de informação, de gestão de tráfego, de segurança e de gestão de cadeias logísticas inseridos nas RTE-Transportes.</p> <p>Adequação da frota de material circulante ferroviário aos novos requisitos de interoperabilidade da RTE no que concerne a bitola e sistemas de sinalização e telecomunicações.</p>
<p>7.2. Melhoria da mobilidade regional, com a ligação dos nós secundários e terciários à infraestrutura da RTE-T.</p>	<p>Eliminação de constrangimentos nas ligações dos nós secundários e terciários da rede de transportes à rede principal, promovendo a ligação, articulação, interoperabilidade e intermodalidade com a RTE-Transportes, com vista a promover a competitividade das atividades produtoras de bens e serviços transacionáveis e a movimentação de pessoas e bens aos níveis local e regional.</p>	<p>Projetos de proximidade de reabilitação ou requalificação da rede rodoviária e do tipo “<i>last mile</i>” que eliminem constrangimentos existentes na ligação dos nós secundários e terciários da rede rodoviária à rede principal e RTE-T.</p>

Prioridades de investimento	Principais objetivos e resultados esperados das intervenções	Exemplos das principais ações
7.3. <i>Desenvolvimento e melhoria de sistemas de transportes ecológicos e baixo teor de carbono, incluindo as vias navegáveis interiores e o transporte marítimo, os portos e as ligações multimodais.</i>	Desenvolvimento dos sistemas, equipamentos e infraestruturas de transporte e logística com baixas emissões de carbono, por forma a aumentar a sua sustentabilidade económica e ambiental e a competitividade das atividades produtoras de bens e serviços transacionáveis e a movimentação de pessoas e bens.	<p>Projetos que promovam o desenvolvimento, a competitividade, a reabilitação, a segurança, a sustentabilidade económica e ambiental, a interoperabilidade, intermodalidade e acessos dos sistemas e infraestruturas de transportes e logística com baixas emissões de carbono nos domínios: i. marítimo-portuário e fluvial; ii. autoestradas do Mar; iii. plataformas logísticas multimodais.</p> <p>Desenvolvimento de sistemas inteligentes e de informação, de gestão de tráfego, de segurança e de gestão de cadeias logísticas no transporte marítimo-portuário e fluvial, autoestradas do mar e plataformas logísticas.</p>
7.4. <i>Desenvolvimento e reabilitação de sistemas ferroviários, de elevada qualidade e interoperáveis e promoção de medidas de redução do ruído. (relação com a PI 4.5)</i>	Promover a competitividade do sistema ferroviário pesado e ligeiro para promover o desenvolvimento das atividades produtoras de bens e serviços transacionáveis e para que constitua um meio privilegiado de movimentação de pessoas e bens.	<p>Projetos que promovam o desenvolvimento, a competitividade, a reabilitação, a segurança, a sustentabilidade económica e ambiental, a interoperabilidade e intermodalidade dos sistemas e infraestruturas de transportes ferroviários pesados e ligeiros;</p> <p>Desenvolvimento de sistemas de informação, de gestão e de segurança no transporte ferroviário pesado e ligeiro.</p>

(Fonte: adaptado do Acordo de Parceria [12], Quadro 15)

As prioridades de investimento 7.1 a 7.4 são contempladas nos objetivos e nos projetos que integram o PETI3+.

O Acordo de Parceria Portugal 2020 estabelece os seguintes resultados esperados para o OT7, que se relacionam com alguns dos projetos prioritários do PETI3+:

- *“Melhorar a conectividade de Portugal com o resto da Europa e do Mundo (tornando o sistema ferroviário mais competitivo e sustentável e o sistema portuário mais eficiente, incluindo com o desenvolvimento das Autoestradas do Mar, e promovendo o desenvolvimento de uma rede de plataformas logísticas que potencie a concentração de cargas, gerando uma utilização mais eficiente das infraestruturas da RTE-T), contribuindo para a redução global dos custos associados ao transporte de mercadorias, em especial para as empresas exportadoras, quer por via da intervenção em RTE (PI 7.1), quer por via da intervenção complementar em redes não RTE (PI 7.2, 7.3 e 7.4), a aferir, por exemplo, pela redução da proporção dos custos de transporte no valor das vendas das empresas com perfil exportador (PI 7.1);*
- *Eliminar alguns constrangimentos que ainda prevalecem no acesso de espaços de concentração de atividade económica às redes principais, contribuindo desta forma para a competitividade, a aferir através de ganhos de tempo de transporte para as empresas alvo de intervenções de projetos de mobilidade rodoviário do tipo “last-mile” (PI 7.2)” [12].*

Objetivo Temático 4 – Apoiar a transição para uma economia com baixas emissões de carbono em todos os setores

No Acordo de Parceria, no âmbito do OT4, são desenvolvidos os objetivos da estratégia Europa 2020 relativos às alterações climáticas e sustentabilidade energética referidos em 5.1, bem como os objetivos do PNAER e do POSEUR, analisado no ponto 6.1.3 deste relatório. No Quadro 6.3 apresenta-se uma síntese dos investimentos prioritários e os principais objetivos e resultados esperados para a Prioridade de Investimento 4.5.

Quadro 6.3 – Prioridade de Investimento 4.5 e principais resultados do OT4

Prioridades de investimento	Principais objetivos e resultados esperados das intervenções	Exemplos das principais ações
<i>4.5. A promoção de estratégias de baixo teor de carbono para todos os tipos de territórios, nomeadamente, as zonas urbanas, incluindo a promoção da mobilidade urbana multimodal sustentável e medidas de adaptação relevantes para a atenuação</i>	<p>Aumento da eficiência energética no setor dos transportes.</p> <p>Diversificação energética no setor dos transportes.</p> <p>Promoção da mobilidade ecológica e com baixa emissão de carbono.</p> <p>Diversificação das fontes de energia com baixas emissões de carbono.</p>	<p>Elaboração de planos de mobilidade municipais ou intermunicipais.</p> <p>Promoção da mobilidade inteligente.</p> <p>Apoio à eficiência energética no setor dos transportes públicos de passageiros.</p> <p>Apoio à conversão de veículos para o uso de fontes de energia de baixo carbono, designadamente transportes públicos de passageiros e frotas da administração pública.</p> <p>Desenvolvimento da mobilidade elétrica no âmbito das políticas europeias e com vista a potenciar a procura.</p>

(Fonte: Acordo de Parceria [12], Quadro 24)

Tendo em atenção os Objetivos Temáticos referidos, a repartição nacional dos Fundos Europeus Estruturais e de Investimento (FEEI) é a que se apresenta no Quadro 6.4. Os valores apresentados não são definitivos, conforme se encontra referido no Acordo de Parceria.

Quadro 6.4 – Repartição indicativa dos FEEI

	FEDER	FdC	FEADER	Total	%
OT4	675 934 998	757 000 000	193 739 638	1 626 674 636	4,21
OT7	409 699 998	654 000 000		1 063 699 998	6,45

Valores em euros, (Fonte: Acordo de Parceria [12], Quadro 26)

Para garantir a aplicação eficiente dos FEEI, foram definidos princípios estruturantes de governação e gestão destes fundos, com reflexos para os projetos a desenvolver no âmbito do PETI3+, embora não sejam referenciados neste plano.

O primeiro aspeto que se releva respeita à programação e aplicação dos fundos, centradas nos resultados a atingir com as intervenções cofinanciadas. Isto significa que se encontram definidas regras e mecanismos “que assentam no pressuposto de que a produção de resultados (aferida com

base em indicadores de resultado e não apenas de realização) constitui a fundamentação principal das decisões de financiamento das operações. Tal, por sua vez, determina que:

- *A especificação e quantificação dos resultados a alcançar integram os compromissos assumidos pelos beneficiários nos contratos de financiamento estabelecidos com as Autoridades de Gestão;*
- *A delegação de funções de gestão, bem como a consagração de Ações Integradas de Desenvolvimento Territorial (AIDT), implica a celebração de contratos de desempenho, viabilizando a consagração de financiamentos proporcionais à superação dos resultados contratados e a penalização por incumprimento, total ou parcial, de resultados” [12].*

O segundo aspeto que se releva respeita ao quadro de desempenho que constitui um mecanismo obrigatório de análise do desempenho de todos os instrumentos de programação face às metas inicialmente pré-estabelecidas através de indicadores financeiros, indicadores de realização e indicadores de resultados. O cumprimento das metas irá determinar a redistribuição dos fundos relativos à reserva de desempenho, transferindo até 6% dos fundos dos programas menos eficientes para outros mais eficientes.

Um terceiro aspeto diz respeito à possibilidade de adoção da modalidade de financiamento reembolsável.

Finalmente, destaca-se o princípio de que o acesso às fontes de financiamento deve ser competitivo, não havendo conseqüentemente lugar a financiamentos garantidos para beneficiários ou tipologias de beneficiários. A contratualização formal dos financiamentos considerará a explicitação rigorosa de compromissos e responsabilidade da autoridade de gestão e do beneficiário, a monitorização regular do cumprimento dos compromissos e responsabilidades do beneficiário e, por último, a reafetação de recursos financeiros libertados no decurso de eventuais incumprimentos do beneficiário, reforçando a disponibilidade financeira para novos financiamentos.

Assim, recomenda-se que as candidaturas dos projetos sejam estruturadas tendo em conta esta nova realidade, devendo o PETI3+ estabelecer o conjunto de indicadores de resultado, de realização e metas a atingir, alinhados com os objetivos estratégicos nele definidos e com os constantes dos programas operacionais que enquadrarão os financiamentos dos projetos que se pretendem desenvolver.

6.1.2 Programa Operacional da Competitividade e Internacionalização (POCI)

O Programa Operacional da Competitividade e Internacionalização (POCI) encontra-se integrado no ciclo de programação dos fundos estruturais para os anos 2014-2020 – Acordo de Parceria Portugal 2020 – e tem como finalidade *“contribuir para a criação de uma economia mais competitiva, baseada em atividades intensivas em conhecimento, na aposta em bens e serviços transacionáveis e internacionalizáveis e no reforço da qualificação e da orientação exportadora das empresas portuguesas, em especial das PME, promovendo, igualmente, a redução de custos associada a uma*

maior eficiência dos serviços públicos e à melhoria dos transportes e sua integração nas redes transeuropeias” [13].

Esta finalidade decorre das prioridades estratégicas definidas no Acordo de Parceria Portugal 2020. O domínio prioritário temático do POCL é enquadrado pela “Estratégia de Fomento Industrial para o Crescimento e Emprego 2014-2020”, que se analisa em 6.1.7.

A estruturação do POCL e a definição dos objetivos estratégicos respetivos assentou num diagnóstico de contexto económico, de que resultou a síntese dos principais constrangimentos e desafios para atingir as prioridades estratégicas constantes do Acordo de Parceria, em particular no que se refere à melhoria da competitividade da economia portuguesa e do desempenho das atividades produtoras de bens e serviços mais expostos à concorrência internacional.

Do diagnóstico realizado, resulta que *“o principal desafio de Portugal é o de aumentar significativamente a sua competitividade económica, mobilizando e potenciando os seus recursos e competências, visando a criação de emprego e a retoma da dinâmica de convergência com as economias mais desenvolvidas da UE” [13].*

Os constrangimentos foram agrupados em três grandes domínios: (i) o perfil de especialização produtiva, ii) as competências e estratégias das PME, iii) as condições de contexto à atividade empresarial), destacando-se, pela sua relevância para o PETI3+, o terceiro domínio que abrange *“as condições de financiamento das empresas, [...] os custos e tempos de transporte acrescidos dada a distância aos principais destinos de exportação e [...] os custos públicos de contexto resultantes do funcionamento da Administração Pública” [13].*

No âmbito deste terceiro domínio de constrangimentos, apresenta-se, no Quadro 6.5, um excerto do Quadro 2 do POCL, que sintetiza os constrangimentos e desafios associados à Prioridade Temática Competitividade e Internacionalização.

Os objetivos estratégicos enunciados no POCL são os seguintes:

- “1. Aumentar a intensidade de tecnologia e conhecimento dos vários setores e do conjunto da economia;*
- 2. Aumentar o peso de atividades produtoras de bens e serviços transacionáveis e internacionalizáveis e a orientação exportadora das empresas portuguesas;*
- 3. Capacitar as PME para o prosseguimento de estratégias de negócio mais avançadas;*
- 4. Melhorar as condições de transporte e mercadorias entre Portugal e o exterior, com repercussão na redução dos custos e tempos de operação para as empresas;*
- 5. Melhorar a capacitação, a eficiência e a integração dos serviços públicos, reduzindo custos de contexto” [13].*

Quadro 6.5 – Principais constrangimentos e desafios para as condições de contexto da atividade empresarial (excerto do Quadro 2 do POCI)

Domínio	Principais Constrangimentos	Principais Desafios
<p>Condições de contexto à atividade empresarial</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de liquidez das empresas agravada pelos elevados tempos de recebimento, quer por parte do Estado quer de outros credores; • Elevados custos e condições restritivas de acesso das PME a capital alheio; • Insuficiente desenvolvimento do mercado de capital de risco; • Atividades de logística com insuficiente modernização ao nível da integração de canais, modos e operadores ao longo das cadeias de abastecimento e distribuição internas e internacionais; • Falta de conexões logísticas eficientes e com capacidade de carga, limitando a capacidade competitiva das empresas portuguesas de internacionalização e cooperação internacional; • Existência de dificuldades de conectividade internacional que agravam os custos e a posição periférica de Portugal na Europa; • Excessiva dependência do transporte rodoviário; • Subsistência de algumas debilidades na utilização de TIC (50% dos indivíduos não possuem ou possuem apenas baixas competências na utilização de computadores e o número de empresas que a elas recorrem é ainda inferior à média europeia); • Apesar dos progressos, regista-se ainda: alguma persistência de burocracia na Administração Pública, gerando ineficiência de gestão e morosidade processual e falta de enfoque no consumidor; falta de cultura de simplificação na Administração e de experiência de avaliação do custo-benefício e análise de risco em matéria de regulação; e morosidade e ineficiência no sistema de justiça (em especial na ação executiva, justiça tributária, investigação criminal e no domínio das insolvências e do arrendamento); • Insuficiente qualificação e envelhecimento dos recursos humanos da Administração Pública gerando desmotivação e desajustamentos funcionais, bem como manutenção de algumas situações de sobreposição funcional; • Insuficiente disponibilização e utilização de serviços públicos <i>online</i>; • Insuficiência de cultura em matéria de avaliação (<i>accountability</i>) de agentes e políticas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Melhorar as condições de financiamento das empresas, facilitando o acesso ao capital alheio, reforçando o capital próprio e incentivando o empreendedorismo qualificado; • Criar valor a partir do potencial geoestratégico de Portugal no contexto das regiões atlânticas - transportes marítimo e aéreo; • Consolidar a diversificação competitiva do Porto de Sines em direção a funções de <i>hub</i> no transporte marítimo de contentores; • Apostar na conectividade com o resto da Europa através do caminho-de-ferro, em articulação com a atividade portuária e com as plataformas logísticas; • Continuar a apostar na modernização da Administração Pública e diminuição dos custos públicos de contexto; • Utilizar a prestação de serviços públicos <i>online</i> (em particular com recurso a novos modelos de atendimento digital assistido) como porta de entrada privilegiada para promover a utilização das TIC por parte de cidadãos e empresas; • Melhorar a capacidade de atuação da Administração Pública, designadamente no que respeita à gestão e organização, à simplificação de regras e procedimentos e ao aumento da transparência, com especial enfoque no Sistema Judicial; • Capacitar os recursos humanos da Administração Pública, desenvolvendo as competências, transversais e específicas, indispensáveis ao exercício das atividades inerentes aos postos de trabalho ocupados, conferindo-lhes maior flexibilidade e capacidade de adaptação a processos de modernização e de reforma da Administração Pública.

(Fonte: POCI [13], excerto do Quadro 2)

Para a concretização destes objetivos, o domínio temático “Competitividade e Internacionalização” foi estruturado em seis eixos prioritários, que agrupam sete objetivos temáticos. Dos eixos prioritários, destaca-se o Eixo IV: “*Promoção de transportes sustentáveis e eliminação dos estrangulamentos nas principais redes de infraestruturas*”, a que corresponde o objetivo temático 7. Relativamente a este Eixo, o POCI refere especificamente que “*tendo em conta a posição periférica do país no continente Europeu e os estrangulamentos existentes, torna-se crítico continuar a investir nos transportes, em especial no que concerne às ligações internacionais, e em plataformas logísticas, que assegurem uma maior eficiência nas cadeias de distribuição, promovendo assim a diminuição de custos e tempos e a acessibilidade aos mercados, fatores determinantes para a competitividade da economia portuguesa. Importa igualmente apostar em sistemas, equipamentos e infraestruturas sustentáveis, mais eficientes e com menores impactes sobre o ambiente*” [13].

O POCI é um programa plurifundos com o valor total de 4 423 milhões de euros, distribuídos pelo Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER), pelo Fundo Social Europeu (FSE) e pelo Fundo de Coesão (FC), a que acresce a contrapartida nacional (pública e privada). O valor previsto para o Eixo IV referido é de 754 M€, de acordo com a distribuição que se apresenta no Quadro 6.6.

Quadro 6.6 – Estratégia de Investimento do POCI para o Eixo Prioritário IV

Eixo Prioritário	Fundo	Fundo (€)	% do PO por fundo	Objetivo Temático	Prioridade de Investimento	Objetivos Específicos	Indicadores de resultado
4	FC	654 000 000	100%	7. Promoção de Transportes Sustentáveis e Eliminação dos Estrangulamentos nas Principais Redes de Infraestruturas	7.1. Concessão de apoio ao espaço único europeu de transportes multimodais, mediante o investimento na rede transeuropeia de transportes (RTE-T)	1. Desenvolvimento dos sistemas, equipamentos e infraestruturas de transportes e logística inseridas nas Redes Transeuropeias de Transportes	Proporção dos custos de transporte no total dos fornecimentos e serviços externos (FSE) das empresas com perfil exportador (em ponderação)
					7.3. Desenvolvimento e melhoria de sistemas de transportes ecológicos e de baixo teor de carbono, incluindo as vias navegáveis interiores e o transporte marítimo, os portos e as ligações multimodais	2. Desenvolvimento dos sistemas, equipamentos e infraestruturas de transporte e logística com baixas emissões de carbono	2. TEU movimentadas nos portos de Figueira da Foz, Viana do Castelo e Faro
	FEDER	100 000 000	3%		7.4. Desenvolvimento e reabilitação de sistemas ferroviários abrangentes, de elevada qualidade e interoperáveis e promoção de medidas de redução de ruído	3. Promover a competitividade do sistema ferroviário pesado e ligeiro	3. N.º de Comboios.km de mercadorias circulados nas linhas do Douro e Oeste

(Fonte: POCI [13], excerto do Quadro 6)

No Quadro 6.7 apresentam-se as áreas de intervenção do POCI e dos Programas Operacionais Regionais das regiões menos desenvolvidas do continente para o objetivo temático 7.

Quadro 6.7 – Áreas de intervenção do POCI e dos PO Regionais do Continente no âmbito do Objetivo Temático 7

Prioridade de Investimento	Fundo	PO Temático	PO Regionais do Continente (Norte, Centro e Alentejo)
7.1. Concessão de apoio ao espaço único europeu de transportes multimodais, mediante o investimento na rede transeuropeia de transportes (RTE-T)	Fundo de Coesão	Concentra toda a intervenção	Sem intervenção
7.2. Melhoria da mobilidade regional, com ligação dos nós secundários e terciários à infraestrutura da RTE-T	FEDER	Sem intervenção	Concentra toda a intervenção
7.3. Desenvolvimento e melhoria de sistemas de transportes ecológicos e de baixo teor de carbono, incluindo as vias navegáveis interiores e o transporte marítimo, os portos e as ligações multimodais	Fundo de Coesão	Concentra toda a intervenção	Sem intervenção
7.4. Desenvolvimento e reabilitação de sistemas ferroviários abrangentes, de elevada qualidade e interoperáveis e promoção de medidas de redução do ruído	FEDER	Concentra toda a intervenção	Sem intervenção

(fonte: POCI [13], excerto do quadro do Anexo 10.1)

Regista-se que o potencial financiamento dos projetos do PETI3+ é enquadrado pelo POCI, no âmbito do Eixo Prioritário IV, Objetivo Temático 7, Prioridades de Investimento 7.1, 7.2 e 7.3. Contudo, para a Prioridade de Investimento 7.2. (mobilidade regional, ligação dos nós secundários e terciários à infraestrutura da RTE-T) os investimentos a efetuar serão apenas enquadrados pelos Programas Operacionais Regionais, concretamente do Norte, do Centro e do Alentejo, não havendo investimentos desta natureza para as outras regiões do Continente não abrangidas pelos PO Regionais citados.

6.1.3 Programa Operacional da Sustentabilidade e Eficiência no Uso de Recursos (POSEUR)

O Programa Operacional da Sustentabilidade e Eficiência no Uso de Recursos (POSEUR) tem como finalidade “*contribuir para a afirmação da Estratégia Europa 2020, especialmente na prioridade de crescimento sustentável, respondendo aos desafios de transição para uma economia de baixo carbono, assente numa utilização mais eficiente dos recursos e na promoção de maior resistência face aos riscos climáticos e às catástrofes*” [14].

No Quadro 6.8 apresentam-se as metas associadas ao clima e à energia, definidas no POSEUR.

Quadro 6.8 – Metas de Portugal no âmbito da Estratégia Europa 2020 e situação em 2011

Objetivo	Indicadores	Meta PT2020	2011
Clima e Energia	Emissão de Gases de Efeito de Estufa (variação em % face a 2005 em emissões na CELE)	+1,0%	-8,0%
	% Energias renováveis no consumo da energia final	31,0%	27,3%
	Eficiência Energética (ganho em % relativamente a consumos de energia primária no cenário de referência)	20,0%	16,5%

(Fonte: POESUR [14], Quadro 1; fonte original: Programa Nacional de Reformas de Portugal)

A estratégia do POEUR, baseada numa perspetiva multidimensional da sustentabilidade, assenta nos seguintes três pilares: 1. a eficiência no uso de recursos; 2. a adaptação às alterações climáticas e a gestão e prevenção de riscos; e 3. proteção do ambiente.

Os objetivos temáticos (OT), que se traduzem operacionalmente em três Eixos Temáticos respetivos, são os seguintes:

- *“Apoiar a transição para uma economia com baixas emissões de carbono em todos os setores;*
- *Promover a adaptação às alterações climáticas e a prevenção e gestão de riscos;*
- *Proteger o ambiente e promover a eficiência dos recursos” [14].*

A definição destes objetivos temáticos teve presente a necessidade de racionalização de recursos e a priorização das linhas de atuação nas áreas da eficiência energética e da produção de energias renováveis. Esta estratégia encontra-se definida no PNAEE e no PNAER, cujos objetivos o POEUR toma por referência para identificar constrangimentos à sua realização e, assim, para estabelecer a principal prioridade de intervenção no âmbito deste programa operacional: *“a promoção da eficiência energética com vista à redução do consumo de energia, refletindo-se numa menor intensidade energética da economia nacional. Acessoriamente, será prosseguida, num segundo plano, a promoção da produção e distribuição de energia de fontes renováveis” [14].*

Conforme é referido no POEUR, *“as ações de eficiência energética a implementar abrangerão todos os setores da economia, sendo que será dada prioridade aos setores com maior peso no consumo de energia, com especial relevância para os transportes” [14].* No Quadro 6.9 apresentam-se as metas de eficiência energética do PNAEE para 2016 e 2020 para o setor dos transportes.

Quadro 6.9 – Economias alcançadas e metas de eficiência energética do PNAEE para 2016 e 2020

PNAEE 2016 Setor	Economias alcançadas – 2010 [tep, energia primária]	Meta 2016 [tep, energia primária]	Meta 2016 [tep, energia primária]
Transportes	252 959	343 683	406 815

(Fonte: POESUR [14], Quadro 2; fonte original: PNAEE, RCM n.º 20/2013, de 10 de Abril)

De acordo com o POESUR, o setor dos transportes apresenta um peso relativo significativo na fatura energética nacional (superior a 1/3 do consumo total de energia). Assim, a estratégia que o POSEUR privilegia para o aumento da eficiência energética neste setor e a transição para tecnologias energéticas mais eficientes e limpas “*deverá incidir no desenvolvimento e promoção da rede de mobilidade elétrica, assim como na reconversão e modernização de frotas de transportes coletivos de passageiros, em concretização da proposta de Diretiva do Parlamento Europeu e do Conselho, relativa à criação de uma infraestrutura para combustíveis alternativos [...]*” [14].

O objetivo temático do POSEUR dirigido ao setor dos transportes é o Objetivo Temático 4 - *Apoiar a transição para uma economia com baixas emissões de carbono em todos os setores*. A prioridade de investimento associada é a 4.5 – *Promoção de Estratégias de baixo teor de carbono para todos os tipos de territórios, nomeadamente as zonas urbanas, incluindo a promoção da mobilidade urbana multimodal sustentável e medidas de adaptação relevantes para a atenuação*. Os restantes objetivos temáticos e prioridades de investimento do POESUR não se encontram diretamente relacionados com o setor dos transportes e com as infraestruturas de transportes a desenvolver no âmbito do PETI3+.

O POSEUR recorre apenas ao Fundo de Coesão (FC). No Quadro 6.10 apresenta-se a alocação financeira do Eixo Prioritário 1 – EP1 deste programa operacional que enquadra os projetos do PETI3+.

Quadro 6.10 – Estratégia de Investimento do POESUR para o Eixo Prioritário I

Eixo Prioritário	Fundo	Fundo (€)	% do PO por fundo	Objetivo Temático	Prioridade de Investimento	Objetivos Específicos	Indicadores de Resultado
1	FC	757 000 000	34%	Apoiar a transição para uma economia com baixas emissões de carbono em todos os setores	4.5. Promoção de estratégias de baixo teor de carbono para todos os tipos de territórios, nomeadamente as zonas urbanas, incluindo a promoção da mobilidade urbana multimodal sustentável e medidas de adaptação relevantes para a atenuação	<p>Apoio à promoção da utilização de transportes ecológicos e das respetivas redes, no caso dos apoios a conceder à rede de carregamento da mobilidade elétrica.</p> <p>Apoio à implementação de medidas de eficiência energética e à racionalização dos consumos nos transportes coletivos de passageiros, como modo de reduzir os consumos de energia, e consequentemente as emissões, decorrentes do setor dos transportes.</p>	<p>N.º de veículos elétricos</p> <p>Redução do consumo de energia primária nas frotas de transportes públicos</p>

(Fonte: POESUR [14], excerto do Quadro 3 referindo apenas a prioridade de investimento 4.5)

6.1.4 Investimentos previstos no PETI3+ vs. Investimentos previstos no Portugal 2020

Neste ponto, pretende-se efetuar uma comparação entre a informação constante do PETI3+ sobre investimentos de fundos da UE e a informação disponível sobre os financiamentos europeus mencionados para projetos do PETI3+ que se enquadram em investimentos previstos no Portugal 2020 (e bem assim noutros programas de financiamento ainda em curso e em fase de conclusão). Esta última informação foi disponibilizada pela Agência para o Desenvolvimento e Competitividade (ADC), em reunião realizada em 2014-05-30, sendo apresentada no Quadro 6.11.

Os Programas Operacionais mais relevantes para o financiamento da UE de projetos do PETI3+ são assim o POCI, o CEF, e, em fase de conclusão, o QREN e a 2.ª fase do Programa Operacional Valorização do Território (POVT). Os projetos do PETI3+, mencionados no Quadro 6.11, são explicitamente enquadráveis nos Programas Operacionais indicados; os restantes projetos, não mencionados nesse quadro, poderão ser candidatáveis a financiamento da UE em regime concorrencial.

Relativamente ao mecanismo financeiro CEF, existe uma quota para Portugal no valor de 510 milhões de euros a ser utilizada por projetos ferroviários RTE-T inseridos no Corredor Atlântico, sendo os restantes 657 milhões de euros (para perfazer o total estimado de 1 167 milhões de euros) submetido a financiamento concorrencial.

O PETI3+ poderá também beneficiar de candidaturas a Programas Operacionais Regionais, que financiarão projetos de construção de estradas do tipo “*last mile*”.

Comparando a informação constante do PETI3+ referente à distribuição dos financiamentos por setores com a informação incluída no Acordo de Parceria, constata-se existir um montante de 807 milhões de euros, proposto para fundos europeus no PETI3+, que não se encontram identificados nos Programas Operacionais Portugal 2020. Esta diferença encontra-se assinalada e resumida no Quadro 6.12.

No que respeita ao setor ferroviário, a diferença verificada poderá resultar essencialmente do facto de não terem sido assinalados pela ADC os montantes de financiamentos ao abrigo da 2.ª Fase do POVT para projetos já em curso ou anteriormente financiados. Pode-se concluir então que a quase totalidade dos investimentos previstos para o setor ferroviário, senão mesmo a sua totalidade, esclarecidas as diferenças atrás assinaladas, está prevista nos Programas Operacionais Portugal 2020.

Quadro 6.11 – Investimentos previstos no PETI 3+ vs. Investimentos previstos no Portugal 2020

Unid: milhões euros

PROJETOS	PETI (Fundos comunitários)	POCI	CEF	QREN	2ª FASE POVT
* Caminhos de ferro	1616	610	950	10	
Corredor Lisboa-Porto	300	300			*
Corredor Porto-Vigo	110	110			*
Linha da Beira Baixa	60	60			*
Linha do Algarve	44	40			
Linha do Oeste	70	70			*
Linha do Douro (Marco-Pocinho)	30	30			
Linha do Sul (Setúbal-Praias Sado-Termitrena)	25				
Linha de Leixões	15				
Corredor Porto/Aveiro-Vilar Formoso	630		630		
Corredor Sines/Lisboa/Setúbal-Caia	320		320		*
Linha do Douro (Caíde-Marco)	10			10	
Linha do Vouga	2				
* Portos	374	99	202		
Aveiro	57	57			
Setúbal	21	21			
Figueira da Foz	18	21			
Algarve	4				
Leixões	72		72		
Lisboa	130		130		
Sines					
Lisboa (Navegabilidade e descontaminação Seixal/Alhandra)	72				
* Vias Navegáveis	15		15		
Douro	15		15		
* Estradas	216			120	
IP 4 Túnel do Marão	120			120	
IP 5 Vilar Formoso/Fronteira	10				
IC 33 Reab Relvas Verdes/Grândola	32				
Nó IP 1/IC 9	4				
EN 14 VNFamalicão/ Maia	16				
IC 35 Var Arouca/Santa Maria da Feira	18				
IP 8 Santa Margarida do Sado/Beja	12				
Ponte de Constância/Praia do Ribatejo	4				
* Transportes Públicos de Passageiros	607			15	
Metro de Lisboa (Reboleira)	15			15	
Desenvolvimento do Metro de Lisboa	240				
Desenvolvimento do Metro do Porto	120				
Sistema Automático Transporte Urbano	104				
Linha de Cascais	128				
TOTAL	2828	709	1167	145	

(Fonte: ADC, Agência para o Desenvolvimento e Coesão)

Quadro 6.12 – Comparação do financiamento da UE previsto no PETI3+ com os valores dos investimentos previstos no Portugal 2020, disponibilizados pela ADC

Setor	PETI 3+			Agência para o Desenvolvimento e Coesão (ADC)				Diferença
	QREN	F.UE. 14-20	Total F.UE.	QREN	POCI	CEF	Total F.UE.	
Ferroviário	10	1606	1616	10	610	950	1570	- 46
Marítimo-portuário	0	389	389	0	99	202 + 15	316	- 73
Rodoviário	120	96	216	120	0	0	120	- 96
Aéreoportuário	0	0	0	0	0	0	0	0
Transp.púb.passag.	15	592	607	15	0	0	15	- 592
TOTAL	145	2.683	2.828	145	709	1.167	2021	- 807

Relativamente ao setor marítimo-portuário, existem desde logo diferenças no PETI3+ entre o valor do financiamento da UE total contabilizado para o setor (389 milhões de euros) e o somatório dos valores de financiamento da UE para cada projeto (Corredor Fachada Atlântica: 328 milhões de euros; Corredor do Algarve: 10 milhões de euros). Constatam-se também existir um montante de 73 milhões de euros, proposto para fundos da UE no PETI3+, que não se encontra identificado nos Programas Operacionais Portugal 2020. Comparando também os valores de Financiamento da UE presentes no PETI3+ ao nível de cada projeto e os constantes nas previsões da ADC, assinalam-se as seguintes diferenças:

- *Corredor da Fachada Atlântica*
 - Projetos no Porto de Aveiro (84 milhões de euros no PETI3+ para fundos da UE; 57 milhões de euros mencionados pela ADC como estimativa do PETI3+ para fundos da UE e esse mesmo valor previsto no financiamento Portugal 2020);
 - Projetos no Porto de Setúbal (29 milhões de euros no PETI3+ para fundos da UE; 21 milhões de euros mencionados pela ADC como estimativa do PETI3+ para fundos da UE e esse mesmo valor previsto no financiamento Portugal 2020);
 - Projetos no Porto da Figueira da Foz (25 milhões de euros no PETI3+ para fundos da UE; 18 milhões de euros mencionados pela ADC como estimativa do PETI3+ para fundos da UE e 21 milhões de euros como valor previsto no financiamento Portugal 2020);
 - Projetos no Porto de Leixões (50 milhões de euros no PETI3+ para fundos da UE; 72 milhões de euros mencionados pela ADC como estimativa do PETI3+ para fundos da UE e esse mesmo valor previsto no financiamento Portugal 2020);
 - Projetos no Porto de Lisboa (0 milhões de euros no PETI3+ para fundos da UE; 130 milhões de euros mencionados pela ADC como estimativa do PETI3+ para fundos da UE e esse mesmo valor previsto no financiamento Portugal 2020);
 - Porto de Lisboa - melhoria da navegabilidade e descontaminação Seixal / Alhandra (90 milhões de euros no PETI3+ para fundos da UE; 72 milhões de euros

mencionados pela ADC como estimativa do PETI3+ para fundos da UE e nenhum valor previsto no financiamento Portugal 2020);

- *Corredor do Algarve*

- Projetos nos Portos do Algarve (10 milhões de euros no PETI3+ para fundos da UE; 4 milhões de euros mencionados pela ADC como estimativa do PETI3+ para fundos da UE e nenhum valor previsto no financiamento Portugal 2020).

No setor rodoviário, as diferenças verificadas poderão estar associadas ao facto de não se encontrarem referenciados na informação disponibilizada pela ADC os possíveis financiamentos provenientes de Programas Operacionais Regionais para projetos do PETI3+ do tipo “*last mile*”, uma vez que o mapa diz respeito apenas a Programas Operacionais Portugal 2020. Assim, a ADC apenas menciona, na sua previsão, o financiamento do projeto do IP4 – Túnel do Marão (120 milhões de euros a financiar pelo QREN), integrado no Corredor Internacional Norte. Não foi previsto pela ADC no âmbito do Portugal 2020, o financiamento dos seguintes projetos (total de 96 milhões de euros, de acordo com os dados da ADP):

- *Corredor da Fachada Atlântica*

- IC16 – Radial da Pontinha (5 milhões de euros no PETI3+; este projeto não se encontra mencionado pela ADC);

- *Corredor Internacional Norte*

- IP5 – Vilar Formoso - Fronteira (12 milhões de euros no PETI3+; 10 milhões de euros mencionado pela ADC);

- *Corredor Internacional Sul*

- IC33 – Reabilitação Relvas Verdes (IP8) - Grândola (IP1) (40 milhões de euros no PETI3+; 32 milhões de euros mencionado pela ADC);

- *Corredor do Interior*

- Nó IP1 / A1 com o IC9 (5 milhões de euros no PETI3+; 4 milhões de euros mencionado pela ADC);
- Acessibilidades na EN14 entre Vila Nova Famalicão e Maia (20 milhões de euros no PETI3+; 16 milhões de euros mencionado pela ADC);
- Corredor do IC35: Penafiel – Entre-os-Rios e Arouca – Sta. M.^a da Feira (23 milhões de euros no PETI3+; 18 milhões de euros mencionado pela ADC);
- IP8 – Sta. Margarida do Sado - Beja (15 milhões de euros no PETI3+; 12 milhões de euros mencionado pela ADC);
- Abertura da Ponte de Constança / Praia do Ribatejo a pesados (5 milhões de euros no PETI3+; 4 milhões de euros mencionado pela ADC).

No que respeita ao setor de transporte público de passageiros, a diferença verificada resulta do facto de a ADC apenas mencionar, na sua previsão, o financiamento do projeto do Metro de Lisboa / Extensão à Reboleira (15 milhões de euros a financiar pelo QREN). Não foram previstos pela ADC, no âmbito do Portugal 2020, o financiamento dos seguintes projetos: Linha de Cascais (160 milhões de euros no PETI3+; 128 milhões de euros mencionado pela ADC) e outros serviços públicos de transporte de passageiros a nível nacional (580 milhões de euros no PETI3+). Perspetiva-se que os projetos não considerados pela ADC possam obter financiamento da UE nos Programas Operacionais Regionais ou mesmo no POSEUR.

6.1.5 Mecanismo Interligar a Europa – Connecting Europe Facility (CEF)

No âmbito do mecanismo CEF (ver 5.2.4) e tendo por referência Portugal, serão privilegiadas as candidaturas dos projetos PETI3+ ferroviários RTE-T inseridos no Corredor Atlântico.

Neste instrumento financeiro, existe uma quota para Portugal no valor de 510 milhões de euros que poderá financiar projetos do PETI3+ com as características e âmbito requeridas pelo CEF. Os projetos do PETI3+ que excederem aquela quota nacional terão que ser submetidos a financiamento concorrencial.

No que respeita à seleção de projetos a serem financiados no âmbito do CEF, na Parte V do Anexo do Regulamento do CEF é referido, a título indicativo, o seguinte conjunto de critérios:

- "(a) Maturidade da ação no desenvolvimento do projeto;*
- (b) Solidez do plano de implementação proposto;*
- (c) Efeito estimulante do apoio da UE o sobre o investimento público e privado, quando aplicável;*
- (d) A necessidade de superar os obstáculos financeiros, tais como a falta de financiamento de mercado;*
- (e) Quando for o caso, o impacto económico, social, climático e ambiental, e a acessibilidade;*
- (f) A dimensão transfronteiriça, quando aplicável".*

Os projetos que o PETI3+ prevê virem a mobilizar fundos do mecanismo CEF inserem-se na RTE-T Principal do Corredor Atlântico, sendo os seguintes:

- Ligação ferroviária Leixões / Aveiro – Vilar Formoso;
- Ligação ferroviária Sines / Setúbal / Lisboa – Caia;
- Porto de Leixões;
- Porto de Lisboa;
- Porto de Sines;
- Via navegável do Douro.

Relativamente aos objetivos de longo prazo preconizados no PETI3+, designadamente os que se referem ao desenvolvimento de projetos inseridos nas RET-T, regista-se a existência de concordâncias com os objetivos globais e específicos para o setor dos transportes mencionados no

mecanismo CEF. O tipo de projetos descritos no PETI3+ enquadra-se assim nos objetivos estratégicos do CEF mencionados em 5.2.4.

Regista-se ainda que os projetos a desenvolver no âmbito do PETI3+ se encontram classificados, nesse plano, segundo a sua integração na RTE-T Principal ou Global, ao nível dos setores ferroviário, marítimo-portuário e aéreo e aéreo-portuário – denotando assim uma preocupação na sua integração no mecanismo CEF. Esta preocupação é também patente no PET, no qual se refere que “*o conjunto de projetos de investimentos prioritários constitui um significativo contributo para a inserção de Portugal na RET-T*”, tendo sido proposta a seguinte repartição de projetos prioritários por redes: 21% da RTE-T Global, 62% da RET-T Principal e 17% não RTE-T.

Aspeto importante que importa registar é a necessidade de estes projetos demonstrarem um mérito superior aos dos demais Estado Membros, uma vez que parte significativa deles irá ser submetida a regimes concorrenciais de seleção de candidaturas. Assim, os critérios orientativos de seleção estabelecidos no CEF, atrás transcritos, devem merecer toda a atenção aquando da estruturação definitiva dos projetos e da elaboração das respetivas candidaturas.

6.1.6 Quadro de Referência Estratégica Nacional (QREN)

O Quadro de Referência Estratégica Nacional (QREN) [15] constituiu o enquadramento para Portugal, no período de 2007 a 2013, da aplicação da política de coesão económica e social da UE. O desígnio estratégico assumido pelo QREN assenta na “*qualificação dos portugueses e das portuguesas, valorizando o conhecimento, a ciência, a tecnologia e a inovação, bem como a promoção de níveis elevados e sustentados de desenvolvimento económico e sócio-cultural e de qualificação territorial, num quadro de valorização da igualdade de oportunidades e, bem assim, do aumento da eficiência e qualidade das instituições públicas*” [15].

Apoiado pelos Fundos Estruturais, pelo Fundo de Coesão e por todos os Programas Operacionais, o QREN compreende três grandes Agendas Temáticas: *Agenda para o Potencial Humano*, *Agenda para os Fatores de Competitividade* e *Agenda para a Valorização do Território*. A *Agenda para a Valorização do Território* é a que se relaciona de forma mais direta com o investimento em infraestruturas relacionadas como setor dos transportes e a dotação de equipamentos essenciais à qualificação dos territórios e ao reforço da coesão económica, social e territorial. A *Agenda para os Fatores de Competitividade* também concentra alguns investimentos em infraestruturas na área dos transportes, embora de forma não tão expressiva, dos quais se destacam a aposta no Portugal Logístico.

A *Agenda para a Valorização do Território* compreende os seguintes domínios de intervenção:

- i) Reforço da Conectividade Internacional, das Acessibilidades e da Mobilidade,
- ii) Proteção e Valorização do Ambiente,
- iii) Política de Cidades e Redes, e

iv) Infraestruturas e Equipamentos para a Coesão Territorial e Social.

A nível desta Agenda, foram determinadas as seguintes prioridades de investimento:

- Integração de Portugal na Rede Transeuropeia de Alta Velocidade Ferroviária (ligações Lisboa-Madrid e Lisboa- Porto, “*induzindo [através da melhoria da acessibilidade ferroviária] significativos ganhos de competitividade para as empresas e alargando as áreas de influência dos respetivos mercados, reforçando a capacidade de atração de investimentos estruturantes de elevado valor acrescentado e potenciadores de efeitos de difusão sobre o tecido económico*” [15];
- Intervenções potenciadoras do tráfego de mercadorias, designadamente no Corredor ferroviário de transporte de mercadorias Sines / Badajoz, com impactes muito relevantes em termos de dinamização do Porto de Sines, assim como a concretização das Autoestradas do Mar, “*que potenciarão a via marítima no transporte de mercadorias, com custos e níveis de serviços competitivos, contribuindo para a competitividade do sistema marítimo-portuário nacional e, ainda, para a respetiva articulação em cadeias logísticas integradas e eficientes*” [15];
- Apoio à construção do Novo Aeroporto de Lisboa, “*permitindo superar os constrangimentos que decorrem da incapacidade das atuais infraestruturas aeroportuárias de Lisboa assegurarem resposta às solicitações do tráfego*” [15];
- Reforço dos níveis de acessibilidades e mobilidade inter-regionais, designadamente a conclusão das principais ligações rodoviárias (Itinerários Principais e Complementares), com relevo para o IP4 em perfil de autoestrada no troço Vila Real-Bragança)
- Promoção da intermodalidade do sistema de transportes, através da qualificação e modernização da rede ferroviária, “*nomeadamente através do desenvolvimento de sistemas ferroviários ligeiros, bem como nas intervenções essenciais à promoção – designadamente em meio urbano – de uma mobilidade mais intensiva em transportes públicos, destacando-se neste âmbito as dirigidas ao desenvolvimento e integração modal das redes de transportes coletivos*” [15];
- Fecho de malhas rodoviárias e melhoria de condições de circulação e de segurança em áreas fortemente congestionadas (CRIL e CRIPS).

A nível dos Programas Operacionais Temáticos, destaca-se na aplicação da *Agenda para a Valorização do Território* os financiamentos da UE provenientes do FEDER e dos Fundos de Coesão (FC). Ao nível dos Programas Operacionais Regionais do Continente, o FEDER assume a exclusividade no financiamento da UE.

Os objetivos e as prioridades constantes da *Agenda Operacional para a Valorização Territorial* do QREN são em grande parte comuns aos constantes do PETI3+. O PETI3+ dá, de certo modo, continuidade a esses objetivos, continuando e reforçando o investimento nalguns projetos já previstos no âmbito do QREN, mas redefinindo também objetivos associados a outros investimentos,

nomeadamente aos que se referem à Rede Ferroviária de Alta Velocidade, ao Novo Aeroporto de Lisboa e ao setor rodoviário.

Existem, deste modo, projetos a ser desenvolvidos no âmbito do PETI3+ que já se encontram em curso e que foram objeto de financiamento no âmbito do QREN. Conforme é apresentado no Quadro 6.11, esse projetos são os referentes à Linha do Douro (Caíde-Marco), ao IP4 – Túnel do Marão e ao Metro de Lisboa (Reboleira).

6.1.7 Estratégia de Fomento Industrial para o Crescimento e o Emprego 2014-2020 (EFICE)

A Estratégia de Fomento Industrial para o Crescimento e o Emprego 2014-2020 (EFICE) foi adotada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 91/2013, de 23 de dezembro [16]. Esta estratégia visa superar os desafios da atual conjuntura económica, promovendo a *“alteração do perfil estrutural da economia portuguesa, estando tal alteração dependente e correlacionada com o aumento do seu grau de abertura ao exterior, com o alargamento do peso do setor transacionável da economia (exportações e substituição de importações), bem como o alinhamento sustentado da remuneração dos fatores produtivos com a sua respetiva produtividade”* [16]. A curto prazo, pretende-se a estabilização da procura interna, o aumento do peso no PIB das exportações, a intensificação da captação do investimento privado e a melhoria dos níveis de qualificação do capital humano. Pretende-se, ainda, permitir o aumento da confiança dos agentes económicos, tanto a nível interno como externo, e assim propiciar o crescimento do investimento e da criação de emprego.

A estratégia visa *“promover a reindustrialização de Portugal, centrada na competitividade e na subida na cadeia de valor da produção nacional, tendo em vista o reforço das exportações”* [16]. Como é referido na EFICE, *“ao nível internacional comprova-se que os países fortemente industrializados são aqueles que melhor resistem às crises cíclicas que afetam as economias modernas. A aposta na indústria revela que nestes países, mesmo nos tempos mais difíceis, o tecido empresarial se mantém mais forte, se registam menores taxas de desemprego e se mantêm vivas as exportações”* [16].

No âmbito da estratégia consagrada na EFICE, são estabelecidos nove Eixos de Atuação Prioritária:

1. *Consolidação e revitalização do tecido empresarial;*
2. *Estabilização da procura interna;*
3. *Qualificação: educação e formação;*
4. *Financiamento;*
5. *Promoção do investimento;*
6. *Competitividade fiscal;*
7. *Internacionalização;*
8. *Inovação, empreendedorismo e I&D;*

9. Infraestruturas logísticas.

No âmbito do Eixo Prioritário 9 – Infraestruturas logísticas, a EFICE estabelece o seguinte, em convergência com os objetivos do PETI3+:

“Apesar dos investimentos realizados ao longo das últimas décadas nas várias infraestruturas de transporte verificam-se ainda alguns constrangimentos, sobretudo ao nível da capacidade de transporte de mercadorias, sendo esses constrangimentos mais visíveis ao nível da ferrovia. Notam-se ainda lacunas na integração numa plataforma logística de dimensão internacional, tanto ao nível terrestre como marítimo, que permita às empresas portuguesas ter acesso aos mercados internacionais sem desvantagens no campo logístico.

[...]

No horizonte temporal 2014-2020, pretende-se que as infraestruturas do País tenham um papel crucial como facilitadores da atividade económica do tecido empresarial português e, em particular, na promoção da atividade exportadora e no reforço da competitividade dos produtos nacionais em mercados externos.” [16]

Na EFICE, são identificados indicadores de monitorização da estratégia, por Eixo de atuação prioritária. No Eixo 9, os indicadores de monitorização são os que se apresentam no Quadro 6.13, que se consideram relevantes a ter em conta na aplicação e monitorização do PETI3+.

Quadro 6.13 – Indicadores de realização do Eixo de Atuação Prioritária 9

Eixo	Indicador	Situação Atual		Metas		
		Valor	Ano	2014	2015	2020
Infraestruturas logísticas	Adequação da rede ferroviária nacional para o transporte de mercadorias (peso do transporte ferroviário de mercadorias no total do transporte de mercadorias)	3,4%	2011	3,6%	3,7%	4,3%
	Adequação da eficiência do transporte de mercadorias por ferrovia (mercadorias movimentadas pela ferrovia / população empregada: ton / trabalhador)	1150 ton/trab.	2011	1300	1350	1550

(Fonte: EFICE [16], Anexo I)

São ainda indicadas, para o Eixo 9, um conjunto de medidas (9.1 – Programa de Investimentos na Rede Ferroviária Nacional 2014-2020, 9.2 – Estratégia de Investimentos Prioritários Portuários 2013-2020, e 9.3 – Plano de Proximidade Rodoviária), as quais se relacionam diretamente com os investimentos e objetivos do PETI3+.

Assim, o PETI3+ através da concretização dos seus objetivos de redução dos constrangimentos à competitividade e internacionalização da economia portuguesa, maioritariamente pela redução dos

custos de contexto das empresas e pela aposta nas infraestruturas e nos canais exportadores eficientes, contribuirá para o atingir dos objetivos associados ao fomento industrial para o crescimento e o emprego consagrados na EFICE. Ao nível das infraestruturas de transporte, o PETI3+ consolida as decisões estratégicas da EFICE no âmbito dos Eixos de Atuação Prioritária 9 e 7.

6.1.8 Plano Estratégico Nacional do Turismo (PENT)

O Plano Estratégico Nacional do Turismo (PENT) foi aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 53/2007, de 4 de abril [17], tendo sido estabelecido para o horizonte temporal de 2006 a 2015. O PENT foi entretanto revisto nos seus objetivos, políticas e iniciativas pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 24/2013, de 16 de abril [18], passando a incorporar o impacto da evolução global da economia e as alterações decorrentes do comportamento do consumidor / turista nos objetivos e resultados a atingir.

Este plano apresenta-se como um *“instrumento estruturante que, mais do que orientar as políticas públicas, tem a função de articular o turismo, numa perspetiva abrangente, com outras áreas da ação governativa (ordenamento do território, ambiente, desenvolvimento rural, património cultural, saúde, desporto, infraestruturas e transporte aéreo) [...]”* [18].

O setor do turismo representa cerca de 9,2% do PIB nacional, recebendo mais de 12 milhões de visitantes internacionais por ano, ao que acresce um movimento significativo de procura interna. O setor dos transportes constitui um dos fatores fundamentais de desenvolvimento do turismo, pelo que as empresas da cadeia de valor do turismo constituem objeto de aposta do PENT, no sentido de as tornar mais competitivas, mais modernas e com recurso a tecnologias de informação. A temática da acessibilidade aérea, fundamental para a competitividade do destino, constitui também uma prioridade eleita pelo PENT.

No âmbito da aposta estratégica no setor do turismo, o PENT faz referência particular, nos seus objetivos estratégicos, à acessibilidade aérea, através do estabelecimento de prioridades de investimento para os aeroportos em geral. Dessas prioridades destacam-se as seguintes:

- *“Criar vantagens competitivas nos aeroportos nacionais relativamente aos aeroportos concorrentes;*
- *Melhorar a atratividade dos aeroportos internacionais em Portugal;*
- *Manter e potenciar o efeito de aeroporto de distribuição (Hub), bem como promover a implementação de medidas para integrar os serviços de transporte ferroviário, marítimo e aéreo no sistema logístico e de transportes global, nomeadamente melhorando a concorrência nestes meios de transporte e, proporcionalmente, a qualidade de serviços oferecida”* [18].

As prioridades do PENT enquadram os objetivos a longo prazo estabelecidos no PETI3+ que se referem de seguida:

- *“Uma rede de transportes e infraestruturas como uma vantagem competitiva do setor do turismo, tanto nas ligações internacionais como nas ligações internas.*
- *Uma rede de terminais de cruzeiro e infraestruturas de náutica de recreio competitivas e que promovam a atração de turistas e a competitividade do importante setor económico do turismo nacional.*
- *Uma rede de plataformas logísticas que promova a concentração de cargas, a realização de atividades de valor acrescentado e a potenciação da utilização da rede de portos, ferrovias, rodovias e aeroportos, de forma eficiente e com economia de transporte.*
- *Uma rede de aeroportos nacional competitiva, com capacidade para movimentação de passageiros e aeronaves que será expectável no horizonte 2050 e ligada à rede rodoviária e ferroviária pesada ou ligeira.*
- *Uma posição de liderança no transporte aéreo entre a Europa e a América do Sul e África, através da dinamização de um verdadeiro Hub aeroportuário Português.*
- *Um sistema de controlo de tráfego aéreo totalmente integrado no Céu Único Europeu, contribuindo para o aumento da capacidade de espaço aéreo, redução de custos, aumento da segurança e redução dos impactes ambientais do setor”.*

Do PENT, realçam-se também as referências aos investimentos nos aeroportos do continente, de Lisboa, Porto e Faro. Em consonância com essas referências, no PETI3+ os investimentos nesses mesmos aeroportos ascendem a 241 milhões de euros (integralmente privados), encontrando-se inseridos no Plano Estratégico da ANA. Esses investimentos têm em perspetiva o aumento de capacidade de transporte de passageiros nos aeroportos, seguindo a tendência da previsão de aumento do setor do turismo em Portugal, a qual está em concordância com os dados apresentados no PENT sobre a matéria.

Relativamente aos investimentos previstos no PETI3+ ao nível do *Handling* nos aeroportos – que visam aumentar o grau de concorrência na prestação de serviços de assistência em escala justificada pelo tráfego –, considera-se que contribuirão de forma positiva para o objetivo mencionado no PENT da constituição de uma rede de aeroportos mais competitiva e atrativa. Os investimentos previstos para o novo terminal de carga e para as operações de carga expresso, no Aeroporto de Lisboa, poderão também contribuir para a melhoria das plataformas logísticas e a sua interligação nos sistemas de transporte – prioridades do PENT.

No âmbito da melhoria das condições de acolhimento de turistas e informação ao público, destaca-se, pela sua relevância para o turismo, a medida do PETI3+ de oferta de títulos de transporte ou modalidades de transporte vocacionados para o consumo turístico, em articulação com a Secretaria de Estado do Turismo, assim como a inclusão de um fator de seleção relativo à proficiência em inglês nos procedimentos de recrutamento das empresas públicas de transportes de passageiros.

6.2 Ordenamento do Território

A política de solos, de ordenamento do território e de urbanismo é desenvolvida, entre outros meios, através dos designados “instrumentos de gestão territorial”, os quais se materializam em programas e planos (artigo 38º/1 da Lei n.º 31/2014, de 30 de maio).

A compatibilidade ou a conformidade² dos planos e programas setoriais e dos empreendimentos públicos e privados com os instrumentos de gestão territorial em vigor e com as demais condicionantes de gestão territorial aplicáveis em função da sua natureza e localização é uma condição necessária para a sua realização e para a emissão das autorizações administrativas necessárias à sua entrada em funcionamento ou exploração comercial.

A situação normal e desejável é que essa compatibilidade/conformidade pré-exista, ou seja, que os planos e programas setoriais e os empreendimentos públicos e privados estejam alinhados com as orientações de política e com o modelo de organização espacial do território nacional estabelecidos nos instrumentos de gestão territorial em vigor e contribuam positivamente para os executar. É isso que garante que os princípios e os fins que orientam a política de ordenamento do território são normalmente cumpridos, nomeadamente os que respeitam ao desenvolvimento sustentável, à adoção de medidas de prevenção e precaução, à integração das políticas ambientais, à responsabilização e à recuperação (artigos 2º e 3º da Lei n.º 31/2014, de 30 de maio).

Os instrumentos de gestão territorial podem ser objeto de revisão, alteração, suspensão ou revogação, passando a acolher outros planos, programas e projetos que com eles originalmente não se compatibilizavam ou conformavam. Todavia, esta será sempre uma situação excecional, apenas praticável quando, com fundamento em relatório de avaliação específico, se demonstre ter havido uma evolução das condições económicas, sociais, culturais e ambientais subjacentes à elaboração dos instrumentos de gestão territorial em vigor que recomenda a reponderação e atualização das suas diretivas (artigo 50º da Lei n.º 31/2014, de 30 de maio).

À luz destes pressupostos fundamentais de organização e funcionamento do nosso sistema de gestão territorial, procede-se neste subcapítulo à análise da compatibilidade do PETI3+ com os instrumentos de gestão territorial de natureza estratégica. Essa análise incide: (i) no âmbito nacional, na relação do PETI3+ com o Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território e (ii) no âmbito regional, na relação do PETI3+ com os Planos Regionais de Ordenamento do Território^{3 4}.

² Compatibilidade ou conformidade consoante se trate de instrumentos de desenvolvimento territorial ou de instrumentos de planeamento territorial e de instrumentos de natureza especial.

³ Com a entrada em vigor da Lei n.º 31/2014, de 30 de maio, que estabelece as novas bases gerais da política pública de solos, de ordenamento do território e de urbanismo, revendo a lei homóloga datada de 1998, os planos regionais de ordenamento do território passam a ser designados por programas regionais de ordenamento do território. Foi todavia decidido manter a aqui a designação anterior, por se estar num período de transição, em que a nova designação ainda não se implantou na prática.

⁴ No parecer da DGT “sobre o âmbito e o alcance da informação a incluir no relatório ambiental” (DGT, Info DOPT/2014, nº 46, de 2014-05-13) afirma-se que se considera “*fundamental ... a salvaguarda das propostas de ordenamento e orientações que ... são contempladas nos Planos Especiais de Ordenamento do Território*”. Não é feita aqui a análise relativamente a estes planos (como não é feita relativamente a outros instrumentos de planeamento territorial, nomeadamente os PMOT), porque eles surgem numa escala territorial que interessará já à execução dos projetos que irão oportunamente concretizar o PETI3+ e não à sua avaliação estratégica, que é o que aqui está em causa. O mesmo se passa aliás com as servidões administrativas e restrições de utilidade

A este propósito recorda-se que:

- Nos termos do artigo 40º/1 da Lei nº 31/2014, de 30 de maio, “os programas territoriais de âmbito nacional definem o quadro estratégico para o ordenamento do espaço nacional e para a sua integração na União Europeia, estabelecendo as diretrizes a considerar a nível regional e a compatibilização das políticas públicas setoriais do Estado, bem como, na medida do necessário, a salvaguarda de valores e recursos de reconhecido interesse nacional” (nosso sublinhado);
- Nos termos do artigo 41º/1 do mesmo diploma, “os programas regionais estabelecem ... as opções estratégicas de organização do território regional e o respetivo modelo de estruturação territorial” bem como “as grandes opções de investimento público, com impacte territorial significativo, suas prioridades e programação, em articulação com as estratégias definidas para a aplicação dos fundos europeus e nacionais” (nosso sublinhado).

Esta análise é completada por:

- Uma identificação dos fatores ambientais gerais que, na perspetiva da política de solos, de ordenamento do território e de urbanismo são mais relevantes na implementação do PETI3+;
- Uma identificação das principais vulnerabilidades associadas ao PETI3+ na perspetiva da política de solos, de ordenamento do território e de urbanismo.

Finalmente deve referir-se que, embora os planos especiais de ordenamento do território estejam fora do âmbito da análise (pelas razões explicadas na Nota 4), é oportuno fazer uma referência ao Plano de Ordenamento do Estuário do Tejo (POET), cuja elaboração foi determinada pelo Despacho n.º 21020/2009, de 18 de setembro de 2009. Embora o POET ainda não esteja aprovado, a ponderação dos estudos técnicos relacionados com a sua elaboração será certamente relevante em fase de desenvolvimento dos projetos previstos no PETI3+ para o Estuário do Tejo.

6.2.1 Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território (PNPOT)

O Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território (PNPOT), aprovado pela Assembleia da República em setembro de 2007, para vigorar até 2025⁵, “estabelece, em concretização das opções europeias de desenvolvimento territorial e do quadro de referência europeu ... as opções

pública, que também são referidas no parecer da DGT, e ainda com as reservas territoriais (REN e RAN). Tudo isso coloca condições de observância imperativa, que interessam ao nível da programação operacional e do projeto (incluindo a respetiva avaliação de impacte ambiental), em sede de execução do PETI3+, e não ao nível da orientação estratégica da política de infraestruturas de transportes que é próprio do PETI3+.

⁵ O PNPOT foi aprovado pela Lei nº 58/2007, de 4 de setembro, com as alterações decorrentes das Declarações de Retificação n.º 80-A/2007, de 7 de setembro, e nº 103-A/2007, de 2 de novembro. Embora o horizonte de aplicação do Programa seja 2025, a maioria das medidas constantes do Programa de Ação está diretamente indexada ao QREN 2007-2013, o que irá naturalmente obrigar à sua atualização para o novo quadro de investimento público com cofinanciamento comunitário 2014-2020. Deste modo, não faz sentido proceder aqui a uma análise relativamente às medidas, mas tão-somente a uma análise relativa à compatibilidade do PETI3+ com os objetivos estratégicos e específicos do PNPOT.

estratégicas de organização do território nacional e o modelo de estruturação territorial” bem como *“as grandes opções de investimento público, com impacte territorial significativo, suas prioridades e programação, em articulação com as estratégias definidas para a aplicação dos fundos europeus e nacionais”* (artigo 40º/2 da Lei nº 31/2014, de 30 de maio).

O PNPT é, pois, o instrumento fundamental para avaliar a compatibilidade de qualquer política pública setorial da administração central do Estado com a política de solos, de ordenamento do território e de urbanismo. Essa avaliação respeita naturalmente às dimensões estratégica e programática da política setorial, à luz das grandes opções de desenvolvimento territorial do país no quadro da UE.

Do ponto de vista do conteúdo material, o PNPT é constituído por um relatório, onde se analisa criticamente o estado de ordenamento do território português e o contexto em que o nosso desenvolvimento territorial se produz, e um programa de ação, onde se estabelecem objetivos estratégicos e específicos para o nosso desenvolvimento territorial e medidas para os concretizar. Na articulação entre o relatório e o programa de ação encontra-se o modelo territorial, ilustrado em três cartogramas que traduzem as opções estratégicas de organização do território nacional e o modelo de estruturação territorial (Figuras 6.1 a 6.3).

O Programa de Ação do PNPT sistematiza a linha de rumo para o desenvolvimento territorial do País no horizonte temporal de 2025 em seis objetivos estratégicos. Um desses objetivos estratégicos é *“reforçar a competitividade territorial de Portugal e a sua integração nos espaços ibérico, europeu, atlântico e global”*. Este objetivo estratégico é desdobrado em seis objetivos específicos. Um desses objetivos específicos é *“melhorar os sistemas e infraestruturas de suporte à conectividade internacional de Portugal no quadro ibérico, europeu, atlântico e global”* e assenta em oito medidas prioritárias.

Do ponto de vista do modelo territorial, o PNPT considera que os principais motores da competitividade do País no horizonte temporal de 2025 serão os polos urbanos localizados no litoral e estabelece como diretriz que esses polos urbanos se devem estruturar em sistemas policêntricos. Esta opção tem reflexo no modelo do sistema urbano e acessibilidades (Figura 6.3) através da consagração de:

- Quatro grandes *“arcos ou sistemas metropolitanos”* (Arco Metropolitano do Porto, Sistema Metropolitano do Centro-Litoral, Arco Metropolitano de Lisboa e Arco Metropolitano do Algarve), todos no litoral e agregando cada um deles uma rede de aglomerados urbanos de diferente dimensão;
- Sete *sistemas urbanos secundários*, apenas um no litoral (Oeste) e os restantes no interior, também eles policêntricos e pensados para funcionar em rede;
- Um grande *corredor de acessibilidades litoral*, articulando os sistemas metropolitanos, dois corredores interiores norte-sul e sete corredores Oeste-Leste, assegurando a conectividade terrestre à restante Península Ibérica e à Europa;

- Três *portos marítimos de nível 1* e dois *portos marítimos de nível 2*, quatro *aeroportos internacionais* (dos quais três nos arcos metropolitanos) e mais um aeroporto internacional no horizonte 2015-2025, assegurando igualmente a conectividade internacional do país.

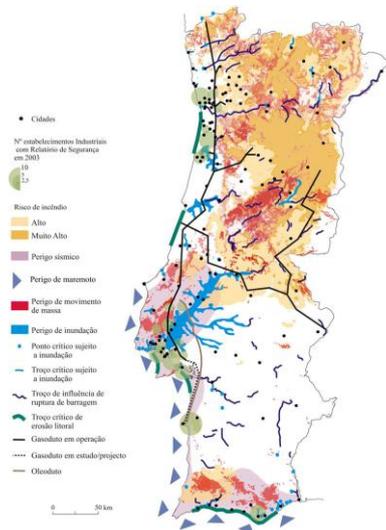


Figura 6.1 – Riscos em Portugal Continental (Fonte: PNPOT, SNIT, 2014 [19])

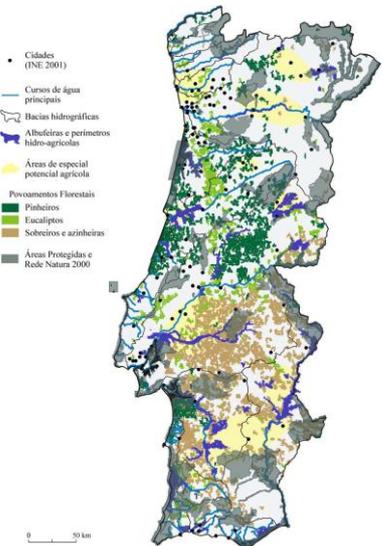


Figura 6.2 – Sistemas naturais e agroflorestais em Portugal Continental (Fonte: PNPOT, SNIT, 2014 [19])

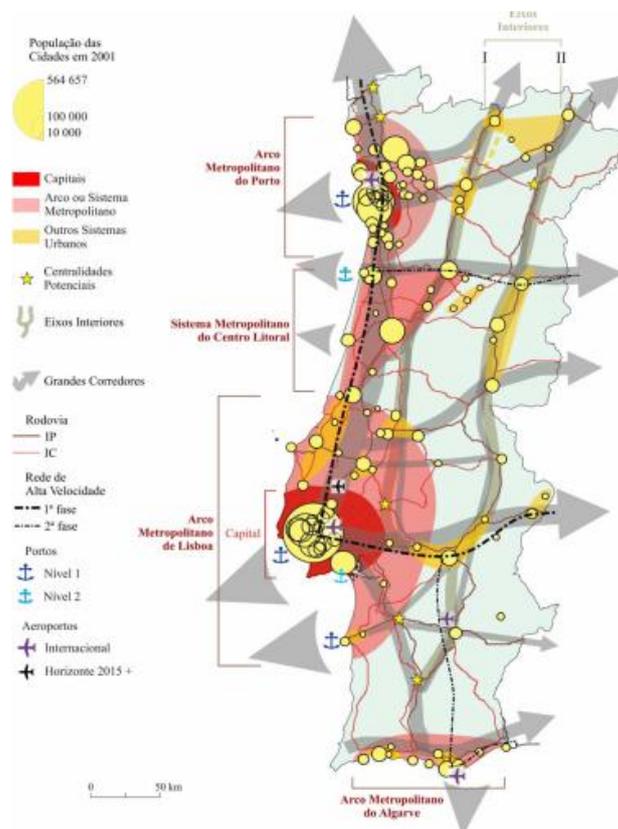


Figura 6.3 – Sistema urbano e acessibilidades em Portugal Continental (Fonte: PNPOT, SNIT, 2014 [19])

O PNPOP é expressamente referido no PETI3+ como um dos instrumentos de política referenciais e estruturantes do plano, sendo objeto de análise em capítulo específico. As orientações do PNPOP, são também expressamente adotadas como base para a definição dos seis eixos de desenvolvimento prioritário do sistema de infraestruturas de transportes no horizonte 2014-2020, concretizados em cinco corredores (fachada atlântica, internacional norte, internacional sul, Algarve e interior) de desenvolvimento dessas infraestruturas (Figura 3.1, Figura 6.4), onde se localizam primordialmente os investimentos prioritários previstos no PETI3+.

Da análise cruzada do PNPOP e do PETI3+ conclui-se que o PETI3+ é não apenas compatível com o PNPOP como contribuirá de forma significativa para o concretizar, ao estabelecer um quadro de referência para os investimentos prioritários em infraestruturas de transportes no horizonte 2014-2020 que está em linha com as opções estratégicas de desenvolvimento territorial e com o modelo territorial preconizado no PNPOP (Figura 6.4).

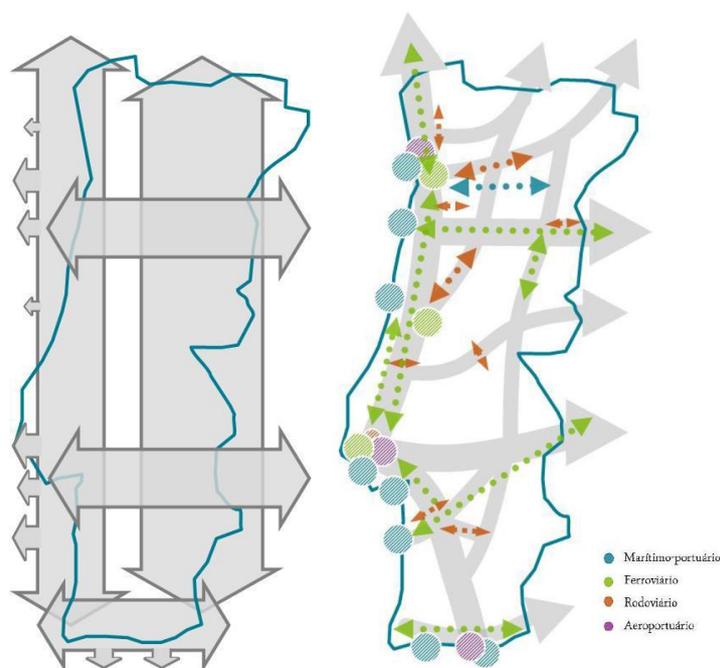


Figura 6.4 – Corredores de desenvolvimento e mapa resumo dos projetos de investimento prioritários 2014-2020 e corredores principais do PNPOP e RTE-T (Fonte: PETI3+, 2014)

6.2.2 Planos Regionais de Ordenamento do Território

No território do Continente encontram-se presentemente em vigor quatro planos regionais de ordenamento do território (PROT), a seguir indicados e adiante analisados pela ordem de entrada em vigor:

- Plano Regional de Ordenamento do Território da Área Metropolitana de Lisboa (PROT AML);
- Plano Regional de Ordenamento do Território do Algarve (PROT Algarve);
- Plano Regional de Ordenamento do Território do Oeste e Vale do Tejo (PROT OVT);

- Plano Regional de Ordenamento do Território do Alentejo (PROTA).

Os planos regionais de ordenamento do território da Região Centro e da Região Norte, embora tenham sido mandados elaborar e tenham atingido a fase de proposta técnica de plano, não foram ainda aprovados pelo Governo, pelo que não são considerados na análise subsequente⁶.

De acordo com o quadro legal e regulamentar que regula a elaboração dos PROT, bem como os termos de referência aprovados pelo Governo para a elaboração de cada PROT em concreto, estes instrumentos de gestão territorial acolhem e integram as Estratégias, Políticas, Programas e Planos de âmbito nacional com incidência territorial que constituem o mosaico do planeamento estratégico em Portugal (Figura 6.5), devendo assegurar-se em especial a coerência com o PNPOT, de que os PROT são um desenvolvimento direto.

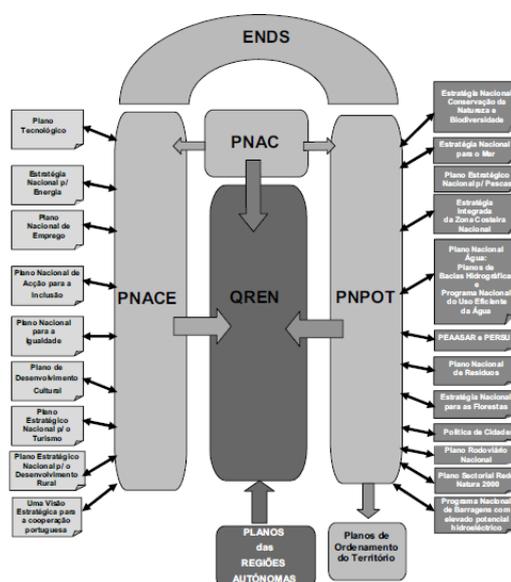


Figura 6.5 – O mosaico do planeamento estratégico em Portugal (Fonte: RCM n.º 64-A/2009, de 26 de agosto, Fig. 1 adaptado de PIENDS, 2007)

6.2.2.1 Plano Regional de Ordenamento do Território da Área Metropolitana de Lisboa (PROT AML)

O Plano Regional de Ordenamento do Território da Área Metropolitana de Lisboa (PROT AML) foi aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 68/2002, de 8 de abril. Pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 92/2008, de 5 de junho, foi deliberada a sua alteração. O processo foi todavia interrompido, pelo que se mantém em vigor o plano aprovado em 2002.

⁶ Apenas os instrumentos de gestão territorial em vigor (leia-se: aprovados pela entidade competente e publicados em Diário da República) são suscetíveis de produzir os efeitos previstos na lei em matéria de vinculação das entidades públicas e privadas e de relação com outros instrumentos de gestão territorial. Os instrumentos de gestão territorial em elaboração, qualquer que seja o estado dessa elaboração, podem ser modificados em todo o tempo, sem consequências no plano jurídico-administrativo. Por esta razão, esta análise foi circunscrita aos PROT em vigor.

O PROT AML estabelece como objetivo global nas suas opções estratégicas “*dar dimensão e centralidade europeia e ibérica à AML, espaço privilegiado e qualificado de relações euro-atlânticas*”. Para alcançar este objetivo, o PROT assume, entre outras linhas estratégicas de desenvolvimento territorial, a de “*inserir a AML nas redes globais de cidades e regiões europeias atrativas e competitivas*” e “*desenvolver e consolidar as atividades económicas com capacidade de valorização e diferenciação funcional, ao nível nacional e internacional*”. A concretização destas linhas estratégicas assenta, entre outras medidas, no “*reforço das acessibilidades internas e externas (portos, aeroportos e redes transeuropeias)*”.

Estes objetivos e opções estratégicas de base territorial são concretizados no *modelo territorial*, que integra e articula os grandes elementos naturais e construídos que são determinantes para o desenvolvimento territorial da região (Figura 6.6).

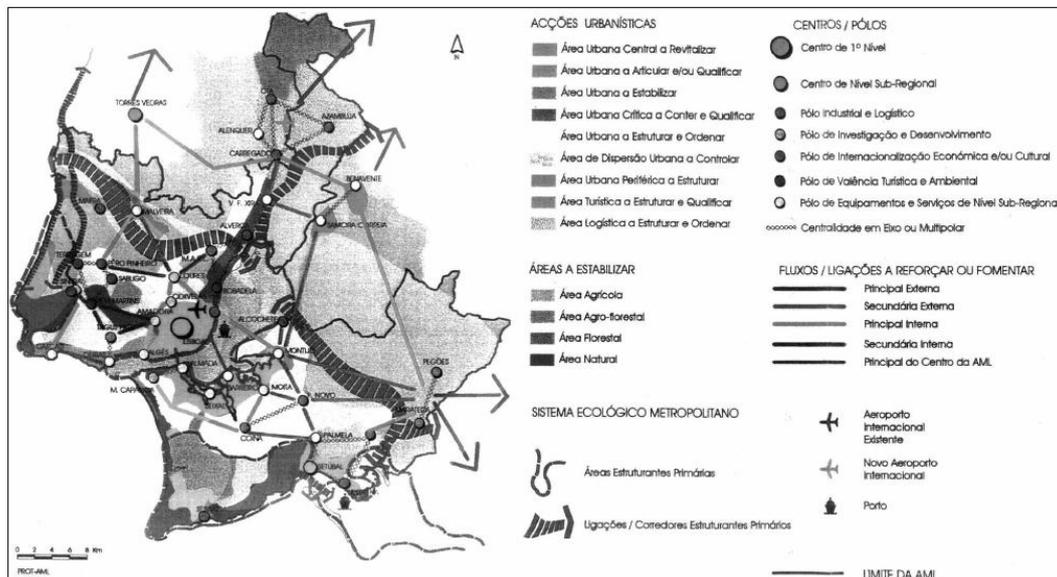


Figura 6.6 – PROT AML. Esquema do modelo territorial (Fonte: RCM n.º 68/2002, de 8 de Abril, Fig. 7)

O PROT AML prevê uma *rede logística metropolitana*, associada à melhoria dos acessos rodoferroviários e portuários, compreendendo plataformas logísticas terrestres e portuárias, centros rodoviários de mercadorias, um centro de carga aérea e áreas de micrologística e de reciclagem (Figura 6.7).

A análise do conjunto de projetos previstos como prioritários no âmbito do corredor da fachada atlântica à luz da rede logística metropolitana definida pelo PROT evidencia o seguinte:

- No setor ferroviário: o projeto de ligação ao Porto de Setúbal e Praias do Sado e o projeto do Terminal da Termitrena estão diretamente relacionados com a qualificação de elementos da rede logística metropolitana;
- No setor marítimo-portuário: os quatro projetos previstos para o Porto de Lisboa e os dois projetos previstos para o Porto de Setúbal estão igualmente em relação direta com a qualificação de elementos da rede logística metropolitana;
- No setor aéreo e aeroportuário: os dois projetos relativos ao Aeroporto de Lisboa respeitam igualmente à qualificação de um elemento (muito importante) da rede logística metropolitana.

A análise dos projetos previstos como prioritários no âmbito do corredor internacional sul evidencia o seguinte:

- No setor ferroviário: o projeto de ligação Sines-Setúbal-Lisboa-Caia irá alterar positivamente a conectividade da AML com Madrid e o resto da Europa, beneficiando as condições para transporte de mercadorias atualmente existentes nessa área geográfica do País, além de melhorar muito significativamente a conectividade terrestre entre três grandes portos nacionais (Sines, Setúbal e Lisboa), o que deverá reforçar a competitividade do conjunto e eventualmente permitir maior flexibilidade na sua eventual especialização futura. Nesse sentido, é um investimento que valoriza a rede logística metropolitana;
- No setor rodoviário: o investimento no IC33, embora situado fora da AML, é também valorizador da rede logística metropolitana, na medida em que contribui para a melhor conectividade terrestre entre os três portos e, por essa via, também para a competitividade nacional e internacional do sistema territorial da AML.

Conclui-se que os investimentos prioritários previstos no PETI3+ para o corredor da fachada atlântica, que liga os principais portos, aeroportos e plataformas logísticas do Continente e os insere nas RTE-T (principal e global), e para o corredor internacional sul, que melhora a conectividade da AML ao centro da Península Ibérica e ao resto da Europa, estão alinhados com o objetivo global de desenvolvimento territorial definido no PROT AML e concorrem para a concretização das opções e linhas estratégicas e do modelo territorial estabelecidos por este instrumento de gestão territorial.

6.2.2.2 Plano Regional de Ordenamento do Território do Algarve (PROT Algarve)

O Plano Regional de Ordenamento do Território do Algarve (PROT Algarve) foi aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 102/2007, de 24 de maio, com as retificações introduzidas pela Declaração de Retificação n.º 85-C/2007, de 2 de outubro, e as alterações inseridas através da Resolução do Conselho de Ministros n.º 188/2007, de 28 de dezembro.

Com base numa visão do desenvolvimento regional no horizonte 2030, o PROT Algarve estabelece:

- *Quatro grandes objetivos estratégicos* para o desenvolvimento territorial da região:

1. Qualificar e diversificar o *cluster* turismo/lazer;
 2. Robustecer e qualificar a economia, promover atividades intensivas em conhecimento;
 3. Promover um modelo territorial equilibrado e competitivo;
 4. Consolidar um sistema ambiental sustentável e durável.
- *Sete opções estratégicas estruturantes*, com os respetivos objetivos operativos e orientações estratégicas:
 1. Sustentabilidade ambiental (sistemas litoral e ambiental);
 2. Reequilíbrio territorial;
 3. Estruturação urbana;
 4. Qualificação e diversificação do turismo;
 5. Salvaguarda e valorização do património cultural histórico-arqueológico;
 6. Estruturação das redes de equipamentos colectivos;
 7. Estruturação das redes de transportes e logística.

Da síntese do diagnóstico do estado de desenvolvimento da região Algarve, na parte relacionada com os transportes e infraestruturas, destacam-se:

- *Pontos fracos*: a desadequação da rede ferroviária às necessidades e à sustentabilidade da região, a insuficiente estruturação da rede urbana regional e fraca articulação funcional entre centros urbanos;
- *Ameaças*: o carácter periférico da região no âmbito da União Europeia.

O *modelo territorial* é ilustrado numa planta de síntese (Figura 6.10) que é desdobrada em cinco peças gráficas temáticas, uma das quais respeita ao sistema de acessibilidade e mobilidade. O modelo territorial é completado com normas orientadoras, que na matéria respeitante ao sistema de acessibilidade e mobilidade estão estruturadas em seis temas: rede rodoviária; transportes coletivos rodoviários; transporte ferroviário; transporte aéreo; transporte marítimo e fluvial; ciclovias.

- Transporte ferroviário: definir as ligações ferroviárias prioritárias (no âmbito regional); promover sistemas ferroviários ligeiros (no âmbito local); articular a ferrovia com a logística; promover a ligação à rede ferroviária espanhola;
- Transporte aéreo: assegurar evolução qualitativa e quantitativa da capacidade do Aeroporto de Faro e sua articulação com as redes rodoferroviárias regionais; reforçar a capacidade de transporte aéreo e infraestruturas complementares;
- Transporte marítimo: melhorar capacidade do porto de Faro (segmento das mercadorias) e do Porto de Portimão (segmento dos cruzeiros); melhorar as capacidades de ambos no domínio da cabotagem nacional e comunitária; melhorar a navegabilidade do Rio Guadiana;
- Logística: concretizar o sistema regional de logística e áreas de localização empresarial; melhorar a articulação dos diversos modos de transporte e da rede logística.

Do ponto de vista da análise da relação entre o PETI3+ e o PROT Algarve são especialmente relevantes:

- No PETI3+: a matéria específica que respeita ao corredor do Algarve e, complementarmente, aos corredores da fachada atlântica e do interior na articulação com o corredor do Algarve (Figuras 6.8, 6.11 e 6.12);
- No PROT Algarve: a síntese do diagnóstico do estado de desenvolvimento da região, as opções estratégicas de base territorial e o modelo territorial e as orientações estratégicas em matéria de transportes e infraestruturas.

A análise do conjunto de projetos previstos como prioritários pelo PETI3+ no âmbito do corredor do Algarve, à luz do diagnóstico e das orientações estratégicas definidas pelo PROT, evidencia o seguinte:

- No setor ferroviário: o projeto da linha do Algarve é convergente com a necessidade de alterar a situação de desadequação da rede ferroviária, identificada no diagnóstico do estado de desenvolvimento da região, e vai ao encontro das orientações estratégicas do PROT em matéria de transporte ferroviário. O montante de investimento previsto é, todavia, reduzido face à escala dos problemas e não resulta claro até onde esse investimento irá permitir avançar no sentido dos objetivos estratégicos referidos no PROT Algarve para este setor (incluindo a ligação ao Aeroporto de Faro e a ligação com a Andaluzia)⁷ ;
- No setor marítimo-portuário: o projeto de melhoria das condições de acesso e das instalações de passageiros e carga nos portos de Portimão e de Faro vai igualmente ao encontro das orientações estratégicas do PROT em matéria de transporte marítimo. O montante de investimento previsto é, todavia, reduzido e não resulta claro até onde esse investimento irá permitir avançar no sentido dos objetivos estratégicos referidos no PROT Algarve para este

⁷ A CCDD Algarve, na resposta à consulta que o LNEC lhe dirigiu enquanto ERAE para efeitos de delimitação do " âmbito e o alcance da informação a incluir no relatório ambiental" (CCDD Algarve, Inf. Nº I01212-201405-INF-ORD, de 2014-05-13), faz uma apreciação crítica dos projetos prioritários previstos no PETI3+ para o corredor sul, em especial no que respeita aos valores de investimento, concluindo que eles não irão contribuir para concretizar os objetivos estratégicos do PROT.

setor (nomeadamente a resolução do problema de abastecimento de combustíveis, que tem uma dimensão de segurança e uma dimensão ambiental, ambas significativas);

- No setor rodoviário: não há nenhum projeto previsto no PETI3+, o que suscita interrogações sobre como vão ser concretizados os investimentos do setor rodoviário previstos no modelo territorial do PROT, nomeadamente os que se prendem com a melhoria da conectividade intrarregional, agravada na rede convencional (em especial na EN125) desde a aplicação de portagens na A22, com consequências negativas para a segurança, a qualidade do ambiente e a competitividade territorial da região;
- No setor aéreo e aeroportuário: o projeto de desenvolvimento do Aeroporto de Faro concorre positivamente para a evolução qualitativa e quantitativa da respetiva capacidade, conforme preconizado nas orientações estratégicas do PROT.

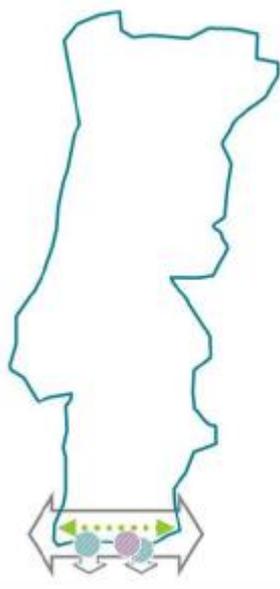


Figura 6.11 – Corredor do Algarve
(Fonte: PETI3+, 2014)



Figura 6.12 – Corredor do interior
(Fonte: PETI3+, 2014)

A análise dos projetos previstos como prioritários no âmbito do corredor da fachada atlântica e do corredor do interior à luz do diagnóstico e das orientações estratégicas definidas pelo PROT Algarve não evidencia sinergias com os projetos do corredor do Algarve. Eventualmente, os investimentos previstos para Sines, para o Aeroporto de Beja e no ramal de Neves-Corvo poderão vir a trazer benefícios territoriais marginais para a região do Algarve, mas não há no PETI3+ evidência expressa de que assim venha a ser.

Conclui-se que os investimentos prioritários previstos no PETI3+ para o corredor do Algarve são compatíveis com os objetivos globais de desenvolvimento territorial definidos no PROT Algarve e concorrem para a concretização das opções e linhas estratégicas estabelecidas por este instrumento de gestão territorial, embora o reduzido âmbito dos projetos prioritários previstos e o nível de

investimento atribuído sejam limitados face às necessidades identificadas e objetivos estratégicos fixados no PROT.

6.2.2.3 *Plano Regional de Ordenamento do Território do Oeste e Vale do Tejo (PROT OVT)*

O Plano Regional de Ordenamento do Território do Oeste e Vale do Tejo (PROT OVT) foi aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 64-A/2009, de 26 de agosto, retificada pela Declaração de Retificação n.º 71-A/2009, de 2 de outubro.

O PROT OVT estabelece 4 eixos de desenvolvimento estratégico, essencialmente fundados no objetivo de promoção da competitividade da região:

- Eixo 1 – Ganhar a aposta da inovação, competitividade e internacionalização;
- Eixo 2 – Potenciar as vocações territoriais num quadro de sustentabilidade ambiental;
- Eixo 3 – Concretizar a visão policêntrica e valorizar a qualidade de vida urbana;
- Eixo 4 – Descobrir as novas ruralidades;

Define também uma estratégia de desenvolvimento regional, em estreita articulação com a Estratégia Regional Lisboa 2020 para a AML, e um modelo de desenvolvimento do território regional, tendo em conta vários objetivos estratégicos de desenvolvimento territorial, de que se destacam os seguintes, por terem relação direta com a finalidade desta análise:

- Estruturar o sistema urbano e reforçar o policentrismo no quadro das relações criadas pelas novas acessibilidades regionais ⁸ ;
- Organizar o sistema de acessibilidades, para potenciar o dinamismo dos principais centros urbanos e otimizar o impacte regional das grandes infraestruturas de transportes;
- Identificar a estrutura regional de proteção e valorização ambiental;
- Identificar os riscos naturais e tecnológicos que possam por em causa a segurança de pessoas e bens e definir normas para a sua prevenção;
- Preservar os solos agrícolas, que são os mais produtivos do País;
- Articular as opções estratégicas para o OVT com as opções estratégicas das regiões Centro e Alentejo.

Da síntese do diagnóstico do estado de desenvolvimento da região OVT, na parte relacionada com os transportes e infraestruturas, destacam-se:

⁸ Importa chamar a atenção para que o PROT OVT foi elaborado com base na orientação governamental que previa a localização de um novo aeroporto de Lisboa no Campo de Tiro de Alcochete e uma linha férrea de alta velocidade ligando Lisboa a Madrid através do Alentejo, com passagem da fronteira em Caia. A descontinuação destas opções de fundo em matéria de política de transportes e infraestruturas tem sobretudo consequências diretas sobre os territórios da margem esquerda do Tejo e consequências indiretas na restante região OVT (aquela que é primordialmente abrangida pelo corredor da fachada atlântica), não colocando em causa nem o diagnóstico, nem boa parte das restantes opções estratégicas de base territorial, nem o modelo territorial, que mantém no essencial a sua atualidade e pertinência. O PROT OVT mantém-se em vigor, não tendo sido determinada pelo Governo qualquer revisão.

- Pontos fortes: sistemas naturais e seminaturais bem conservados; especialização da atividade agrícola com produtividade muito acima da média nacional; segmentos industriais de elevada intensidade tecnológica e inovação que asseguram produtividade muito acima da média nacional; proximidade a Lisboa, à AML e a Leiria; atravessamento pelos principais corredores rodoviários nacionais e pelos principais corredores rodoviários internacionais em território nacional;
- Pontos fracos: crescimento urbano difuso e reduzida hierarquização da rede urbana; elevada intensidade energética (combustíveis fósseis) e baixa eficiência energética; baixo nível de articulação multiníveis entre entidades da Administração; transportes públicos intra e inter-concelhios com baixos níveis de integração, intensidade e qualidade;
- Oportunidades: consciência crescente da necessidade de proteger e valorizar a qualidade ambiental e paisagística do território; disponibilidade de espaço e boas condições para localização de grandes infraestruturas e equipamentos de âmbito nacional e internacional, com ligação às novas acessibilidades; excelente acessibilidade rodoviária quando concluído o PRN 2000; crescimento populacional em todas as sub-regiões
- Ameaças: despovoamento de territórios menos produtivos; vulnerabilidade ambiental e paisagística associada à localização de atividades propiciada pelas novas acessibilidades; elevada dependência do modo rodoviário individual; pequena propriedade favorece a dispersão urbana e o povoamento de baixa densidade, dificultando a implementação de transporte público financeiramente sustentável; elevada dependência energética do exterior;
- Tendências: aumento da procura para instalação de unidades de logística, com incidência na distribuição; forte desenvolvimento do turismo; reforço da cobertura com equipamentos e serviços, com ênfase nos serviços eletrónicos; melhoria das acessibilidades rodoviárias nacionais e internacionais; pressões sobre os usos do solo, suburbanização e consumos energéticos crescentes prejudicam sustentabilidade territorial.

O cenário de desenvolvimento territorial selecionado para o horizonte 2020 aponta para que a região OVT seja um dos territórios mais qualificados e atrativos do País, beneficiando dos efeitos da polarização funcional da AML, que apresenta uma significativa disponibilidade de recursos estratégicos, mas sendo também vulnerável à lógica de desenvolvimento e expansão metropolitanas (Figura 6.13).

Este cenário assenta em três características estruturantes:

- A região desenvolve um forte potencial turístico apoiado no património cultural, combinado com atividades no domínio dos serviços de atividades criativas e indústrias com elevada componente de conhecimento e acumulação de competências tecnológicas;
- A expansão urbana e a urbanização dispersa são travadas, preservando o recurso solo nas áreas de elevada produtividade agrícola, num quadro de espaços rurais multifuncionais, economicamente competitivos no mercado, em que os recursos públicos são primordialmente dirigidos à qualificação ambiental e ao desenvolvimento de novas competências;

- A região é beneficiada por um novo desenho de acessibilidades, nomeadamente ferroviárias, com efeitos positivos na circulação interna e em maior centralidade no âmbito nacional.

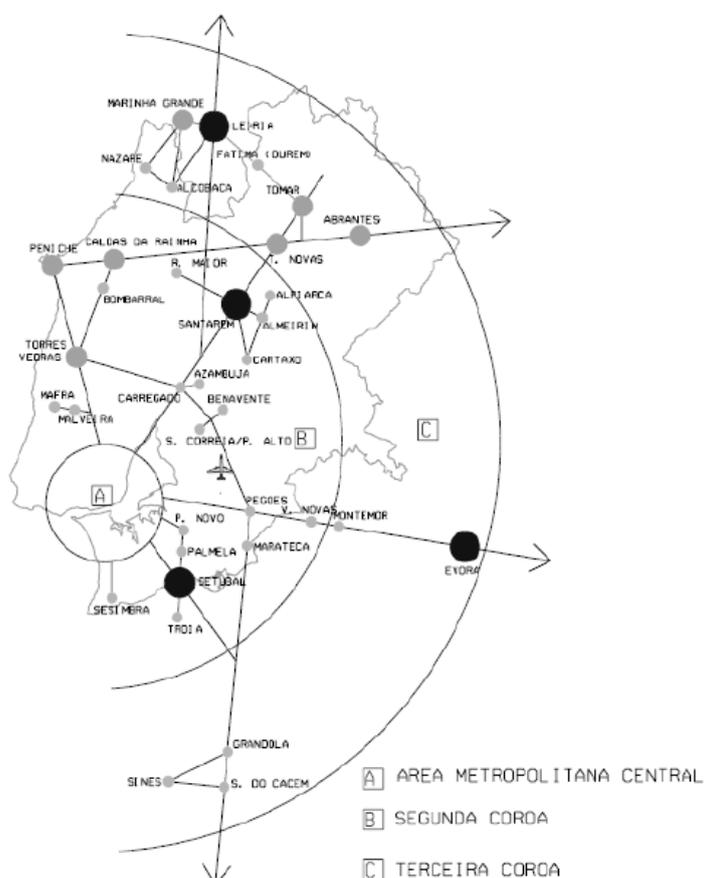


Figura 6.13 – A polarização metropolitana de Lisboa (Fonte: RCM n.º 64-A/2009, de 26 de agosto, Fig. 6, adaptado do PROT AML)

Das opções estratégicas de base territorial do PROT OVT, na parte mais diretamente relacionada com os transportes e infraestruturas, destacam-se:

- A promoção de um sistema de mobilidade e transportes mais eficaz, eficiente e sustentável, ao serviço da estruturação do sistema urbano sub-regional;
- O desenvolvimento das aptidões para as atividades logísticas, em especial no eixo Vila Franca/Cartaxo/Santarém;
- A valorização do papel de charneira inter-regional da região, articulando com o litoral, a Beira Interior e o Alto Alentejo;
- O potencial para a localização de atividades logísticas no polígono urbano Tomar/Torres Novas/Entroncamento/Abrantes, o reforço de Santarém e a afirmação de um polo industrial Abrantes/Ponte de Sor;
- A valorização das paisagens identitárias das sub-regiões e a promoção de redes de valorização do património cultural e natural.

Entre os objetivos estratégicos que materializam os quatro eixos de desenvolvimento estratégico do PROT OVT destacam-se, pela sua relação com a finalidade desta análise, os seguintes:

- Apostar na qualificação territorial, através do reforço das infraestruturas de internacionalização;
- Potenciar a utilização eficiente das infraestruturas de transportes, existentes e a criar, implementando um plano regional de transportes e criando uma estrutura regional de coordenação dos transportes;
- Apostar no desenvolvimento sustentável do turismo e lazer, em complementaridade com o destino Lisboa;
- Apostar na qualificação dos centros urbanos, assegurando condições adequadas de mobilidade e acessibilidade;
- Incrementar e consolidar a competitividade das fileiras de produção agrícola, florestal e agropecuária, garantindo uma valorização ambiental, paisagística, da biodiversidade, dos recursos naturais e da valência turística dos espaços rurais.

O modelo territorial para o OVT (Figura 6.14) é definido com base em três sistemas estruturantes fundamentais:

- Sistema urbano e competitividade;
- Sistema ambiental;
- Sistema de mobilidade.

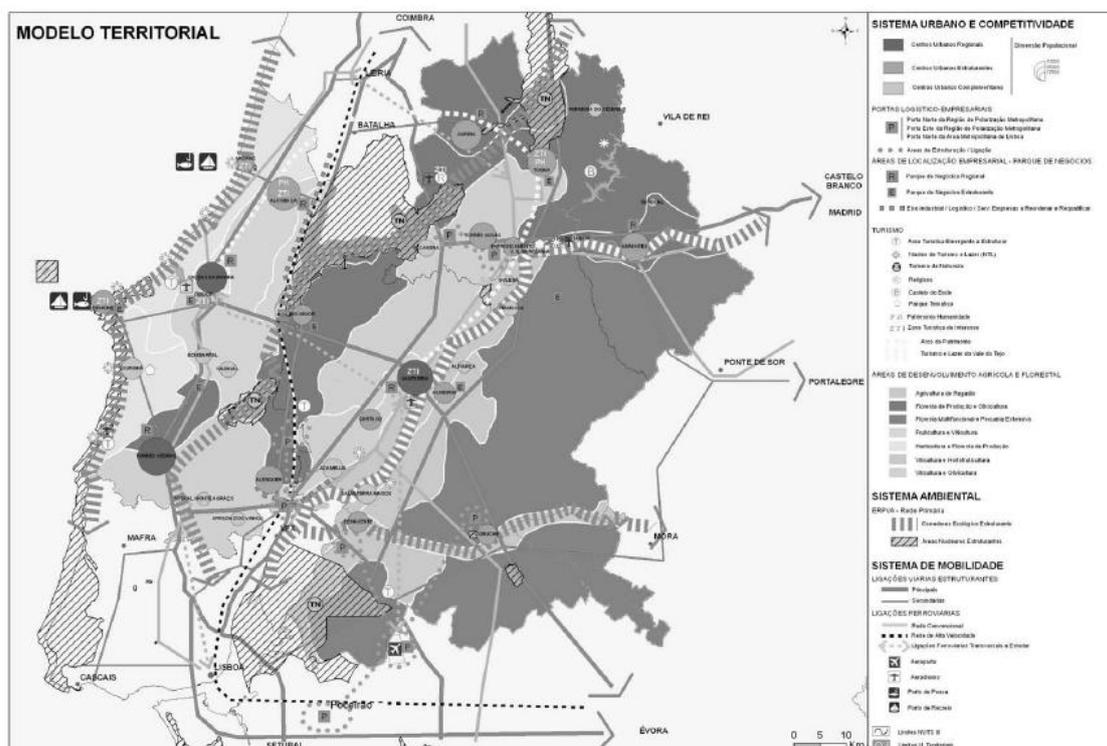


Figura 6.14 – Esquema global do modelo territorial para o OVT (Fonte: RCM n.º 64-A/2009, de 26 de agosto, Fig. 8)

O sistema de mobilidade “assenta na rede de infraestruturas rodoferroviárias existente e num conjunto de propostas que visam o reforço da malha existente. Pretende-se o completamento da rede viária principal programada e a melhoria das condições de acessibilidade proporcionadas pela ferrovia, mediante modernização das linhas existentes e a construção de troços de conexão que visam a melhoria significativa da conectividade da rede e o incremento da utilização do modo de transporte ferroviário, no contexto da promoção do transporte público em detrimento do transporte individual” (PROT OVT, cap. 2 Modelo territorial/2.2 – sistemas estruturantes).

Do ponto de vista da análise da relação entre o PETI3+ e o PROT OVT são especialmente relevantes:

- No PETI3+: a matéria que respeita ao corredor da fachada atlântica (Figura 6.8) e, complementarmente, a matéria que respeita ao corredor internacional sul (Figura 6.9);
- No PROT OVT: a síntese do diagnóstico do estado de desenvolvimento da região e os cenários prospetivos, as opções estratégicas de base territorial e o modelo territorial.

A análise do conjunto de projetos previstos como prioritários no âmbito do corredor da fachada atlântica e do corredor internacional sul à luz do diagnóstico e das orientações estratégicas definidas pelo PROT OVT evidencia o seguinte:

- No setor ferroviário: o projeto da linha do Oeste é convergente com as orientações estruturantes do sistema de mobilidade, pelo que irá contribuir diretamente para concretizar as orientações estratégicas do PROT em matéria de transporte ferroviário. Já os corredores ferroviários propostos no PROT OVT para assegurar a conectividade transversal das sub-regiões não estão contemplados. Por outro lado, o projeto da linha Sines/Setúbal/Lisboa/Caia, embora situado fora da região, terá previsivelmente impacte positivo na concretização das opções de desenvolvimento territorial do OVT, na medida em que concretiza parcialmente (no segmento de mercadorias) o anterior projeto de ligação ferroviária Lisboa/Madrid que serviu de referência ao desenvolvimento do modelo territorial do PROT OVT;
- No setor marítimo-portuário: os projetos previstos não consideram as designadas “portas do mar” (Nazaré e Peniche), às quais o PROT OVT atribui um papel na dinamização do desenvolvimento turístico da região. Esse facto não parece todavia relevante se considerarmos que, quando consideradas no âmbito nacional, estas infraestruturas portuárias estão num nível hierárquico inferior ao Nível 2 do modelo territorial do PNPT;
- No setor rodoviário: não há nenhum projeto prioritário previsto no PETI3+, o que não suscita interrogações. O PROT OVT refere que a atual “articulação das infraestruturas rodoviárias na margem direita do Tejo, pela boa acessibilidade que proporciona, promove o desenvolvimento dos nós estratégicos de conectividade, às sedes de concelho e outros aglomerados relevantes, conferindo ao território do Oeste e Vale do Tejo maior coesão e competitividade”;
- No setor aéreo e aeroportuário: não há nenhum projeto previsto no PETI3+ para a região OVT. É de sublinhar também que o único projeto aéreo e aeroportuário que é referenciado no

PROT OVT é o NAL, que se situa fora da região e foi entretanto descontinuado. Todavia, é razoável considerar que os projetos prioritários relativos à beneficiação do Aeroporto de Lisboa, previstos no PETI3+ terão efeitos marginais positivos sobre o OVT, contribuindo para a concretização da estratégia de desenvolvimento territorial do PROT.

Conclui-se que os investimentos prioritários previstos no PETI3+ para o corredor da fachada atlântica não contradizem os objetivos globais de desenvolvimento territorial definidos no PROT OVT e concorrem para a concretização das opções e linhas estratégicas estabelecidas por este instrumento de gestão territorial, nomeadamente em matéria de transporte ferroviário.

6.2.2.4 Plano Regional de Ordenamento do Território do Alentejo (PROT Alentejo)

O Plano Regional de Ordenamento do Território do Alentejo (PROTA) foi aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 53/2010, de 16 de julho.

O diagnóstico prospetivo regional identificou nove grandes desafios para o ordenamento e o desenvolvimento territorial da região Alentejo:

- Promover o crescimento económico e o emprego;
- Sustentar a perda demográfica e qualificar e atrair recursos humanos;
- Consolidar o sistema urbano e desenvolver um novo relacionamento urbano-rural;
- Garantir níveis adequados de coesão territorial;
- Valorizar e preservar o património natural, paisagístico e cultural;
- Implementar um modelo de turismo sustentável;
- Potenciar o efeito das grandes infraestruturas regionais e nacionais;
- Criar escala e reforçar as relações com o exterior;
- Combater os processos de desertificação.

Para fazer face a estes desafios, o PROTA estabelece quatro opções estratégicas de base territorial para o desenvolvimento regional, estruturadas em eixos estratégicos:

- Eixo 1 - A integração territorial e abertura ao exterior, potenciando o posicionamento geográfico no contexto nacional e ibérico através do reforço da competitividade que promova a internacionalização da região, em articulação com as redes de transportes e o sistema regional de logística empresarial, o desenvolvimento de serviços avançados e de uma aposta urbana diferenciadora a par dos singulares recursos naturais e da paisagem;
- Eixo 2 - A conservação e a valorização do ambiente e do património natural, garantindo os padrões de biodiversidade através da gestão integrada dos sistemas naturais e das oportunidades que se oferecem às atividades produtivas como contributo para o desenvolvimento sustentável dos espaços rurais e dos recursos naturais e para a minimização de situações de riscos naturais e tecnológicos;
- Eixo 3 - A diversificação e a qualificação da base económica regional, reforçando e desenvolvendo os setores tradicionais e emergentes estratégicos, com destaque para os

sistemas agro-silvo-pastoris e para o património natural e cultural como base de uma fileira de produtos turísticos de elevada qualidade e identidade:

- Eixo 4 - A afirmação do policentrismo suportado num conjunto de centros urbanos capazes de articular redes regionais, promover a sua integração funcional e gerar níveis acrescidos de cooperação estratégica e de desenvolvimento rural assente na concertação intermunicipal de recursos e equipamentos capazes de sustentar a coesão territorial.

O modelo territorial (Figura 6.15) concretiza estas opções estratégicas, valorizando, entre outros, os seguintes aspetos:

- O desenvolvimento da plataforma portuária de Sines, consolidando a posição geoestratégica privilegiada desta infraestrutura relativamente ao cruzamento de grandes rotas mundiais de transporte marítimo;
- A concretização da linha de alta velocidade ferroviária entre Lisboa e Madrid⁹ e da linha convencional de mercadorias Sines-Évora-Elvas/Caia-Badajoz-Madrid, que deverão favorecer uma interligação mais estreita com Espanha e o desenvolvimento concorrencial de Sines;
- O aproveitamento da envolvente de Alqueva, induzido pelo efeito da expansão da nova infraestrutura hidroagrícola de suporte à modernização da agricultura da sub-região e pela atratividade para as atividades turísticas;
- A relação com a AML, reforçada pela localização do novo aeroporto de Lisboa¹⁰ e pelo desenvolvimento das atividades logísticas e portuárias na AML, o que dá condições objetivas ao Alentejo para assumir uma nova posição no âmbito das relações económicas à escala ibérica e europeia;
- O Litoral Alentejano, articulando as potencialidades de destino turístico e de atração de projetos turísticos estruturantes com a valorização e proteção ambiental da zona costeira;
- O Aeroporto de Beja, que deverá reforçar a internacionalização da região, mediante a captação de fluxos turísticos relacionados com o Alqueva, o Litoral Alentejano e o Algarve e a emergência de novas atividades económicas, nomeadamente na área da aeronáutica;
- O solo rural, suporte das atividades diretamente relacionadas com o aproveitamento agrícola, pecuário e florestal ou de recursos geológicos.

O PROTA prevê um sistema de monitorização e incorpora indicadores de realização e de resultados destinados a acompanhar e avaliar a sua implementação.

Do ponto de vista da análise da relação entre o PETI3+ e o PROTA são especialmente relevantes:

- No PETI3+: a matéria que respeita ao corredor internacional sul, ao corredor da fachada atlântica e ao corredor do interior (Figuras 6.8, 6.9 e 6.12);

⁹ Importa aqui chamar a atenção para que o PROTA foi elaborado com base na orientação governamental que previa a localização de um novo aeroporto de Lisboa no Campo de Tiro de Alcochete e uma linha férrea de alta velocidade ligando Lisboa a Madrid através do Alentejo, com passagem da fronteira no Caia. A descontinuação destas opções de fundo em matéria de política de transportes e infraestruturas tem consequências diretas sobre a região Alentejo. O PROTA mantém-se todavia em vigor, não tendo até agora sido determinada pelo Governo qualquer revisão.

¹⁰ Cf. nota anterior.

- No PROTA: o diagnóstico prospetivo regional, as opções estratégicas de base territorial e o modelo territorial.

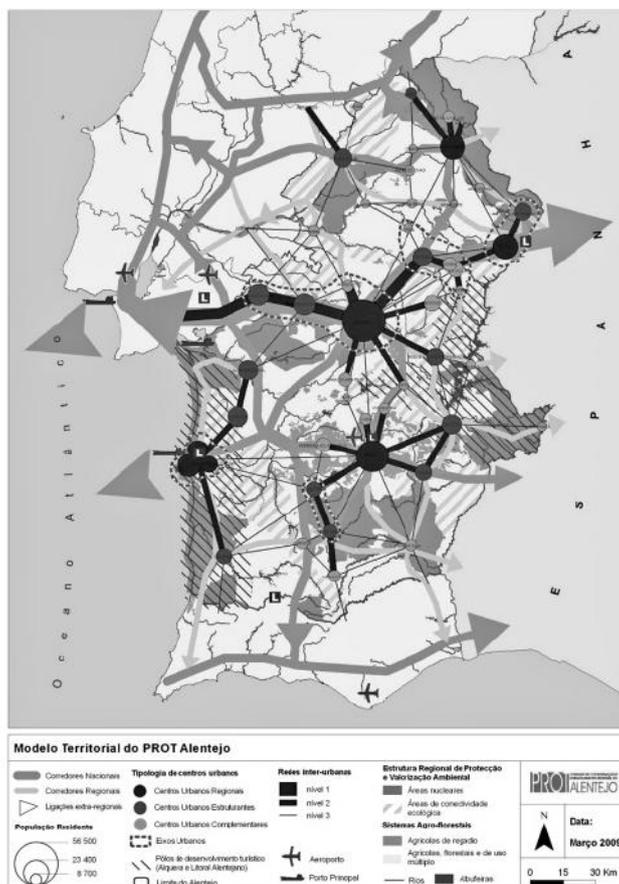


Figura 6.15 – Modelo territorial do PROTA (Fonte: RCM n.º 53/2010, de 16 de julho, Mapa 1)

A análise do conjunto de projetos previstos como prioritários no âmbito do corredor internacional sul, no corredor da fachada atlântica e no corredor do interior à luz do diagnóstico, das orientações estratégicas e do modelo territorial definidos pelo PROTA evidencia o seguinte:

- No setor ferroviário: o projeto do corredor Sines/Setúbal/Lisboa/Caia é inteiramente convergente com o Eixo 1 das opções estratégicas de base territorial e irá contribuir diretamente para concretizar o modelo territorial do PROTA. O projeto do Ramal de Neves Corvo concorre positivamente no mesmo sentido, estando em linha com o Eixo 3 das opções estratégicas de base territorial. Os projetos da Linha do Sul inscritos no corredor da fachada atlântica, embora situados fora da região, deverão igualmente ter efeitos positivos;
- No setor marítimo-portuário: os projetos do Porto de Sines (Terminal XXI + proteção marítima) são inteiramente convergentes com o Eixo 1 e com o Eixo 3 das opções estratégicas de base territorial e irão contribuir diretamente para concretizar o modelo territorial do PROTA. Os projetos do Porto de Setúbal, inscritos no corredor da fachada atlântica, embora situados fora da região, deverão igualmente ter efeitos marginais positivos;

- No setor rodoviário: os projetos do IP8 e do IC33, previstos no corredor do interior e no corredor da fachada atlântica, concorrem para os objetivos dos Eixos 1 e 4 das opções estratégicas de base territorial e irão contribuir diretamente para concretizar o modelo territorial do PROTA;
- No setor aéreo e aeroportuário: o projeto de desenvolvimento do Aeroporto de Beja é inteiramente convergente com o Eixo 1 das opções estratégicas de base territorial e irá contribuir diretamente para concretizar o modelo territorial do PROTA.

Conclui-se que os investimentos prioritários previstos no PETI3+ para o corredor internacional sul, corredor da fachada atlântica e corredor do interior estão alinhados com as opções estratégicas de base territorial do PROTA e concorrem diretamente para a concretização das opções e linhas estratégicas estabelecidas por este instrumento de gestão territorial.

6.2.3 Fatores ambientais gerais relevantes para o Ordenamento do Território

Na perspetiva da política de solos, de ordenamento do território e de urbanismo são quatro os fatores ambientais gerais mais relevantes na implementação do PETI3+:

- Solo e água;
- Paisagem;
- Património urbanístico, arquitetónico e arqueológico¹¹;
- Dinâmicas territoriais.

O solo e a água são recursos coletivos, escassos, essenciais ao funcionamento equilibrado dos ecossistemas e à localização das atividades associadas à vida e ao funcionamento da sociedade. A importância estratégica dos recursos solo e água justifica que a sua proteção seja objeto de legislação nacional específica.

A paisagem desempenha importantes funções de interesse público, nos campos cultural, ecológico, ambiental e social, constitui um recurso favorável à atividade económica e à criação de emprego, contribui para a formação de culturas locais e para o bem-estar e a consolidação da identidade europeia e representa uma componente fundamental do património cultural e natural europeu. A importância da paisagem como elemento importante da qualidade de vida das populações e da valorização dos territórios justificou a adoção da Convenção Europeia da Paisagem (CEP)¹², que é o primeiro tratado internacional dedicado exclusivamente a todas as dimensões da paisagem.

¹¹ Na resposta da DGPC à consulta que o LNEC lhe dirigiu enquanto ERAE para efeitos de delimitação do “âmbito e o alcance da informação a incluir no relatório ambiental” (DGPC, Inf. N° S-2014/339775, 2014-05-06) afirma-se que “o património cultural deverá ser considerado de forma autónoma ou mesmo num FCD (*nota do autor: fator crítico de decisão*) de âmbito ambiental mais geral”.

¹² A Convenção Europeia da Paisagem (CEP), também conhecida por Convenção de Florença (cidade onde foi adotada em Outubro de 2000), é uma iniciativa do Conselho da Europa que tem por objetivos promover a proteção, gestão e ordenamento das paisagens europeias e organizar a cooperação europeia sobre os temas da paisagem. A CEP entrou em vigor em 10 de Março de 2004, com a sua ratificação por 10 Estados Membros. Portugal assinou a CEP em Outubro de 2000, em Florença. Através do Decreto n° 4/2005, de 14 de Fevereiro, o Governo aprovou a Convenção. A ratificação por Portugal ocorreu a 29 de Março e a entrada em vigor a 1 de Julho do mesmo ano. A CEP define “paisagem” como uma parte do território, tal como é apreendida pelas populações, cujo carácter

O património urbanístico, arquitetónico e arqueológico é igualmente um recurso coletivo, que integra o nosso património cultural. Embora, numa aceção abrangente, a noção de património urbanístico e arquitetónico seja aplicável a todos os tipos de espaços e estruturas construídas, incluindo os tecidos urbanos mais recentes que constituem as nossas cidades, a noção de património urbanístico e arquitetónico tende a focar-se nos espaços e estruturas construídas que, por constituírem testemunho com especial valor de civilização e cultura e parcela estruturante da identidade e memória coletiva portuguesas, devem ser objeto de especial proteção e valorização.

As dinâmicas territoriais são os processos de transformação territorial associados a alterações sociodemográficas, socioeconómicas e socioculturais ou a alterações das condições físicas do território, de que resultam a redistribuição das pessoas e das atividades no território e modificações nos padrões de uso e ocupação do solo e no ambiente natural e construído. As dinâmicas territoriais são processos permanentes mas de intensidade variável no tempo e no espaço e constituem respostas (mais ou menos estruturadas) da sociedade às alterações de contexto acima referidas.

A política de solos, de ordenamento do território e de urbanismo visa, entre outros objetivos, regular a utilização dos recursos solo e água, proteger e valorizar a paisagem e o património cultural, em particular os bens patrimoniais de natureza urbanística, arquitetónica e arqueológica, e controlar e orientar as dinâmicas territoriais. É unanimemente reconhecido que as infraestruturas de transportes são um dos fatores mais significativos na indução de dinâmicas territoriais que podem interferir profundamente com a utilização dos recursos solo e água, a transformação da paisagem e a salvaguarda e valorização do património urbanístico e arquitetónico.

Por essa via, os quatro fatores ambientais referidos assumem uma importância significativa na avaliação dos efeitos do PETI3+ sobre o ordenamento do território e o ambiente, devendo ser tidos em especial atenção nas decisões subsequentes relativas à sua execução, conforme aliás é expressamente previsto no próprio plano, que refere (p. 118) que *“deverá ser acautelada logo desde as fases preliminares de concepção uma adequada avaliação ambiental, para que quaisquer fatores identificados possam ser atempadamente corrigidos, minimizando os seus impactes para a execução dos projetos”*.

Nesta perspetiva, destacam-se especialmente como informação de referência e orientação primordial para a implementação do PETI3+, sobretudo na fase de programação operacional e de projeto e avaliação de impacte ambiental, além das orientações e regras de ordenamento que constam dos instrumentos de gestão territorial em vigor aplicáveis em cada caso concreto, as seguintes fontes documentais:

resulta da interação do homem e da natureza (artigo 1º). A noção de paisagem aplica-se a todos os territórios (áreas naturais, áreas rurais e áreas urbanas e periurbanas, abrangendo a parte terrestre, as águas interiores e as águas marítimas), e designa tanto as paisagens consideradas excecionais como as paisagens quotidianas e as paisagens degradadas (artigo 2º da Convenção).

- A identificação dos riscos e vulnerabilidades do território continental que consta do modelo territorial do PNPT, bem como a informação geográfica oficial de âmbito nacional, regional e local que a desenvolve e pormenoriza;
- A caracterização do uso e ocupação do solo para Portugal continental constante da versão mais atualizada da cobertura Corine Land Cover (CLC) e da Carta de Uso e Ocupação do Solo de Portugal Continental, disponibilizadas pela DGT, bem como a cartografia temática oficial relativa à infraestrutura geológica e da base de recursos geológicos e hidrológicos;
- A delimitação das áreas classificadas na Reserva Ecológica Nacional (REN) e na Reserva Agrícola Nacional (RAN), constante da respetiva cartografia oficial;
- As unidades de paisagem de Portugal Continental, definidas e caracterizadas no estudo publicado pela DGOTDU (atual DGT), em aplicação das orientações da CEP;
- A informação georreferenciada oficial relativa ao património classificado e respetivas áreas de proteção (gerais e especiais), bem como as inúmeras cartas do património classificado elaboradas por iniciativa das autarquias locais e ainda, “*para os bens Património Mundial, ..., as recomendações enunciadas no Guidance on Heritage Impact Assessments for Cultural World Heritage Properties, Icomos, janeiro de 2011*” (cf. DGPC, Inf. N.º S-2014/339775:8, 2014-05-06);
- A informação estatística oficial relativa ao desenvolvimento regional, em particular o índice sintético de desenvolvimento regional regularmente publicado pelo INE, com informação desagregada por NUTS III, e os relatórios de monitorização dos PROT emitidos pelas CCDR responsáveis.

6.2.4 Vulnerabilidades para o Ordenamento do Território

Na perspetiva da política de solos, de ordenamento do território e de urbanismo, as principais vulnerabilidades associadas ao PETI3+ são de duas ordens:

- No plano estratégico, a futura desarticulação entre a orientação estratégica e as medidas de política setorial consagradas no PETI3+ e a orientação estratégica e as medidas de política de solos, de ordenamento do território e de urbanismo concretizadas nos instrumentos de gestão territorial, em especial nos âmbitos nacional e regional. Essa desarticulação pode resultar da não compatibilização no tempo das dinâmicas dos diferentes instrumentos, de que resulte a sua obsolescência face à evolução, normal ou imprevista, das condições económicas, sociais, culturais e ambientais subjacentes à respetiva elaboração. Como principais consequências práticas desta desarticulação assinalam-se a perda de eficiência dos investimentos em infraestruturas de transportes enquanto instrumentos essenciais ao desenvolvimento territorial do País e a eventual geração de dinâmicas territoriais contraditórias com o modelo territorial preconizado para esse desenvolvimento. O reforço da cooperação institucional entre as entidades responsáveis pela política de solos, de ordenamento do território e de urbanismo e as entidades responsáveis pela política setorial de transportes e infraestruturas, bem como a

adoção de mecanismos de monitorização, com indicadores partilhados, constituem formas eficazes de evitar a referida desarticulação;

- No plano operacional, a desarticulação material e temporal entre os critérios de decisão que irão orientar o desenvolvimento dos projetos de infraestruturas de transportes do PETI3+ e os instrumentos de política de solos, de ordenamento do território e de urbanismo que regulam o regime de uso do solo (programas especiais de ordenamento do território e planos municipais e intermunicipais de ordenamento do território). Essa desarticulação pode resultar de dificuldades no diálogo e cooperação institucional multiníveis, nomeadamente entre os organismos da Administração Central do Estado e as autarquias locais e intermunicipais. Como principais consequências práticas desta desarticulação assinalam-se a redução da eficiência local dos investimentos e a geração de externalidades negativas, nomeadamente as associadas a problemas ambientais e funcionais na interface com os sistemas territoriais locais e regionais. A boa governança territorial multiníveis e adoção de critérios e de normativa técnica comum e partilhada são duas formas eficazes de evitar esta desarticulação e de maximizar os benefícios locais e regionais dos investimentos previstos.

6.3 Transportes e Infraestruturas

Neste subcapítulo procede-se à análise da relação do PETI3+ com os instrumentos estratégicos de maior relevância para a política nacional de transportes, tendo em conta as suas implicações ambientais. Neste quadro estratégico, são considerados os instrumentos relativos ao sistema de transportes numa perspetiva integrada, incluindo outros que demonstrem interações significativas com os setores que foram abordados pelo PETI3+ e que em seguida se referem:

- Setor ferroviário;
- Setor marítimo-portuário;
- Setor rodoviário;
- Setor aéreo e aeroportuário;
- Transporte público de passageiros.

Analisa-se a coerência do Plano com cada instrumento e os contributos esperados para os objetivos de longo prazo e metas ambientais.

6.3.1 Plano Estratégico dos Transportes 2011-2015 (PET)

O Plano Estratégico de Transportes (PET) – Mobilidade Sustentável para o horizonte 2011-2015 foi adotado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 45/2011, de 10 de novembro. Este plano baseia-se, conforme referido em 3.2, na aplicação dos seguintes vetores de atuação prioritária:

- *“Cumprir os compromissos externos assumidos por Portugal e tornar o setor dos transportes financeiramente equilibrado e comportável para os contribuintes portugueses;*

- *Assegurar a mobilidade e acessibilidade a pessoas e bens, de forma eficiente e adequada às necessidades, promovendo a coesão social;*
- *Alavancar a competitividade e o desenvolvimento da economia nacional”.*

O PET define os princípios orientadores da atuação do Ministério da Economia e do Emprego no setor das infraestruturas e transportes, ao longo da XIX Legislatura. Concretiza um conjunto de reformas estruturais que abrangem, designadamente, o setor empresarial do Estado na área das infraestruturas e transportes, devidamente justificadas com informação da situação económico-financeira das empresas, algumas com défices de exploração crónicos.

O PET estabelece que o investimento no setor de infraestruturas e transportes, só pode ser realizado se forem reunidas as seguintes condições:

- *“Existir de uma efetiva capacidade do Estado para suportar a totalidade dos encargos ao longo da sua vida útil, na fase de construção, operação e manutenção;*
- *Enquadrar-se nas prioridades de atuação anteriormente referidas;*
- *Apresentar um saldo custo-benefício positivo;*
- *Os mesmos objetivos não possam ser atingidos através de investimentos alternativos mais eficientes;*
- *A realização dos investimentos não coloque em causa a realização de outros projetos com maior prioridade, tendo em conta a escassez e limitação dos recursos públicos”.*

As condições referidas atendem também implicitamente à eficiência ambiental dos projetos. Se os estudos de análise custo-benefício forem robustos, a componente ambiental é também considerada porque são englobados os custos e benefícios ambientais, incluindo as externalidades ambientais. Por outro lado, a análise custo-eficácia dos projetos de investimento permitirá a escolha da solução que assegura a concretização dos objetivos ambientais com menor custo. Uma vez que o PET não inclui, de forma explícita, objetivos e metas ambientais, em linha com os instrumentos estratégicos aplicáveis, as referidas condições e as correspondentes análises de custo-benefício e de custo-eficácia assumem especial importância em termos de avaliação ambiental.

O PETI3+ refere o Plano Estratégico dos Transportes no capítulo dedicado aos instrumentos de política. Todavia, não inclui informação sobre a verificação das condições referidas para os projetos selecionados (existir *“saldo custo-benefício positivo”*; *“não existir investimento alternativo mais eficiente”*) que, de acordo com o PET, deveriam justificar os investimentos preconizados até 2015.

6.3.2 Plano Rodoviário Nacional (PRN)

O Plano Rodoviário Nacional (PRN) define a rede fundamental e complementar de estradas do continente que desempenham funções de interesse nacional ou internacional, assim como uma rede de estradas regionais. O PRN em vigor (PRN 2000) está consignado no Decreto-Lei n.º 222/98, de 17 de julho, com alterações introduzidas pela Lei n.º 98/99 de 26 de julho, pela Declaração de Retificação n.º 19-D/98 e pelo Decreto-Lei n.º 182/2003, de 16 de agosto.

O primeiro dos referidos diplomas revogou o Decreto-Lei n.º 380/85, de 26 de Setembro, que estabeleceu o anterior PRN (PRN 85), onde se definiu a estrutura básica da rede rodoviária nacional (RRN). O PRN 2000 foi estabelecido tendo em consideração a experiência com a aplicação do plano anterior e os desenvolvimentos socioeconómicos verificados após a adesão de Portugal à UE, tendo alargado a extensão de Rede Rodoviária Nacional de 9 900 km para 11 350 km, o que, acrescido à rede de estradas regionais, perfaz 16 500 km (Itinerários Principais: 2 600 km; Itinerários Complementares: 3 400 km; Estradas Nacionais: 5 500 km; Estradas Regionais 5 000 km). A rede nacional de autoestradas contribui para aquele total com cerca de 3 000 km distribuídos por IP e IC.

De acordo com o diagnóstico apresentado no relatório do GT IEVA [1], verifica-se que a taxa de realização do PRN é expressiva (cerca de 84%), com a seguinte distribuição: Itinerários Principais (90%); Itinerários Complementares (55%); Estradas Nacionais (96%) e Estradas Regionais (96%), concluindo que a maturidade desta rede é adequada para a dimensão e necessidades do País, com *“uma oferta capaz de satisfazer os principais eixos de movimentação de pessoas e bens, não se considerando que o crescimento da economia possa ser constrangido por falta de acessibilidades rodoviárias”*. Em termos da qualidade do serviço aponta para indicadores de 3,2 (numa escala de 1 a 5) para as vias com maior procura (TMDA > 12 000) e de 2,7 a 2,9 (suficiente/bom) para as restantes.

Quanto à prossecução deste plano, o GT IEVA considera no seu relatório que o mesmo se encontra desadequado face às reais necessidades de mobilidade, sendo necessária a sua revisão para eliminação de novas ligações cuja necessidade não possa ser justificada por critérios de procura ou de segurança rodoviária.

Face ao referido elevado nível de cobertura da rede rodoviária e de alta capacidade, e a ligação que esta rede assegura a portos, aeroportos e fronteiras terrestres, o que ainda falta restringe-se essencialmente ao fecho da “malha” desta rede, com especial ênfase no caso de ligações do tipo *“last mile”*. Outras intervenções ao nível da infraestrutura prendem-se com a necessidade de combater o ainda elevado nível de sinistralidade e de solucionar problemas de congestionamento no acesso às grandes cidades, assim como o acesso às mesmas e a zonas portuárias de veículos de grandes dimensões.

O PETI3+ na visão a longo prazo que apresenta inclui o objetivo de um Plano Rodoviário Nacional totalmente implementado.

Nos investimentos prioritários para o horizonte 2014-2020, o PETI3+ considera, para o setor rodoviário, os seguintes:

- No corredor da fachada atlântica: IC16 (Radial da Pontinha);
- No corredor internacional norte: IP4 (Túnel do Marão); IP3 (Coimbra-Viseu); IP5 (Vilar Formoso- Fronteira);
- No corredor internacional sul: IC33 (Reabilitação Relvas Verdes-Grândola);
- No corredor interior: Nó do IP1/A1 com o IC9; Acessibilidades da EN14 entre V. Famalicão e Maia; Corredor do IC35 Penafiel - Entre-os-Rios – St^a Maria da Feira; IP8 St.^a Margarida do sado – Beja; Abertura da ponte de Constância/Praia do Ribatejo a pesados.

Verifica-se assim uma incidência em ligações que constam do PRN 2000, satisfazendo objetivos no âmbito deste plano acima citados, e também objetivos estratégicos do PETI3+, nomeadamente o de promover uma maior integração no espaço económico europeu, através do gradual desenvolvimento da RTE-T (ligações que se inserem na rede rodoviária transeuropeia), e de assegurar a mobilidade e acessibilidade de pessoas e bens em todo o território nacional (coesão social e territorial).

Noutra vertente, o PETI3+ aborda medidas tendentes a contribuir para um modelo de gestão e de financiamento sustentável da rede de estradas do PRN.

6.3.3 Estratégia Nacional de Segurança Rodoviária (ENSR)

A Resolução do Conselho de Ministros (RCM) n.º 5/2014, de 13 de janeiro de 2014, procedeu à revisão intercalar da Estratégia Nacional de Segurança Rodoviária 2008-2015 (ENSR), aprovada pela RCM n.º 54/2009, de 26 de junho. A ENSR é um instrumento de gestão das políticas públicas de segurança rodoviária.

As Grandes Opções do Plano para 2012-2015, definidas na Lei n.º 64-A, de 30 de dezembro de 2011, incluem o combate à sinistralidade rodoviária, prevendo a referida avaliação intercalar da ENSR e outras ações, sendo conferida *“especial atenção à sinistralidade em meio urbano e aos utilizadores de veículos de duas rodas”*.

A ENSR visa alcançar um sistema de transporte rodoviário seguro, focado no desempenho global das medidas de segurança rodoviária, prestando atenção a todos os seus elementos constituintes e chamando todos os cidadãos e entidades a contribuírem para a segurança no uso dos transportes rodoviários. Na ENSR pretende-se alcançar um *“Sistema Humanizado de Transporte Rodoviário”*. A longo prazo, pretende-se alcançar a meta de *“zero mortos e zero feridos graves”*, sendo que *“ninguém deve morrer ou ficar permanentemente incapacitado na sequência de um acidente rodoviário em Portugal”*.

Os objetivos estratégicos são os seguintes: 1) melhoria da segurança dos condutores; 2) proteção dos utentes vulneráveis (peões, ciclistas, condutores de veículos de duas rodas com motor); 3) aumento da segurança dentro das localidades; 4) redução dos principais comportamentos de risco; 5) melhoria do socorro, do tratamento e do seguimento das vítimas; 6) melhoria da segurança das infraestruturas e da mobilidade; 7) promoção da segurança nos veículos.

A ENSR integra uma lista de ações-chave para um conjunto de treze objetivos operacionais. Por exemplo, o objetivo operacional da ENSR relativo à *“Melhoria do ambiente rodoviário em meio urbano com requalificação do espaço público”* inclui um conjunto de onze ações, a concretizar até 2015.

O PETI3+ não aborda este instrumento estratégico, o qual se pode relacionar diretamente com os investimentos propostos no setor rodoviário (15% do investimento total proposto) e no setor do transporte público de passageiros (12% do investimento total proposto). Todavia, conforme explicitado em 7.4, considera-se expectável que, de uma forma geral, a implementação do PETI3+ contribua para a diminuição da sinistralidade rodoviária.

6.3.4 Programa Portugal 2020 – Programa Nacional de Reformas (metas com implicação no setor dos transportes) e o Acordo de Parceria 2014-2020

O Programa Portugal 2020 – Programa Nacional de Reformas, aprovado em Conselho de Ministros em 20 de março de 2011, surgiu na sequência do requerido pela Estratégia Europa 2020, aprovada pelo Conselho Europeu, no sentido de cada Estado-Membro elaborar um plano conducente a um conjunto de reformas devidamente articulada com o Plano de Estabilidade e Crescimento (PEC). Neste âmbito, as reformas a encetar no curto prazo devem conferir prioridade à consolidação orçamental e à correção dos desequilíbrios macroeconómicos, sendo esperado que contribuam para o reforço da competitividade, do crescimento e do emprego. De acordo com a versão do referido plano, de 20 de março de 2011, os compromissos e metas podem resumir-se em seguida:

- Redução do défice público: 4,6% do PIB em 2011, 3% em 2012 e 2% em 2013;
- Aumento do peso das exportações no PIB para 40% em 2020;
- Intensidade em I&D (DIDE/PIB): 2,7% - 3,3%, dos quais 1,0% - 1,2% no setor público e de 1,7% - 2,1% no setor privado em 2020 (1,9% em 2014);
- Redução para 10% da taxa de saída precoce do sistema de ensino em 2020 (15% em 2014) e aumento para 40% de diplomados entre os 30 e os 34 anos em 2020 (30% em 2014);
- 31% da eletricidade consumida produzida com recurso a fontes endógenas e renováveis (23,1% em 2014 com base num critério de média dos últimos dez anos), aumento da eficiência energética em 20% (9,8% em 2015) e contributo nacional para a redução das emissões de gases com efeito de estufa ao nível europeu em 20% em 2020;
- Taxa de emprego de 75% para a população entre os 20 e os 64 anos em 2020 (71% em 2014);
- Redução do nível de pobreza em menos 200 000 pessoas em 2020 (menos 50 000 em 2014).

Posteriormente, o Governo Português apresentou a 31 de janeiro de 2014, em Bruxelas, o Portugal 2020 - Acordo de Parceria 2014-2020 relativo às prioridades de financiamento com fundos estruturais europeus para o horizonte até 2020 (abordado em 6.1.1). Neste âmbito, o quadro de programação encontra-se assente em quatro eixos temáticos principais: competitividade e internacionalização, capital humano, inclusão social e emprego e sustentabilidade e eficiência no uso dos recursos.

De acordo com o referido plano, Portugal assumiu o compromisso de limitar o crescimento das emissões não abrangidas pelo Comércio Europeu de Licenças de Emissão em 1% até 2020, tendo por base os níveis registados em 2005. De acordo com a Resolução do Conselho de Ministros 93/2010, de 26 de Novembro, entre as linhas de ação incluem-se o Roteiro Nacional de Baixo Carbono, o Plano Nacional de Alterações Climáticas 2020 e a elaboração de planos setoriais de baixo carbono, a realizar por cada um dos Ministérios nas suas áreas de competência. O Roteiro Nacional de Baixo Carbono (RNBC) 2050, já concluído [6]. O RNBC estabelece um conjunto de trajetórias custo-eficientes de redução de CO_2 , adotando vários cenários e exercícios de modelação até 2050, baseados em cenários de evolução macroeconómica para Portugal. Espera-se que o Plano Nacional

de Alterações Climáticas (PNAC) 2020 contenha as medidas, políticas e instrumentos para a redução de gee. O RNBC e o PNAC são abordados detalhadamente em 6.4.2 e 6.4.3.

A Resolução do Conselho de Ministros n.º 33/2013, de 20 de maio de 2013, integra uma secção designada “Os compromissos no âmbito do Programa Nacional de Reformas e a Estratégia Europa 2020”, sendo que as metas assumidas por Portugal até 2020 para o objetivo clima/energia são as seguintes:

- Aumento em 31% da utilização de energias renováveis no consumo de energia final;
- Aumento da eficiência energética em 20% (ganho % no consumo de energia primária face a 2005);
- Variação de 1% das emissões de gee (variação face a 2005 em não abrangidas pelo Comércio Europeu de Licenças de Emissão), como referido.

Para os referidos compromissos, o setor das infraestruturas e dos transportes assume um papel significativo, dado o seu peso na fatura energética e carbónica do país (Figura 6.16).

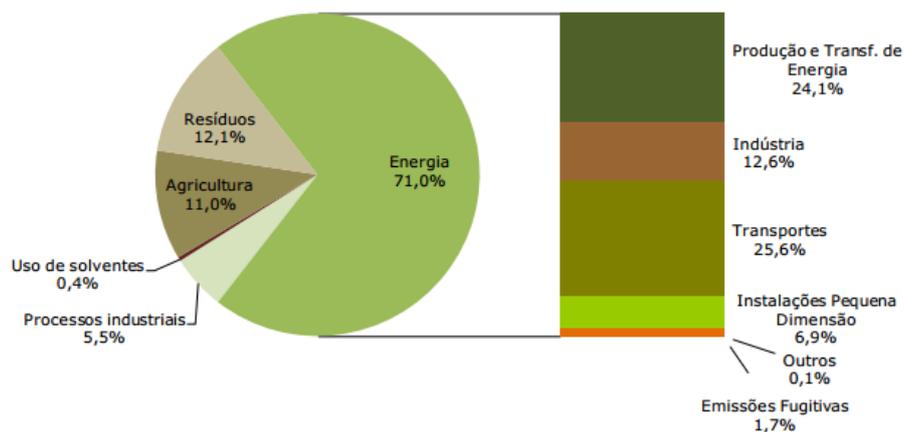


Figura 6.16 – Distribuição setorial das emissões de gases com efeito de estufa em Portugal, em 2011 (Fonte: APA, 2013 [8]).

O PETI3+ não faz referência aos instrumentos para redução das emissões de gee, tal como o RNBC, e não apresenta informação sobre a contribuição dos projetos de investimento em transportes para os objetivos energético-ambientais até 2020.

6.3.5 Programa Portugal Logístico

O Programa Portugal Logístico – Rede Nacional de Plataformas Logísticas (PPL) apresenta as orientações estratégicas para a área da logística e configura a rede nacional de plataformas logísticas estruturada sobre os principais centros urbanos, portos nacionais e eixos transfronteiriços e regionais. No quadro das orientações estratégicas do Programa do XVII Governo Constitucional para a melhoria da eficiência das cadeias logísticas e de transporte, através do reforço da intermodalidade e da

utilização racional dos vários modos, bem como da integração nas redes de transporte internacionais, o Decreto-Lei n.º 152/2008 de 5 de agosto veio estabelecer o regime jurídico da Rede Nacional de Plataformas Logísticas. O PPL refere o desígnio de “transformar Portugal numa plataforma atlântica de entrada de movimentos no mercado ibérico e elevar o país no ranking dos centros de distribuição logística europeus” [20]. Neste programa é referido o papel de outras infraestruturas de suporte, designadamente da “Janela Única Logística”, central para a simplificação alfandegária dos processos de importação/exportação de mercadorias, reduzindo de forma significativa os tempos de espera pelas autorizações administrativas.

A rede nacional de plataformas logísticas é constituída por onze plataformas e dois centros de carga aérea em Lisboa e no Porto, duas plataformas urbanas nacionais, plataformas portuárias localizadas nas imediações dos Portos de Aveiro, Leixões, Lisboa e Sines, a Plataforma Regional de Tunes e as plataformas transfronteiriças de Valença, Chaves, Guarda e Elvas/Caia (Figura 6.17).

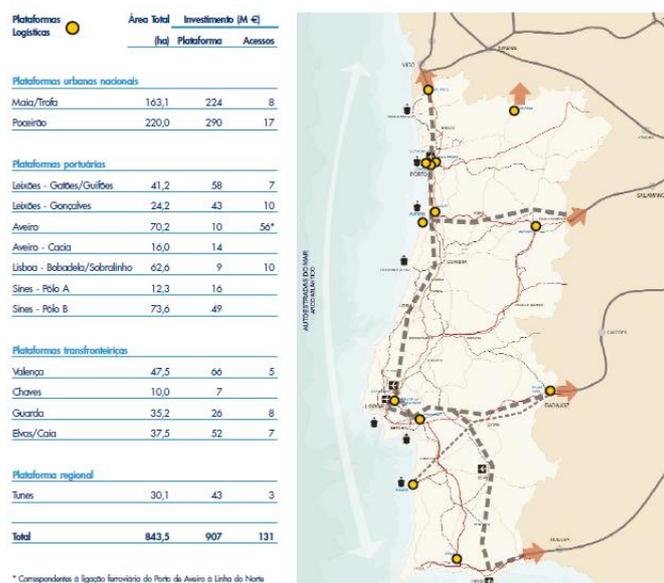


Figura 6.17 – Rede Nacional de Plataformas Logísticas (Fonte: MOPTC, 2006 [20]).

O PETI3+ faz referência ao Programa Portugal Logístico (PPL) no seu anexo I, projetos do setor marítimo-portuário (vide página 198). Na metodologia de priorização dos projetos de investimento, o subcritério “plataformas logísticas” consta do critério “Intermodalidade” (transporte de mercadorias).

Embora o PETI3+ não inclua o PPL no capítulo dedicado aos instrumentos estratégicos, tem subjacente a estratégia para o desenvolvimento do sistema logístico nacional, dando destaque às implicações dos projetos do setor marítimo-portuário para a competitividade do País. Neste âmbito são expectáveis benefícios ambientais da intermodalidade tendo em conta a transferência de tráfego do modo rodoviário para outros modos de transportes que se confirmem de maior custo-eficácia, a validar por estudos técnicos, que incluam a perspetiva ambiental e uma análise de ciclo de vida.

6.3.6 Plano Nacional de Saúde 2012-2016

O Plano Nacional de Saúde 2012-2016 (PNS 2016) [21] está alinhado com o conceito de “Health-in-All-Policies” (HiAP) que visa incluir a saúde em todas as políticas setoriais, de acordo com as orientações da OMS e da Carta de Tallinn- Sistemas de Saúde para Saúde e Prosperidade (“Carta Europeia dos Sistemas de Saúde”).

A visão do PNS 2016 é “*maximizar os ganhos em saúde, através do alinhamento em torno de objetivos comuns, da integração de esforços sustentados de todos os setores da sociedade, e da utilização de estratégias assentes na cidadania, na equidade e acesso, na qualidade e nas políticas saudáveis*”.

O PNS 2016 apresenta os seguintes eixos estratégicos para o sistema de saúde:

- Cidadania em Saúde;
- Equidade e Acesso aos Cuidados de Saúde;
- Qualidade em Saúde;
- Políticas Saudáveis.



Figura 6.18 – Eixos estratégicos do PNS 2016 (Fonte: DGS, 2012 [21]).

Os objetivos para o sistema de saúde são:

- Obter ganhos em saúde, em termos relativos;
- Promover contextos favoráveis para a saúde ao longo do ciclo de vida;
- Reforçar o suporte social e económico na saúde e na doença; e
- Fortalecer a participação de Portugal na saúde global.

O PNS 2016 inclui ações e recomendações para o sistema de saúde, bem como indicadores e metas para o cumprimento dos objetivos. Este plano reconhece o carácter transversal das políticas de saúde nos transportes, a par de outras políticas setoriais, dadas as suas implicações para a saúde e qualidade de vida. Destaca ainda a importância da cooperação intersectorial e do contributo de todos os agentes (Ministérios, autarquias, empresas, associações profissionais, organizações não-governamentais, população, etc.) para a saúde global. Conforme referido no PNS 2016, de acordo com Bircher (2005), “*Saúde é um estado dinâmico de bem-estar caracterizado pelo potencial físico,*

mental e social que satisfaz as necessidades vitais de acordo com a idade, cultura e responsabilidade social”.

Uma das referidas necessidades vitais é precisamente a acessibilidade e mobilidade. Neste âmbito, assumem especial importância os investimentos no setor dos transportes que podem promover/contribuir para estilos de vida mais saudáveis (redução de riscos para a saúde) e promover a equidade do acesso das populações no território nacional a serviços de saúde e outros equipamentos essenciais ao seu bem-estar. Os investimentos no transporte público de passageiros e nos designados modos suaves (ou ativos) de transporte, designadamente assegurando as condições para a circulação a pé ou em bicicleta nas áreas urbanas, representam contributos para esse objetivo.

Embora o PETI3+ contemple investimentos no transporte público de passageiros, não refere explicitamente quais os efeitos ambientais associados aos investimentos prioritários que se materializam em ganhos esperados para a saúde global.

6.4 Energia e Clima

A nível nacional, existem diversos instrumentos que visam contribuir para uma resposta efetiva e sustentável à problemática das alterações climáticas, que importa analisar no âmbito do enquadramento estratégico do PETI3+, nomeadamente o Plano Nacional de Ação para a Eficiência Energética (PNAEE 2016, para o período 2013-2016, 6.4.1), o Plano Nacional para as Energias Renováveis (PNAER 2020, 6.4.1), o Roteiro Nacional de Baixo Carbono (RNBC, 6.4.2), o Programa Nacional para as Alterações Climáticas (PNAC, 6.4.3) e a Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas (ENAAC, 6.4.4).

6.4.1 Plano Nacional para a Eficiência Energética e Plano Nacional para as Energias Renováveis (PNAEE e PNAER 2020)

O Plano Nacional de Ação para a Eficiência Energética (PNAEE 2016, para o período 2013-2016) e o Plano Nacional para as Energias Renováveis (PNAER 2020, para o período 2013-2020) foram adotados pela Resolução do Conselho de Ministros (RCM) n.º 20/2013, de 10 de Abril de 2013. O setor dos transportes é uma das áreas abrangidas por estes planos.

O PNAEE estabelece que, na utilização de energia proveniente de fontes endógenas renováveis, os objetivos definidos na Estratégia Europa 2020 referida em 5.1, isto é, que 31% do consumo final bruto de energia e 10% da energia utilizada nos transportes deve provir de fontes renováveis, sejam cumpridos com menor custo para a economia. Recorda-se que as metas da Estratégia Europa 2020 compreendem a redução em 20% das emissões de gee (base: 1990); que 20% de quota de energia no consumo final bruto seja proveniente de fontes renováveis; e a redução do consumo de energia primária de 20% relativamente à projeção do consumo para 2020 (modelo PRIMES da CE). É de

relevar que a RCM n.º 20/2013 refere que o Decreto-Lei n.º 141/2010, de 31 de dezembro (alterado pelo Decreto-Lei n.º 39/2013, de 18 de março), já havida estabelecido as metas nacionais para a utilização de energia proveniente de fontes renováveis no consumo final bruto de energia e no consumo energético nos transportes em 2020, correspondentes a 31% e a 10%, respetivamente. Em simultâneo, o PNAEE pretende reduzir a dependência energética do país e garantir a segurança de abastecimento, através de um *mix* energético equilibrado.

As áreas e programas do PNAEE 2016 para melhoria da eficiência energética no setor dos transportes incluem o programa Eco Carro (melhoria da eficiência energética de veículos), Mobilidade Urbana (utilização do transporte coletivo em áreas urbanas em alternativa ao transporte individual motorizado) e o Sistema de Eficiência Energética nos Transportes (dinamização da utilização das redes ferroviárias de passageiros e gestão energética das frotas de transporte).

De acordo com o PNAER 2020, a utilização de fontes de energia renovável no setor dos transportes conduz à redução das emissões de CO₂, à redução da dependência do petróleo e, conseqüentemente, a uma redução do défice da balança comercial externa. Por outro lado, a diversificação das fontes energéticas conduz a uma maior segurança no abastecimento. A meta do setor dos transportes em 2020 é de 4,5% de biocombustíveis (substitutos da gasolina), 87% de biocombustíveis (substitutos do gasóleo) e 8,5% de eletricidade de origem renovável.

O PETI3+ não referencia o PNAEE e o PNAER 2020. Não é incluída informação sobre o *mix* considerado na produção de energia nos transportes, que assume especial importância no contexto do impacto ambiental dos projetos de investimento, designadamente dos setores ferroviário e rodoviário.

6.4.2 Roteiro Nacional de Baixo Carbono (RNBC)

Em Portugal registou-se um aumento das emissões de gee entre 1990 e 2005 e uma tendência para um decréscimo a partir desta data. Em 2011, o total das emissões dos gee foi estimado em cerca de 70 milhões de toneladas de CO₂eq (excluindo o setor florestal e as alterações de uso do solo), o que representa um aumento de 14,8% relativamente a 1990 [8] – valor que se encontra abaixo da meta nacional de cumprimento do Protocolo de Quioto (+27%). O setor dos transportes foi um dos que mais contribuiu para estas emissões, correspondendo em 2011 a 25,6% do total nacional (Figura 6.16).

No setor dos transportes observou-se, nas últimas duas décadas, um aumento das emissões de gee, tendo ocorrido uma inversão nesta tendência a partir de 2006 (Figura 6.19). O aumento em 2010 foi de 18% relativamente a 1990, embora este valor se mantenha 9% abaixo do limite definido pelo Protocolo de Quioto. O elevado volume de emissões neste setor resulta essencialmente do tipo de consumo energético dos veículos e da quantidade de energia necessária, das emissões associadas à distribuição e utilização de combustível, do volume da atividade e da repartição modal associada [8]. A repartição modal é dominada pelo transporte rodoviário, que representava, em 2010, cerca 94% do

transporte de mercadorias, face a 6% correspondente ao transporte ferroviário [8]. Estes valores contrastam significativamente com a média da EU, onde os transportes de mercadorias por via rodoviária e via ferroviária são de 76% e 17%, respetivamente [8]. O contributo do setor marítimo para o transporte de mercadorias é também reduzido, embora tenha ocorrido uma expansão da atividade nos últimos anos. A predominância da utilização do transporte rodoviário em Portugal ocorre também no transporte de passageiros.

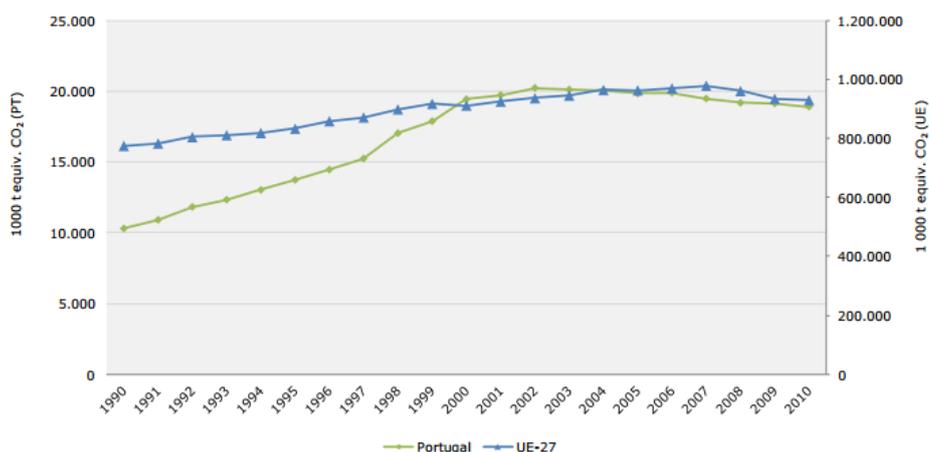


Figura 6.19 – Evolução das emissões de gases com efeito de estufa em Portugal e na UE-27 entre 1990 e 2010 (Fonte: APA, 2013 [8]).

O Roteiro Nacional de Baixo Carbono (RNBC) [6], elaborado de acordo com a Resolução do Conselho de Ministros n.º 93/2010, de 26 de novembro, tem como objetivo principal determinar a viabilidade técnica e económica de um conjunto de trajetórias de redução das emissões de gee em Portugal. O RNBC estabelece também orientações estratégicas para os vários setores de atividade e constitui um elemento de apoio à elaboração dos futuros planos nacionais de redução de emissões, como o Programa Nacional de Alterações Climáticas 2020.

A visão do RNBC está alinhada com os objetivos a longo-prazo da UE preconizados no roteiro de transição para uma economia de baixo carbono, que visam uma redução das emissões de gee em 80-95% até 2050, relativamente ao nível de 1990, promovendo uma economia hipocarbónica competitiva (5.3.4). A curto e médio prazo, o RNBC enquadra-se nos objetivos do Pacote Energia-Clima 2020 (5.3.1). O RNBC constitui parte integrante dos instrumentos para a política de alterações climáticas, como o PNAC (6.4.3) e a ENAAC (6.4.4).

Tendo em vista analisar a viabilidade técnica e económica das trajetórias de redução de emissões de gee, o RNBC assenta em dois cenários de evolução macroeconómicos para Portugal, o Cenário Baixo e o Cenário Alto, assim como em diferentes níveis de restrições das emissões de gee. No Quadro 6.14 sumarizam-se as considerações relevantes para o setor dos transportes e mobilidade, assumidas em cada um dos cenários.

Quadro 6.14 – Considerações relevantes para o setor dos transportes e mobilidade assumidas nos cenários socioeconómicos do RNBC.

Cenário	Transportes e Mobilidade
<p>Cenário Baixo <i>Modelo de desenvolvimento seguido nos últimos 15 anos, com incidência no investimento sobretudo em bens não transacionáveis, refletindo-se num ritmo de crescimento económico lento e fortemente dependente da conjuntura externa</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Manutenção da predominância do transporte em viatura individual. ▪ A concretização das linhas de alta velocidade ferroviária permitirá que o transporte ferroviário de passageiros cresça de forma mais significativa. ▪ No segmento de mercadorias, apesar das iniciativas de desenvolvimento de plataformas logísticas e de revitalização do transporte ferroviário, o transporte rodoviário continua a ser claramente dominante. ▪ Ao nível da conectividade internacional: <ul style="list-style-type: none"> - a qualificação dos serviços aeroportuários, ferroviários e portuários e alguns investimentos em infraestruturas procuram reduzir algumas das limitações do carácter periférico de Portugal; - no segmento de passageiros o aumento do tráfego restringe-se às deslocações de residentes para fora de Portugal e à atração de turistas. - no segmento de mercadorias, o número de movimentos realizados através do modo marítimo não sofre alterações significativas.
<p>Cenário Alto <i>Representa um desvio de rota e estratégia no desenvolvimento nacional, correspondendo ao renascimento da economia portuguesa, traduzido por um aumento da competitividade e numa reestruturação económica do país</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menor dependência do transporte [rodoviário] individual e menores índices de crescimento do tráfego de passageiros de curta distância. ▪ No segmento de mercadorias, a orientação do investimento em plataformas logísticas, permite reforçar o papel do transporte ferroviário. Não obstante, ainda que com menor relevância, o transporte rodoviário continua a prevalecer. ▪ Ao nível da conectividade internacional, <ul style="list-style-type: none"> - o Novo Aeroporto de Lisboa (NAL) desempenha funções de <i>Hub</i>; - no segmento de mercadorias, o funcionamento de Portugal como plataforma logística e de integração e serviços, articulando cargas transportadas por via marítima e aérea supõe uma grande capacidade de movimentação de carga aérea no NAL; - no transporte ferroviário, verifica-se um forte crescimento do transporte de carga e de passageiros.

(Fonte: APA, 2012 [6])

A análise realizada no RNBC evidencia ser possível definir trajetórias que se traduzem numa redução global das emissões de *gee*, em 2050, da ordem de 50% a 60%, relativamente aos níveis de 1990. Para o setor dos transportes, os cenários preveem a seguinte evolução em 2050, relativamente aos valores registados em 1990:

- variações entre -19% e +8%, se não forem consideradas restrições de emissões;
- variações entre -64% e -71%, considerando restrições de 60% das emissões;
- variações entre -84% e -85%, considerando restrições de 70% das emissões.

A avaliação preconizada no RNBC encontra-se alinhada com a visão a longo prazo da UE para as políticas de energia e clima, pelo que as considerações a este nível, no que refere ao PETI3+, são similares às descritas anteriormente (ver 5.3.5). Deve, no entanto, destacar-se que no RNBC são analisados dois cenários de desenvolvimento que consideram diferentes evoluções no setor dos transportes, tornando-se neste âmbito necessário monitorizar a evolução e o enquadramento do PETI3+ nestes cenários.

6.4.3 Programa Nacional para as Alterações Climáticas 2013-2020 (PNAC 2020)

O Programa Nacional para as Alterações Climáticas (PNAC) define a estratégia nacional para o controlo e redução das emissões de gases com efeitos de estufa, de forma a dar resposta aos compromissos assumidos internacionalmente no âmbito do Protocolo de Quioto e dos acordos da UE.

Desde a sua primeira versão, de 2002, o PNAC sofreu diversas atualizações de forma assegurar o cumprimento das metas assumidas por Portugal.

O PNAC 2004, aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 119/2004, de 31 de julho, quantificou o esforço de mitigação das emissões necessário para o cumprimento dos compromissos assumidos por Portugal, identificando as responsabilidades setoriais e apresentando um conjunto de políticas, medidas e instrumentos que visavam reduzir a emissões de 7,6-8,8 milhões de toneladas de CO₂ no período 2008-2012, face ao cenário *business as usual*.

Em 2006, o PNAC foi revisto com base na atualização das estimativas do balanço de emissões de gee. O PNAC 2006, aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 104/2006, de 23 de agosto, procedeu também ao alargamento do âmbito do esforço de cumprimento do Protocolo de Quioto através da definição de medidas de redução em setores não abrangidos pelo Comércio Europeu de Licenças de Emissão (CELE), como o dos transportes, de que se destacam as medidas das autoridades metropolitanas de transportes de Lisboa e Porto e as medidas inovadoras, como as autoestradas do mar. Referem-se, ainda, as Novas Metas de 2007 (Resolução do Conselho de Ministros n.º 1/2008, de 4 de janeiro) para políticas e medidas dos setores da oferta da energia e dos transportes do PNAC 2006, previstas no Plano Nacional de Atribuições de Licenças de Emissão 2008-2012 (PNALE II), aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 1/2008, de 4 de janeiro.

Tendo em vista a prossecução da política de redução de emissões de gee até 2020, assim como o enquadramento nos instrumentos estratégicos recentes da UE (por exemplo, o Pacote Energia-Clima 2020, 5.3.1), a Resolução do Conselho de Ministros n.º 93/2010, de 26 de novembro, determina a elaboração do Programa Nacional para as Alterações Climáticas para o período até 2020 (PNAC 2020). Em 2014, pelo Despacho n.º 2441/2014, de 14 de fevereiro, foi criado o Grupo de Trabalho do PNAC 2020 para proceder à elaboração do respetivo programa. O PNAC 2020 deverá ser elaborado em articulação com o RNBC (6.4.2) e deverá estabelecer as políticas, medidas e instrumentos setoriais com o objetivo de dar resposta à limitação anual de emissões de gee, nomeadamente para os setores não cobertos pelo Comércio Europeu de Licenças de Emissão. Este programa deverá ainda definir as responsabilidades setoriais, o financiamento e os mecanismos de monitorização e controlo.

Dada a estreita articulação prevista entre a elaboração do PNAC 2020 e o RNBC, assim como o enquadramento do PNAC 2020 nos instrumentos estratégicos da UE, é expectável que o contributo do PETI3+ seja similar ao descrito anteriormente (ver 5.3.5 e 6.4.2), o qual se perspetiva que seja potencialmente positivo relativamente à contribuição para a redução das emissões de gee e a prevenção das alterações climáticas, mas que deverá ser deviatamente avaliado através de metas e indicadores que reflitam estas preocupações.

6.4.4 Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas (ENAAC)

A Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas (ENAAC) foi adotada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º24/2010, de 1 de abril. Esta estratégia resulta da necessidade de definir de forma integrada medidas de adaptação que permitam responder à problemática das alterações climáticas e dos seus impactes, assim como aumentar a consciencialização e o conhecimento científico sobre esta temática.

Em Portugal, as observações meteorológicas realizadas ao longo do século XX indiciam que o clima sofreu uma evolução caracterizada por três períodos de mudança da temperatura média, com aquecimento entre 1910 e 1945, seguido de arrefecimento entre 1946 e 1975 e por um aquecimento mais acelerado entre 1976 e 2000 [22]. No continente, e no que se refere à precipitação, a evolução observada apresenta uma grande irregularidade, não existindo tendências significativas no valor anual médio. Regista-se, no entanto, uma redução significativa da precipitação nos meses de março e fevereiro, em todo o território. Os valores de dados maregráficos evidenciam uma subida do nível médio do mar durante o século XX [23][24].

Foram realizados vários estudos visando a projeção de cenários de alterações climáticas para Portugal com base em simulações de diferentes modelos climáticos, sendo de referir, dada a sua relevância, os projetos SIAM, SIAM_II e CLIMAAT_II. Todos os modelos e cenários preveem um aumento significativo da temperatura média em todas as regiões de Portugal até ao fim do século XXI, com aumentos da temperatura média entre 2°C e 9°C, e um aumento da temperatura máxima no Verão, no continente, entre 3°C na zona costeira e 7°C no interior, acompanhados por um incremento da frequência e intensidade de ondas de calor [22]. As alterações futuras dos regimes hidrológicos são substancialmente mais incertas do que as da temperatura [22]. Aquelas alterações incluem variações na precipitação e na intensidade e frequência de tempestades e cheias. No entanto, para 2100, quase todos os modelos analisados preveem uma redução da precipitação em Portugal continental durante a Primavera, Verão e Outono. Algumas previsões sugerem uma redução da precipitação no continente da ordem de 20% a 40% relativamente aos valores atuais, com as maiores perdas a ocorrerem nas regiões do Sul [22]. Os valores da subida do nível médio do mar em Portugal variam entre 14 cm e 75 cm, em 2100, de acordo com as previsões [24][25][26][27].

As alterações dos regimes climáticos poderão traduzir-se em potenciais impactes negativos, aumentando os riscos de inundações costeiras, de cheias e de incêndios, potenciando alterações das capacidades de uso e ocupação do solo (p. ex. intrusão salina em zonas agrícolas) e dos recursos hídricos, e aumentando a vulnerabilidade das infraestruturas, com potenciais riscos de perdas humanas e de bens. Torna-se, assim, importante definir *“medidas de adaptação e mitigação, baseadas num processo iterativo de gestão do risco que tenha em conta os prejuízos, os benefícios, a sustentabilidade, a equidade e a atitude perante o risco das alterações climáticas”*. Estas medidas poderão incluir, entre outras, a preservação das áreas naturais associadas aos recursos hídricos e à dinâmica costeira, a manutenção de índices elevados de permeabilidade do solo, e critérios de localização e de construção das infraestruturas residenciais, dos sistemas de transportes e

comunicações e das atividades económicas, que reduzam a exposição e melhorem o seu comportamento face a eventos climáticos extremos.

Na ENAAC são, assim, definidos quatro objetivos principais:

1. *Informação e conhecimento*, que constitui a base de todo o exercício de adaptação às alterações climáticas, focando-se sobre a necessidade de consolidar e desenvolver uma base científica e técnica sólida;
2. *Reduzir a vulnerabilidade e aumentar a capacidade de resposta*, que corresponde ao trabalho de identificação, definição de prioridades e aplicação das principais medidas de adaptação;
3. *Participar, sensibilizar e divulgar*, que identifica o imperativo de levar a todos os agentes sociais o conhecimento sobre alterações climáticas, de transmitir a necessidade de ação e, sobretudo, suscitar a maior participação possível por parte desses agentes na definição e aplicação da ENAAC.
4. *Cooperar a nível internacional*, atendendo às responsabilidades de Portugal em matéria de cooperação internacional na área da adaptação às alterações climáticas, bem como no acompanhamento das negociações levadas a cabo nos diversos fora internacionais.

No Quadro 6.15 sistematizam-se as principais ações a desenvolver em cada um destes objetivos, de acordo com o definido na ENAAC.

Quadro 6.15 – Principais ações a desenvolver na implementação dos objetivos da ENAAC

Objetivo	Ações a Desenvolver
Informação e conhecimento	Conhecer, identificar e antecipar as vulnerabilidades e os impactes decorrentes das alterações climáticas nos vários setores, e metodologias para a identificação de medidas de adaptação, análise da sua viabilidade e avaliação de custos e benefícios.
Reduzir a vulnerabilidade e aumentar a capacidade de resposta	Identificar medidas; definir prioridades; aplicar ações que reduzam a vulnerabilidade dos vários setores às alterações do clima mais prováveis e mais preocupantes; e aplicar ações com vista a aumentar a eficiência de resposta a impactes que decorram das alterações climáticas, em particular de fenómenos meteorológicos extremos.
Participar, sensibilizar e divulgar	Suscitar um elevado grau de envolvimento e participação do público na definição e aplicação da ENAAC. Dar a conhecer aos cidadãos, empresas e demais agentes sociais os principais impactes esperados, assim como disseminar boas práticas setoriais de adaptação.
Cooperar a nível internacional	Acompanhar as negociações internacionais sobre adaptação às alterações climáticas e apoiar a aplicação de ações de adaptação nos países mais vulneráveis, em particular no quadro da Comunidade de Países de Língua Portuguesa.

(Fonte: ENAAC, 2010)

Os setores estratégicos, para os quais serão desenvolvidas prioritariamente as ações de adaptação aos efeitos das alterações climáticas, são identificados na ENAAC e incluem: i) ordenamento do território e cidades, ii) recursos hídricos, iii) segurança de pessoas e bens, iv) saúde, v) energia e indústria, vi) biodiversidade, vii) agricultura, florestas e pescas, viii) turismo, e ix) zona costeira.

A implementação da ENAAC foi coordenada inicialmente, a nível interministerial, pelo Comité Executivo da Comissão para as Alterações Climáticas (CECAC) e atualmente é da responsabilidade da Agência Portuguesa de Ambiente (APA). Foram definidos grupos de trabalho setoriais para cada uma das áreas estratégicas referidas e um painel científico. A primeira fase de implementação, que teve por objetivo a identificação de linhas de ação e de medidas de adaptação que permitam reduzir ou mitigar os impactos das alterações climáticas a nível setorial, fez parte do mandato dos diversos grupos. O Relatório de Progresso Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas [28] sumaria a fase inicial da estratégia, identificando as vulnerabilidades e os pontos fortes.

O setor dos transportes apresenta riscos e vulnerabilidades às alterações climáticas. Estas vulnerabilidades traduzem-se em riscos de danos nas infraestruturas devidos a eventos meteorológicos extremos e à subida do nível médio do mar (e.g. acessos rodoviários afetados, terminais portuários destruídos), riscos relacionados com as plataformas logísticas e, conseqüentemente, riscos económicos e sociais. Entre as vulnerabilidades relacionadas com o setor dos transportes identificadas em Portugal destacam-se as seguintes [28]:

- A utilização primordial da via rodoviária nas acessibilidades, que constitui uma vulnerabilidade do ponto de vista do transporte de mercadorias face à maior resiliência da ferrovia;
- O escoamento dos produtos, que pode ficar afetado pelas questões relacionadas com a acessibilidade a infraestruturas portuárias.

A garantia de segurança dos portos oceânicos (Sines, Setúbal, Lisboa, Figueira da Foz, Aveiro, Viana do Castelo e Douro e Leixões), a importância de existir uma alternativa ao transporte rodoviário de mercadorias e a resiliência dos sistemas estratégicos, vitais ou sensíveis (e.g. transportes, distribuição alimentar de primeira necessidade, emergência) são fundamentais na adaptação às alterações climáticas [28].

Torna-se, assim, essencial que os riscos e vulnerabilidades associados às alterações climáticas sejam considerados nos planos de desenvolvimento e investimento.

As prioridades de investimento previstas no PETI3+ para o horizonte 2014-2020 traduzem-se num conjunto de projetos prioritários em que predomina o investimento nos setores marítimo-portuário (25% do investimento total) e ferroviário (43% do investimento total). Assim, o PETI 3+, ao fomentar uma melhoria da repartição modal no transporte de mercadorias, contribui positivamente para diminuir a vulnerabilidade identificada pelo Grupo de Trabalho da ENACC dos setores da Energia e Indústria relativamente à necessidade de existirem alternativas à via rodoviária no transporte de mercadorias.

Numa perspetiva de adaptação e mitigação dos efeitos das alterações climáticas, torna-se também fundamental garantir a resiliência e a robustez das infraestruturas de transportes, pelo que se recomenda que estas considerações sejam ponderadas aquando do desenvolvimento e execução dos projetos, garantido a sua resposta a longo-prazo a fenómenos meteorológicos extremos. Em particular, deverão ser consideradas as recomendações do Grupo de Trabalho da Energia Indústria da ENAAC relativas à robustez dos portos oceânicos, para os quais *“importa fazer o estudo dos*

portos que estão implantados, da sua robustez e da capacidade que têm face às previsões de consumo, dos padrões de consumo e dos fluxos de mercadorias e de como isso poderá ficar (ou não) afetado com as alterações climáticas” [28].

6.5 Qualidade do ar

No presente subcapítulo aborda-se o enquadramento do PETI3+ na legislação nacional relativa à qualidade do ar.

As emissões totais e por setor de atividade das substâncias precursoras de ozono troposférico e acidificantes e eutrofizantes entre 1990 e 2008 em Portugal são apresentadas na Figura 6.20 e na Figura 6.21. O Programa para os Tetos de Emissão Nacionais (PTEN) para 2010, aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 103/2007, de 6 de agosto, identificou o setor dos transportes como o principal emissor de NO_x. Refira-se que este setor registou melhorias significativas nas emissões de substância precursoras de ozono troposférico, com uma redução de cerca de 50% entre 1990 e 2011 [8].

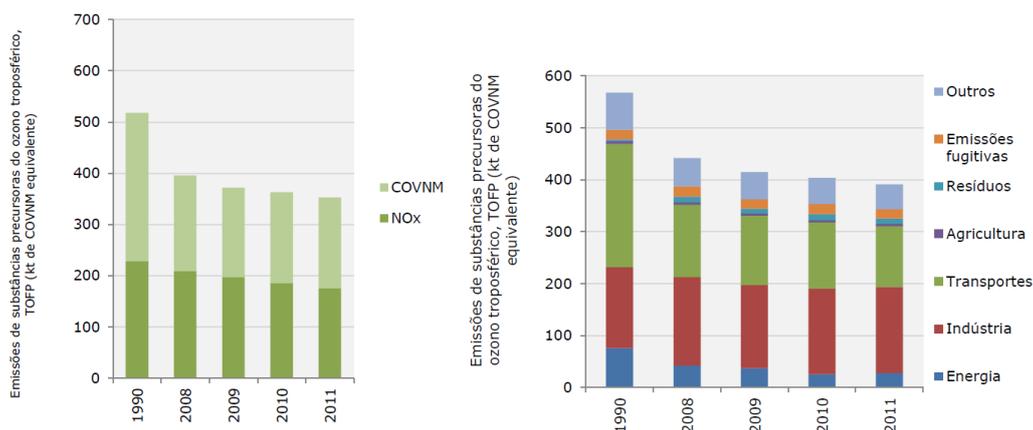


Figura 6.20 – Emissões totais e setoriais de substâncias precursoras de ozono troposférico em Portugal (Fonte: APA, 2013 [8]).

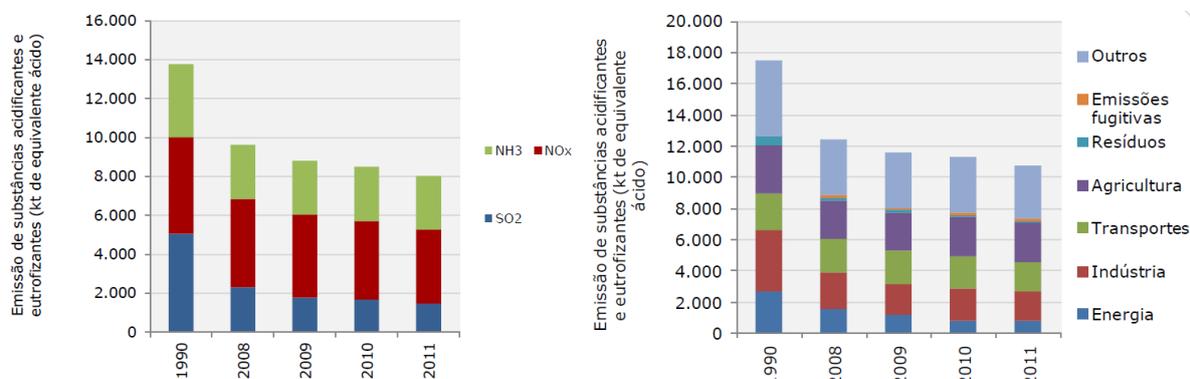


Figura 6.21 – Emissões totais e setoriais de substâncias acidificantes e eutrofizantes em Portugal (Fonte: APA, 2013 [8]).

O Decreto-Lei n.º 102/2010, de 23 de setembro, estabelece os objetivos de qualidade do ar tendo em conta as normas, as orientações e os programas da OMS, destinados a preservar ou a melhorar a qualidade do ar. Este Decreto-Lei transpõe o direito interno a Diretiva 2008/50/CE (ver 5.4.2) e integra ainda a Diretiva 2004/107/CE, relativa ao arsénio, ao cádmio, ao mercúrio, ao níquel e aos hidrocarbonetos aromáticos policíclicos no ar ambiente.

O Decreto-Lei n.º 102/2010 estabelece, à luz da Diretiva, a necessidade de avaliar a qualidade do ar e de, sempre que os objetivos não forem cumpridos, serem tomadas medidas que poderão ser integradas em planos ou programas.

Este regime introduz novos elementos relevantes para a avaliação e gestão da qualidade do ar ambiente, nomeadamente relativos à regulamentação e à vigilância das partículas finas (PM_{2,5}), estabelecendo um valor limite para 2015 e um objetivo de redução nacional a cumprir em 2020.

O Decreto-Lei n.º 102/2010 estabelece, à luz da Diretiva, a necessidade de avaliar a qualidade do ar e de, sempre que os objetivos não forem cumpridos, serem tomadas medidas da responsabilidade de diversos agentes que poderão ser integradas em planos de ação ou fazer parte de programas de execução.

O Decreto-Lei n.º 193/2003, de 22 de agosto, transpõe para o direito interno a Diretiva 2001/81/CE e estabelece os limites máximos de emissão aplicáveis às emissões de SO₂, de NO_x, de COV e de NH₃ que deveriam ser cumpridos até 2010 e mantidos a partir dessa data. Os tetos nacionais de emissão aplicáveis são de 160 kt de SO₂, 250 kt de NO_x, 180 kt de COV e 90 kt de NH₃.

A legislação nacional encontra-se alinhada com as políticas da UE para a qualidade do ar, pelo que as considerações a este nível, no que refere ao PETI3+, são similares às descritas anteriormente (ver 5.4.4). Dada a recente proposta de revisão da Diretiva 2001/81/CE (ver 5.4.3), deverá ser dada especial atenção no estabelecimento dos investimentos prioritários do PETI3+, a possíveis revisões futuras da legislação nacional que venham a ocorrer neste sentido.

6.6 Biodiversidade, Conservação da Natureza e Florestas

Neste subcapítulo aborda-se a relação do PETI3+ com os instrumentos estratégicos nacionais relevantes relativos à biodiversidade, conservação da natureza e florestas, nomeadamente o Sistema Nacional de Áreas Classificadas (SNAC, 6.6.1), a Estratégia Nacional para as Florestas (ENF, 6.6.2) e o Programa de Ação Nacional de Combate à Desertificação (PANCD, 6.6.3).

6.6.1 Sistema Nacional de Áreas Classificadas (SNAC)

O Sistema Nacional de Áreas Classificadas (SNAC), estabelecido pelo Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de julho, é parte integrante da Rede Fundamental de Conservação da Natureza (RFCN). A constituição da RFCN e do SNAC emanou de uma das 10 opções estratégicas da Estratégia Nacional

de Conservação da Natureza e da Biodiversidade (ENCNB), aprovada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 152/2001, de 11 de outubro, e em vigor até 2010. Os três objetivos gerais assumidos na ENCNB são: (i) conservar a natureza e a diversidade biológica, (ii) promover a utilização sustentável dos recursos biológicos e (iii) contribuir para a prossecução dos objetivos visados pelos processos de cooperação internacional na área da conservação da natureza em que Portugal está envolvido.

O SNAC é constituído pela Rede Nacional de Áreas Protegidas (RNAP), pelas Áreas Classificadas que integram a Rede Natura 2000 e pelas demais Áreas Classificadas ao abrigo de compromissos internacionais assumidos pelo Estado Português.

A RNAP integra as áreas protegidas classificadas ao abrigo do Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de julho, e dos respetivos diplomas regionais de classificação. A classificação de uma área protegida (AP) 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” (artigo 12º do referido Decreto-Lei). As áreas protegidas são genericamente classificadas como parque nacional, parque natural, reserva natural, paisagem protegida e monumento natural. Existem atualmente cerca de 50 áreas classificadas como áreas protegidas no território nacional continental, incluindo áreas terrestres, áreas aquáticas interiores e áreas marinhas. Os Planos de Ordenamento das Áreas Protegidas, que se aplicam a reservas naturais, parques nacionais, parques naturais e paisagens protegidas, estabelecem as políticas de proteção e conservação de cada uma destas áreas.

A Rede Natura 2000 constitui o instrumento principal para a conservação da natureza e da biodiversidade na UE. Trata-se de uma rede ecológica que resulta da aplicação da Diretiva Aves (Diretiva 2009/147/CE, de 30 de novembro), relativa à conservação das aves selvagens, e da Diretiva Habitats (Diretiva 92/43/CEE), relativa à proteção dos habitats e da fauna e flora selvagens. A Rede Natura 2000 abrange todo o espaço da UE e visa estabelecer áreas (terrestres, aquáticas interiores e marinhas) designadas para conservar os habitats e as espécies selvagens raras, ameaçadas ou vulneráveis na UE. A visão perspectivada para a conservação destas áreas assenta na gestão sustentável do ponto de vista ecológico, económico e social, compatibilizando as atividades humanas nas áreas da Rede Natura 2000 com a preservação dos valores naturais.

A Rede Natura 2000 encontra-se dividida em nove regiões biogeográficas, sendo constituída por:

- Zonas de Proteção Especial (ZPE), estabelecidas ao abrigo da Diretiva Aves, que se destinam essencialmente a garantir a conservação das espécies de aves e dos seus *habitats* (listados no Anexo I da Diretiva Aves), assim como das espécies de aves migratórias cuja ocorrência seja regular;
- Zonas Especiais de Conservação (ZEC), definidas ao abrigo da Diretiva Habitats, com o objetivo expresso de “contribuir para assegurar a Biodiversidade, através da conservação dos *habitats naturais e dos habitats de espécies da flora e da fauna selvagens, considerados ameaçados no espaço da União Europeia*” (listados nos Anexos I e II da Diretiva Habitats).

O território de Portugal continental abrange duas regiões biogeográficas, a Atlântica e a Mediterrânica. Os arquipélagos da Madeira e dos Açores abrangem a região Macaronésica. Em Portugal, encontram-se classificados 96 Sítios de Importância Comunitária (SIC, um estatuto atribuído no processo de classificação como ZEC) e 59 ZPE, dos quais 60 SIC e 40 ZPE se encontram no território continental.

As orientações para a implementação da Rede Natura 2000 em Portugal continental encontram-se definidas no Plano Setorial da Rede Natura 2000 (PSRN2000), adotado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 115-A/2008, de 21 de julho. Este plano estabelece as medidas e orientações para a implementação adequada da Rede Natura 2000 em Portugal continental, visando “a *salvaguarda e valorização dos sítios*¹³ e das ZPE do território continental, bem como a *manutenção das espécies e habitats num estado de conservação favorável nestas áreas*” a médio e a longo prazo.

Os objetivos do PSRN2000 são:

1. Estabelecer orientações para a gestão territorial das ZPE e sítios;
2. Estabelecer o regime de salvaguarda dos recursos e valores naturais dos locais integrados no processo, fixando os usos e o regime de gestão compatíveis com a utilização sustentável do território;
3. Representar cartograficamente, em função dos dados disponíveis, a distribuição dos habitats presentes nos Sítios e ZPE;
4. Estabelecer diretrizes para o zonamento das áreas em função das respetivas características e prioridades de conservação;
5. Definir as medidas que garantam a valorização e a manutenção num estado de conservação favorável dos habitats e espécies, bem como fornecer a tipologia das restrições ao uso do solo, tendo em conta a distribuição dos habitats a proteger;
6. Fornecer orientações sobre a inserção em plano municipal ou especial de ordenamento do território das medidas e restrições mencionadas nas alíneas anteriores;
7. Definir as condições, os critérios e o processo a seguir na realização da avaliação de impacto ambiental e na análise de incidências ambientais.

O PSRN2000 foi desenvolvido à macroescala (1:100 000) para o território continental, sendo constituído por fichas de caracterização ecológica e de orientações estratégicas para a gestão dos valores naturais, nomeadamente fichas dos *habitats* naturais, de espécies de fauna e de flora, dos sítios e das ZPE. Em Portugal continental estão registados 88 tipos de *habitats*, 94 espécies de flora e 47 espécies de fauna da Diretiva Habitats. Relativamente à Diretiva Aves, encontram-se registadas cerca de 280 espécies de aves no território continental.

A Convenção sobre Zonas Húmidas, designada por Convenção de Ramsar, constitui o primeiro tratado intergovernamental para a conservação e uso sustentável dos recursos naturais, nomeadamente das zonas húmidas e dos seus recursos. A Convenção de Ramsar foi assinada em 2

¹³ No PSRN2000 são consideradas as áreas classificadas como sítios da Lista Nacional (um estatuto atribuído na fase intermédia do processo de inclusão na Rede Natura 2000) e ZPE.

de fevereiro de 1971, tendo entrado em vigor em 1975. Atualmente são partes contratantes deste tratado 168 países dos vários continentes, englobando 2182 sítios de importância internacional, com uma área de cerca 208 milhões de hectares de zonas húmidas. Em Portugal, a Convenção de Ramsar foi aprovada em 1980, pelo Decreto n.º 101/80, de 9 de outubro, e ratificada em 24 de novembro do mesmo ano, tendo entrado em vigor em 24 de março de 1981.

O objetivo da Convenção de Ramsar é a conservação e exploração racional das zonas húmidas, através de ações locais e nacionais e da cooperação internacional, visando o desenvolvimento sustentável. O conceito de zonas húmidas é definido de forma alargada, incluindo todos os ambientes aquáticos do interior e a zona costeira marinha (como os lagos, rios, sapais, estuários).

As obrigações decorrentes da ratificação da Convenção de Ramsar incluem:

- Indicação das zonas húmidas a constar na Lista de Zonas Húmidas de Importância Internacional, selecionados de acordo com critérios *de representatividade do ecossistema, de valores faunísticos e florísticos e da sua importância para a conservação de aves aquáticas e peixes*;
- Elaboração e execução de planos tendo em vista a conservação e a exploração racional das zonas húmidas, nomeadamente Planos de Ordenamento e de Gestão para as Zonas Húmidas;
- Conservação e proteção de Zonas Húmidas e de aves aquáticas, estabelecendo reservas naturais.

Atualmente existem 31 Sítios Ramsar em Portugal, totalizando uma área de 132487,7 hectares.

A Rede Mundial de Reservas da Biosfera, originada a partir do programa “O Homem e a Biosfera” (“Man and the Biosphere”) iniciado em 1974 pela UNESCO, visa três objetivos principais:

- Conservação de paisagens, ecossistemas e espécies;
- Desenvolvimento social, cultural e ecologicamente sustentável;
- Criação de uma plataforma de investigação, monitorização, educação e troca de informação adequada.

Em Portugal existem atualmente sete Reservas da Biosfera, das quais 3 se localizam no território continental, nomeadamente a zona Transfronteiriça Gerês-Xurés, as Berlengas e o Paul do Boquilobo.

Nas Figuras 6.7 a 6.10 apresenta-se a cartografia dos projetos de investimento previstos no PETI3+ e as Áreas Protegidas, as ZPE, os SIC e os sítios RAMSAR no continente nacional.

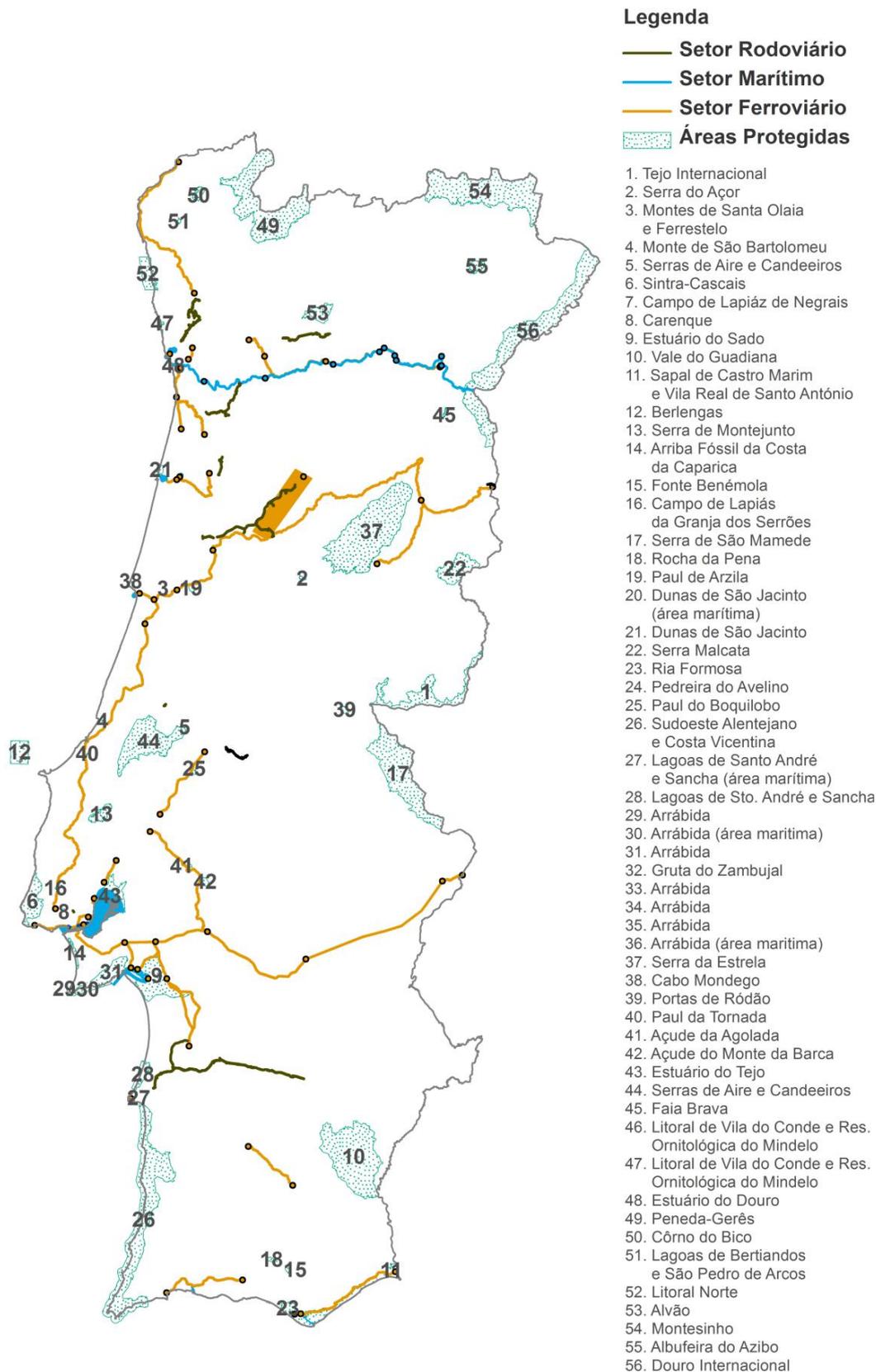


Figura 6.22 – Cartografia das Áreas Protegidas (Fonte: ICNF, cartografia de novembro de 2013) no território continental e dos projetos de investimento previstos no PETI3+.

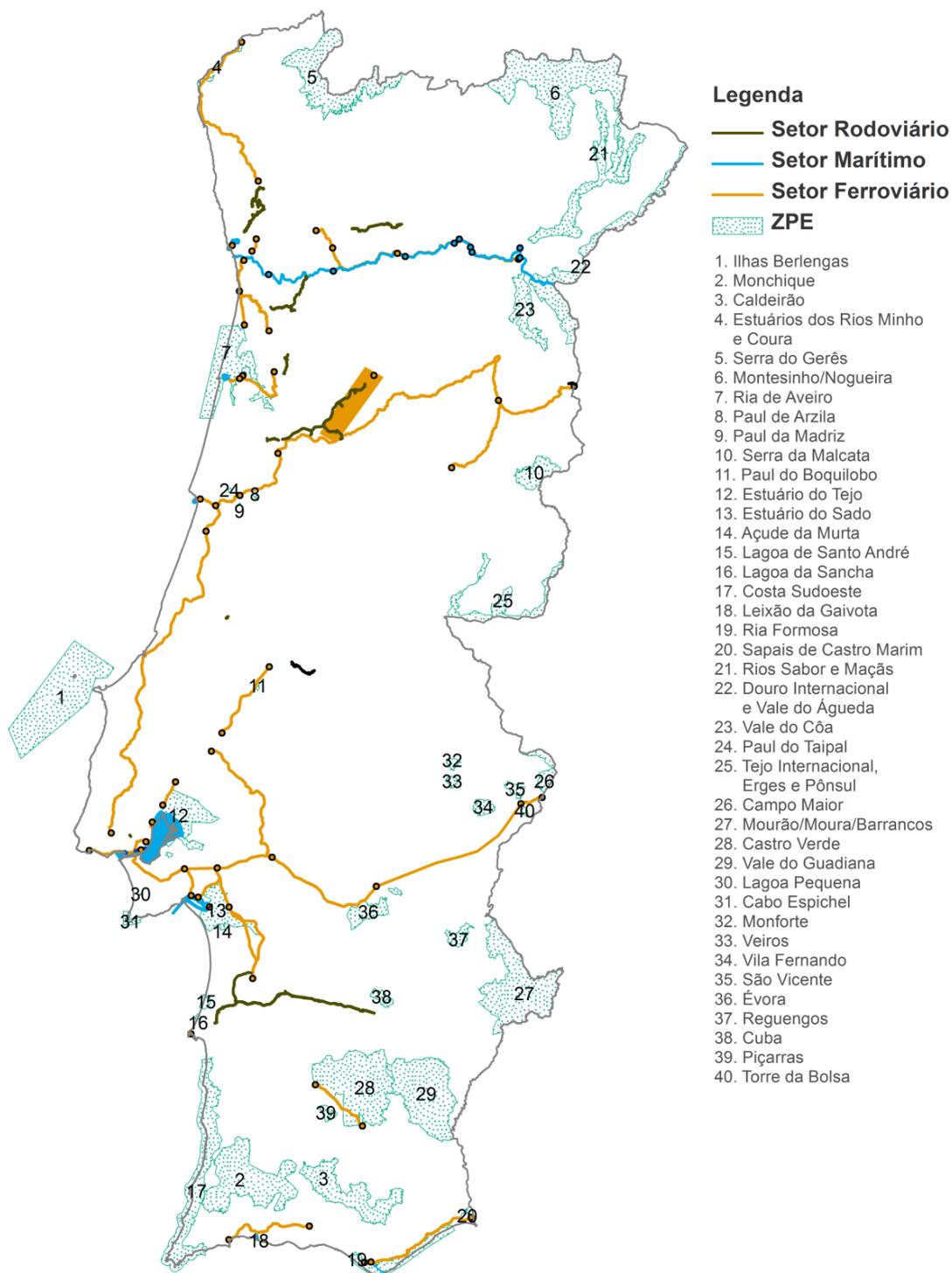


Figura 6.23 – Cartografia das Zonas de Proteção Especial (ZPE) (Fonte: ICNF, cartografia de dezembro de 2012) no território continental e dos projetos de investimento previstos no PETI3+.



Figura 6.24 – Cartografia dos Sítios de Importância Comunitária (SIC) (Fonte: ICNF, cartografia de dezembro de 2012) no território continental e dos projetos de investimento previstos no PETI3+.

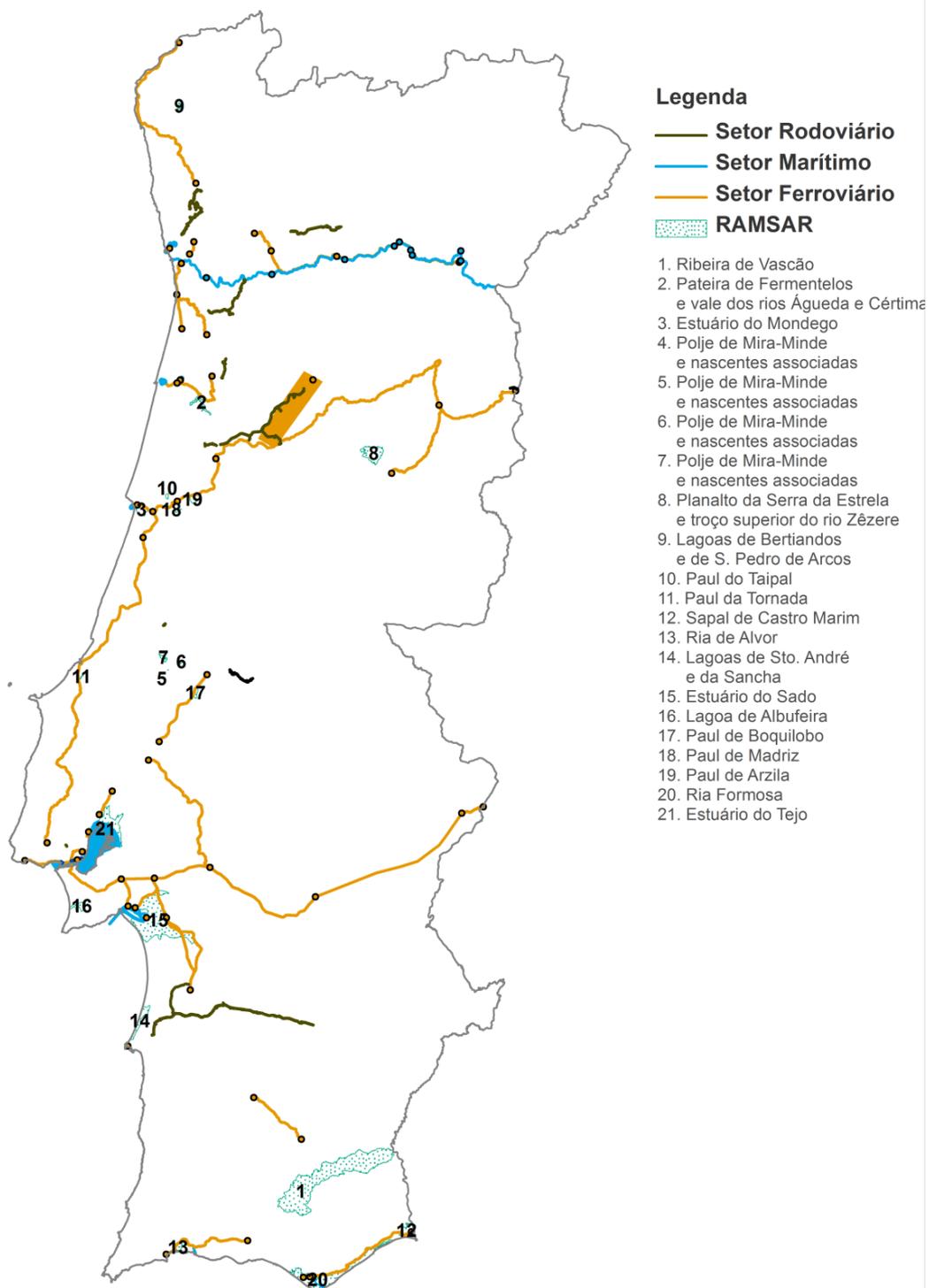


Figura 6.25 – Cartografia dos sítios Ramsar (Fonte: ICNF, cartografia de outubro de 2013) no território continental e dos projetos de investimento previstos no PETI3+.

Como foi referido em 5.5, o desenvolvimento de infraestruturas de transportes constitui um potencial risco para a fragmentação de *habitats* e a afetação de áreas importantes para a conservação da natureza.

Os projetos de investimento previstos no PETI3+ encontram-se em diferentes fases de desenvolvimento. Alguns dos projetos foram já sujeitos ao procedimento de AIA, tendo sido emitidas as respetivas DIA, e encontrando-se os impactes relativamente à conservação da natureza e da biodiversidade devidamente avaliados e as medidas mitigadoras estabelecidas. Alguns destes projetos encontram-se inclusivamente já em fase de execução, como o projeto do Túnel do Marão. Para os restantes projetos, os procedimentos de AIA deverão ser realizados, sempre que sejam requeridos nos termos do Decreto-Lei n.º 151-B/2013 de 31 de outubro.

De um modo geral, e à escala analisada, observa-se que não existem sobreposições significativas entre os projetos de investimento previstos no PETI3+ e áreas classificadas no SNAC. No entanto, recomenda-se que, na sua generalidade, os investimentos a serem concretizados assegurem a manutenção dos corredores ecológicos e a articulação com a conservação de áreas protegidas e classificadas, nomeadamente da Rede Natura 2000. Em particular, para os projetos ainda em fase de desenvolvimento, recomenda-se que sejam avaliadas alternativas de traçado, sempre que se observem potenciais conflitos com áreas classificadas.

6.6.2 Estratégia Nacional para as Florestas (ENF)

A Estratégia Nacional para as Florestas (ENF), aprovada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 114/2006, de 15 de setembro, e retificada pela Declaração de Rectificação n.º 77/2006, de 14 de novembro, resulta do reconhecimento da importância estratégica do setor florestal para o desenvolvimento nacional. Esta estratégia insere-se na Estratégia Florestal da UE e dá continuidade a iniciativas nacionais anteriores, nomeadamente a Lei de Bases da Política Florestal (1996) e o Plano de Desenvolvimento Sustentável da Floresta Portuguesa (1998).

A ENF visa potenciar o valor dos recursos florestais, baseando-se numa perspetiva que considera simultaneamente contextos de evolução passada e futura. Esta estratégia visa diminuir os riscos que poderão conduzir à perda de área florestal no território nacional, como por exemplo o risco de incêndio, e melhorar a competitividade, através de ações de carácter transversal que envolvam os vários atores, aumentando a sustentabilidade e o valor económico das florestas.

O valor dos recursos florestais, através das múltiplas funções ambientais (por exemplo, proteção do solo contra a erosão, regulação do ciclo da água, sequestro de carbono), económicas (por exemplo, fileiras da madeira, da cortiça e da pasta de papel) e sociais (por exemplo, zona de recreio para caça e pesca) é identificado na estratégia. Em Portugal continental, de acordo com o 6º Inventário Florestal Nacional [29], o uso florestal representava o uso do solo dominante em 2010, ocupando uma área de cerca de 3,1 milhões de hectares correspondente a 35,4% do território (Figura 6.26).

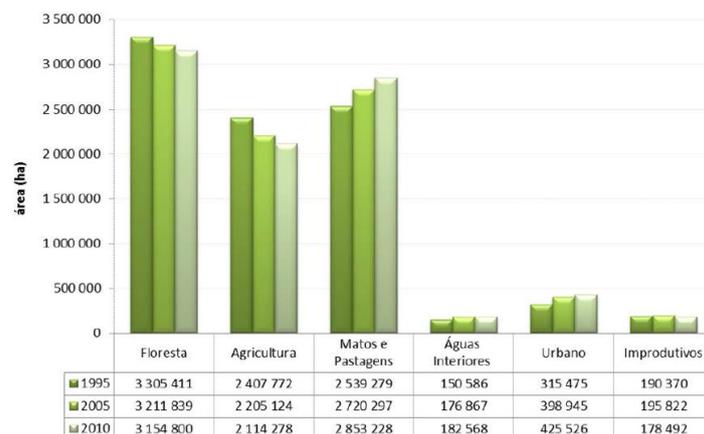


Figura 6.26 – Evolução dos usos do solo em Portugal continental entre 1995 e 2010 (Fonte: ICNF, 2013 [29]).

A ENF desenvolve-se a partir de uma matriz estruturante do valor das florestas, identificando seis linhas de ação estratégicas:

1. *Minimização dos riscos de incêndios e agentes bióticos* a curto prazo, tendo em vista a preservação dos recursos florestais;
2. *Especialização do território*, considerando potenciais riscos de alterações futuras, como as alterações climáticas, e assegurando as funções de proteção da orla costeira e do recreio, de regulação dos regimes hídricos, e de conservação do solo e da biodiversidade. A especialização assenta no conceito de função dominante e macrozonagem agrega três tipos de áreas, com base em: área de produção lenhosa, área de gestão multifuncional e áreas costeiras e outras áreas classificadas;
3. *Melhoria da produtividade* através da gestão florestal sustentável;
4. *Redução de riscos de mercado e aumento do valor dos produtos*;
5. *Melhoria geral da eficiência e competitividade* do setor, através ações estratégicas de carácter transversal;
6. *Racionalização e simplificação dos instrumentos de política* (orgânicos, legais, de planeamento e financeiros), facilitando a ação dos agentes privados do setor e da administração.

No âmbito de um processo iterativo de avaliação e adaptação contínuas, a ENF estabelece procedimentos de avaliação da concretização da estratégia, incluindo as metas alcançadas, os desvios aos objetivos e recomendações para ajustes necessários. Neste sentido, o Relatório de Avaliação da Estratégia Nacional para as Florestas (ENF) [30] recomenda a atualização da ENF, dado o fraco nível de execução de várias das ações previstas. Esta proposta de atualização, que se encontra presentemente numa fase de consulta pública, passa principalmente pela consideração de

informação atualizada sobre o setor florestal e a contextualização social, económica e ambiental, e pela inclusão de temas emergentes. As orientações e linhas estratégicas da ENF mantêm-se válidas.

Os objetivos estratégicos preconizados no PETI3+, que se traduzem no desenvolvimento de infraestruturas de transporte, poderão, assim, constituir potenciais riscos para a ENF se conduzirem à afetação de áreas florestais. Para a concretização dos objetivos estratégicos, o PETI3+ estabelece linhas de ação e critérios para o estabelecimento dos investimentos prioritários, sendo os investimentos associados aos setores ferroviário e rodoviário os que apresentam maior potencial de conflito com a ENF.

Na Figura 6.27 apresenta-se a cartografia dos projetos de investimento previstos no PETI3+ e áreas florestais no continente nacional.

Os projetos de investimento previstos no PETI3+ que já foram submetidos a procedimentos de AIA foram avaliados no que respeita aos impactes relativamente à ocupação e usos do solo e as medidas mitigadoras decorrentes estabelecidas. Para os restantes projetos, os procedimentos de AIA deverão ser realizados, sempre que sejam requeridos nos termos do Decreto-Lei n.º 151-B/2013 de 31 de outubro, tendo em atenção a ENF. Em particular, de forma a minimizar potenciais impactes ambientais negativos nas áreas florestais, decorrentes da construção e operação dos projetos a desenvolver, recomenda-se para os projetos ainda em fase de desenvolvimento sejam avaliadas alternativas de traçado, sempre que se observem potenciais conflitos.

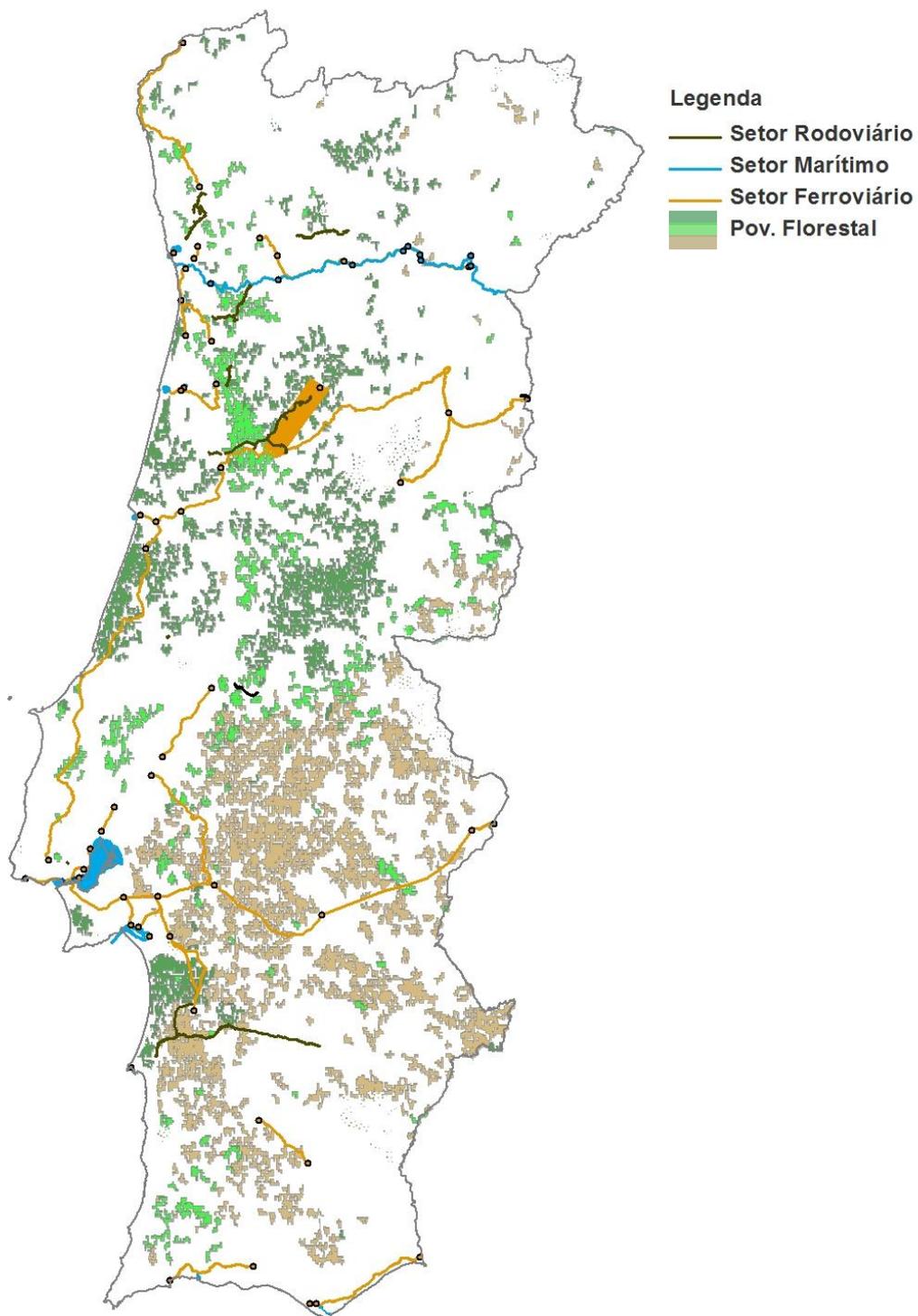


Figura 6.27 – Cartografia dos povoamentos florestais (Fonte: PNPOT) no território continental e dos projetos de investimento previstos no PETI3+.

6.6.3 Programa de Ação Nacional de Combate à Desertificação (PANCD)

O Programa de Ação Nacional de Combate à Desertificação (PANCD), aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 69/99, de 9 de julho, foi elaborado em cumprimento de compromissos assumidos internacionalmente, nomeadamente da Convenção das Nações Unidas de Combate à Desertificação (CNUCD) nos Países Afetados por Seca Grave e ou Desertificação, adotada em 1994 e ratificada por Portugal em 1996. A necessidade de promover o combate à desertificação, entendida no quadro da Convenção como a degradação do solo em climas com um certo grau de secura, resultante de fatores naturais ou das atividades humanas, foi identificada na Conferência das Nações Unidas para o Ambiente e para o Desenvolvimento (Rio de Janeiro, 1992).

Em Portugal, a desertificação surge amplamente ligada ao despovoamento em resultado da migração das populações do interior para o litoral, e o conseqüente abandono e degradação das zonas interiores e sobrepopoamento das zonas urbanas, aumentando as pressões demográficas e ambientais nestas áreas. Na Figura 6.28 apresenta-se a carta de suscetibilidade à desertificação em Portugal continental. Os efeitos da desertificação incluem a erosão acelerada do solo, a redução da diversidade das espécies e da produtividade, e o empobrecimento das comunidades humanas, entre outros.

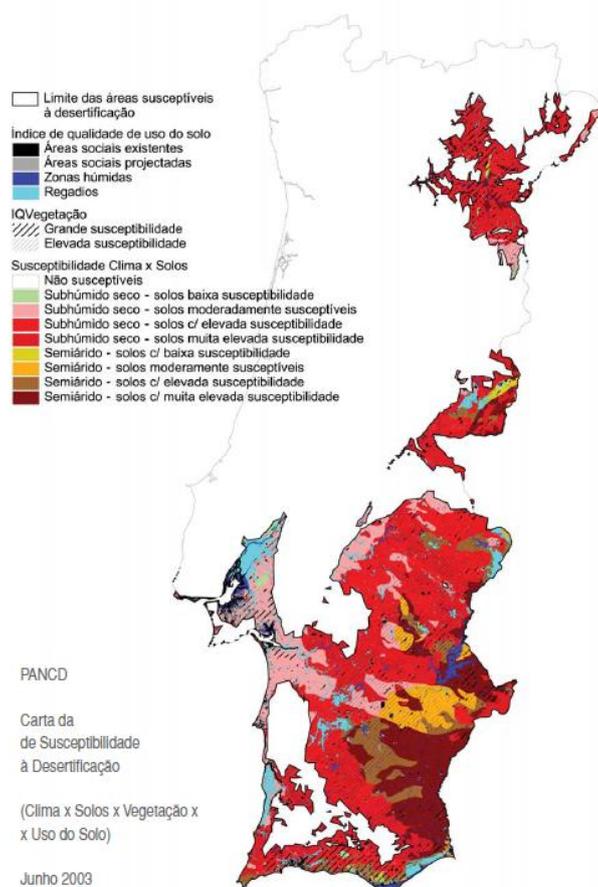


Figura 6.28 – Carta de suscetibilidade à desertificação em Portugal continental (Fonte: Rosário, 2004 [31]).

Assim, o PANCD tem por objetivo geral *“orientar, disciplinar, promover, dinamizar, integrar e coordenar as ações de combate à desertificação e minimização dos efeitos da seca nas zonas semiáridas e sub-húmidas, nomeadamente naquelas em que é mais notória e problemática a erosão e a degradação das propriedades do solo, a destruição da vegetação e a deterioração do ambiente e dos recursos naturais e da paisagem em geral”*.

Os cinco objetivos estratégicos do PANCD são os seguintes:

1. Conservação do solo e da água.
2. Fixação da população ativa nas zonas rurais.
3. Recuperação das áreas mais afetadas pela desertificação.
4. Sensibilização da população para a problemática da desertificação.
5. Consideração da luta contra a desertificação nas políticas gerais e setoriais.

No PANCD são ainda definidos um conjunto de objetivos específicos:

1. Desenvolvimento regional, rural e local, como fator determinante da fixação das populações nas regiões mais suscetíveis à desertificação e à seca, e da diminuição das pressões humanas sobre as zonas mais densamente povoadas.
2. Organização dos agentes do desenvolvimento económico e social em torno dos seus interesses profissionais, económicos, culturais, desportivos, ambientais, como via para uma participação ativa da população nas decisões que lhes respeitam e na valorização e qualificação do território.
3. Melhoria das condições de exercício das atividades agrícolas compatíveis com as características do suporte natural em que são desenvolvidas.
4. Alargamento e melhoria da ocupação e gestão florestal para reforço do papel da floresta na conservação do solo e da água.
5. Identificação das áreas mais afetadas e afetação dos meios necessários para recuperação das áreas degradadas.
6. Política de gestão de recursos hídricos que assegure a necessária integração territorial dessa gestão, articulando adequadamente as diferentes utilizações da água e a proteção do ambiente e conservação dos recursos naturais.
7. Investigação concertada sobre os fenómenos geradores de desertificação e seu combate, experimentação e aplicação prática dos seus resultados.
8. Criação de centros e campos de demonstração de boas técnicas de conservação do solo e da água.
9. Informação e sensibilização permanente aos diferentes setores da população, habitantes e decisores, sobre a problemática da luta contra a desertificação e a seca, e seu contributo para a defesa da Vida na Terra.

Em janeiro de 2010 iniciou-se a revisão do PANCD para o período 2011-2020. As propostas apresentadas na revisão do PANCD para o período 2011-2013 consistiram essencialmente na adoção da estratégia decenal 2008-2018 da CNUCD. Posteriormente, foi apresentada a proposta de revisão do PANCD para o período 2014-2024 (PANCD 2014-2024), que esteve em discussão pública entre 29 de janeiro e 11 de março de 2014 [32]. Os objetivos estratégicos e específicos estabelecidos nesta proposta são os seguintes:

1. Melhoria das condições de vida das populações das áreas suscetíveis à desertificação:
 - a) qualificar e valorizar os territórios;
 - b) promover a capacitação e a diversificação económica;
 - c) promover o reconhecimento e a valorização dos serviços ambientais prestados pelos espaços e comunidades rurais;
 - d) diferenciar positivamente os projetos e intervenções rurais nas áreas suscetíveis;
 - e) apoiar e promover a defesa das populações contra os efeitos de fenómenos meteorológicos extremos;
2. Gestão sustentável dos ecossistemas das áreas suscetíveis e a recuperação das áreas afetadas:
 - a) conservar e promover os montados e outros sistemas agro-florestais mediterrânicos e macaronésicos;
 - b) promover, conservar e gerir adequadamente as outras florestas e os matagais mediterrânicos e macaronésicos;
 - c) conservar e promover os sistemas de produção agrícola mediterrânicos com adequação às especificidades regionais;
 - d) controlar e recuperar áreas degradadas;
3. Gerar benefícios globais e potenciar sinergias com os processos das alterações climáticas e da biodiversidade nas áreas suscetíveis:
 - a) proteger e conservar o solo;
 - b) promover o aproveitamento e a gestão sustentável da água;
 - c) conservar e promover a biodiversidade das zonas áridas e sub-húmidas secas;
 - d) promover a mitigação e a adaptação às alterações climáticas;
4. Mobilização de recursos para a implementação do PANCD e da CNUCD no geral (governança e recursos):
 - a) reorganizar as estruturas do PANCD e dos PARCD;
 - b) assegurar a representação externa portuguesa;

- c) promover ações de cooperação e ajuda ao desenvolvimento;
- d) promover e apoiar a organização e a intervenção participativa das populações e suas organizações no pancd;
- e) promover e apoiar o desenvolvimento do conhecimento científico sobre a desertificação e o seu combate;
- f) desenvolver o PANCD com integração no planeamento nacional e nos instrumentos de gestão do território aplicáveis às áreas suscetíveis / afectadas;
- g) promover a divulgação sobre a desertificação e o seu combate;
- h) assegurar os recursos financeiros, técnicos e tecnológicos às instituições responsáveis pela aplicação do PANCD e dos Programas Regionais de Combate à Desertificação (PRCD), bem como para a cooperação e desenvolvimento com e em países terceiros.

A implementação adequada e com sucesso do PANCD encontra-se estreitamente ligada aos instrumentos de planeamento do desenvolvimento económico, social e ambiental, pelo que se torna relevante analisar a articulação entre os objetivos estratégicos para o combate à desertificação em Portugal e o objetivos do PETI3+.

Dada a estreita relação entre o despovoamento e a desertificação observada em Portugal, devido ao abandono das zonas do interior do país, e a necessidade de fixar população ativa nestas áreas, onde a população é diminuta e se encontra envelhecida, a concretização de medidas que garantam objetivos a coesão, a equidade e a inclusão sociais é fundamental. Neste âmbito, a articulação do PETI3+ com o PANCD deverá ser analisada numa perspetiva de garantia da coesão territorial e social, e de contributo para o objetivo relativo à melhoria das condições de vida das populações das áreas suscetíveis à desertificação.

No PETI3+ estão previstos alguns investimentos para o transporte público de passageiros. Entre estes, refere-se o projeto “Porta-a-Porta”, que visa o alargamento da cobertura dos serviços públicos de transporte de passageiros a todo o país, especialmente nas zonas de baixa densidade populacional. Deste modo, é essencial garantir que os restantes projetos a serem financiados ao este nível do transporte público de passageiros sejam alargados a todo o território nacional, a zonas onde esta cobertura é baixa e a densidade populacional é reduzida, de modo a assegurar o seu contributo positivo para melhorar as condições de vida de populações de áreas suscetíveis à desertificação. Recomenda-se, assim, que os indicadores de concretização do PETI3+ relativos ao transporte público de passageiros considerem também níveis mínimos para cobertura dos serviços de transporte público de passageiros em zonas do território nacional onde esta é ainda reduzida.

No que se refere aos objetivos do PANCD relativos à gestão sustentável dos ecossistemas das áreas suscetíveis e a recuperação das áreas afetadas, as considerações e recomendação são similares às abordadas relativamente aos instrumentos estratégicos da UE relativos à biodiversidade e conservação da natureza (5.5.3), ao SNAC (6.6.1) e à ENF (6.6.2).

6.7 Mar

6.7.1 Estratégia Nacional para o Mar (ENM 2013-2020) e Plano Mar-Portugal

A Resolução do Conselho de Ministros n.º 12/2014, de 12 de fevereiro, aprovou a Estratégia Nacional para o Mar 2013-2020 (ENM 2013-2020) e o respetivo plano de ação (Plano Mar-Portugal). Assente numa nova visão sobre o mar – *“O Mar-Portugal é um desígnio nacional cujo potencial será concretizado pela valorização económica, social e ambiental, do oceano e das zonas costeiras, para o benefício de todos os Portugueses”* – e no novo paradigma para o desenvolvimento sustentado, assume para modelo de desenvolvimento o “Crescimento Azul” que se alicerça na promoção, crescimento e competitividade da economia do mar (“Economia azul”) e na gestão integrada do espaço marítimo.

O designado “Crescimento Azul” (“Blue Growth”) está em linha com as orientações da política da UE, referida em 5.6. Neste âmbito, o estudo “O Hypercluster da economia do mar” [33] refere que, em Portugal, a contribuição direta das atividades marítimas no PIB é cerca de 2% (e cerca de 75000 empregos diretos). De acordo com o estudo mais recente da Direção Geral de Política do Mar, em 2010, a economia do mar representava cerca de 2,5% do valor acrescentado bruto e 2,3% do emprego nacional.

A ENM 2013-2020 considera cinco grandes objetivos: *i) “recuperar a identidade marítima nacional num quadro moderno, proativo e empreendedor; ii) concretizar o potencial económico, geoestratégico e geopolítico mediante a criação de condições para atrair investimento, nacional e internacional, e a promoção do crescimento, emprego, da coesão social e da integridade territorial; iii) aumentar, até 2020, a contribuição direta do setor do mar para o Produto Interno Bruto em 50%, iv) reforçar a capacidade científica e tecnológica nacional, estimulando o desenvolvimento de novas áreas de ação; v) consagrar Portugal, a nível global, como nação marítima e parte incontornável da Política Marítima Integrada e da Estratégia Marítima da UE da Área do Atlântico”.*

Estes objetivos deverão ser alcançados através de um conjunto de ações estabelecidas no Plano de Ação Mar-Portugal (PMP), que visa a *“valorização económica, social e ambiental do espaço marítimo nacional através da execução de projetos setoriais e intersetoriais, assim como dos planos estratégicos de âmbito nacional já existentes ou em fase de preparação”.* O PMP (Figura 6.29) abrange de forma alargada todos os domínios de intervenção no mar, tratando-se de um documento aberto, sujeito a monitorização e melhorias contínuas. Este plano encontra-se estruturado de forma matricial, incluindo Eixos de Ação – Pesquisa (EA1), Exploração (EA2) e Preservação (EA3) – e Domínios Estratégicos de Desenvolvimento – Recursos Naturais (DED1) e Infraestruturas, Usos e Atividades (DED2). Os Eixos de Ação e os Domínios Estratégicos de Desenvolvimento desenvolvem-se em Áreas Programáticas (AP).

Entre as AP definidas na PMP com relevância para o PETI3+ destacam-se a AP1 – Portos, Transportes e Logística e a AP2 – Recreio, Desporto e Turismo do DED2 devido à estreita articulação entre os objetivos e as ações a desenvolver consideradas na ENM 2013-2020 e as intervenções

estratégicas previstas no PETI3+. Destacam-se, ainda, as áreas prioritárias relativas aos recursos naturais, devido a potenciais conflitos que poderão ocorrer entre os objetivos preconizados na ENM 2013-2020 para estas áreas prioritárias e os projetos previstos no PETI3+ para o setor marítimo-portuário.

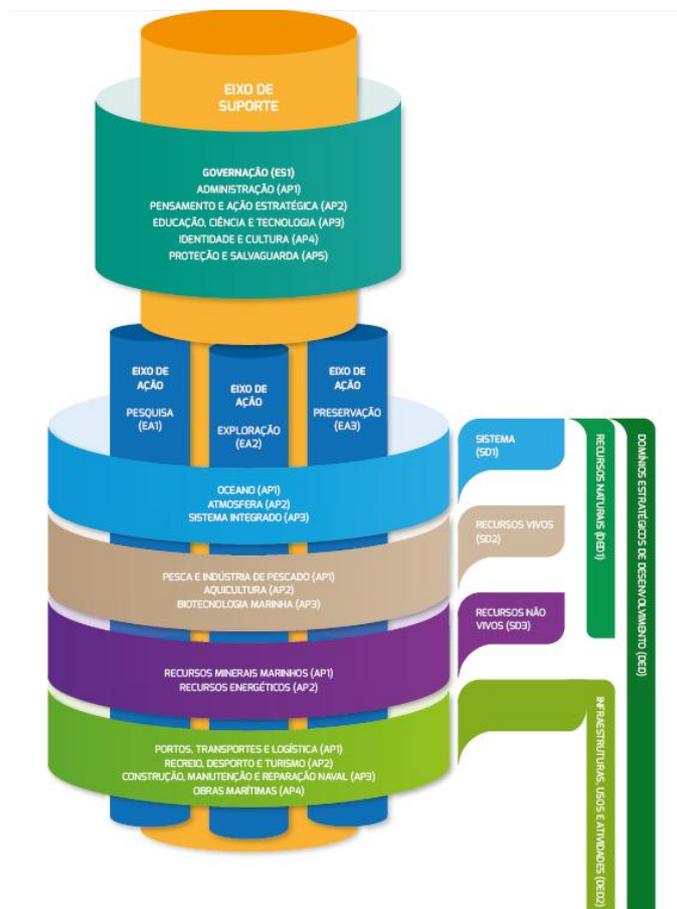


Figura 6.29 – Áreas Programáticas do Plano Mar-Portugal (Fonte: DGPM, 2014 [34]).

O investimento proposto no PETI3+ no setor marítimo-portuário é cerca de 25% do total, superior aos investimentos nos setores aéreo e aeroportuário (4%), do transporte público de passageiros (12%) e rodoviário (15%), sendo porém inferior ao ferroviário (43%).

Vários objetivos do PEIT3+ estão alinhados com um modelo de desenvolvimento assente no “crescimento azul”:

- *“Uma rede de portos nacional competitiva, ligada às redes rodoviária e ferroviária e às plataformas logísticas da RTE-T, com capacidade para movimentação da carga expectável no horizonte 2050 e para a atração de navios de grandes dimensões;*
- *Uma posição de referência no mercado marítimo-portuário internacional, tirando partido da posição geoestratégica da costa portuguesa, na confluência das grandes rotas marítimas*

internacionais e da existência de condições naturais únicas para a atração de navios de grandes dimensões;

- *Uma rede de terminais de cruzeiros e infraestruturas de náutica de recreio competitivas e que promovam a atração de turistas e a competitividade do importante setor económico do turismo nacional.”*

Estes objetivos não estão explicitamente associados a metas ambientais de longo prazo.

A importância do setor portuário, do turismo marítimo (cruzeiros) e do desenvolvimento económico destas atividades são reconhecidos na ENM 2013-2020, sendo a integração dos portos nacionais nas redes internacionais de transporte marítimo, o reforço da sua posição na RTE-T e o crescimento do turismo marítimo vistos como uma mais-valia para a competitividade da economia nacional. Entre os objetivos específicos previstos na ENM 2013-2020 para o setor portuário destacam-se: i) a articulação com o Plano Estratégico dos Transportes – Mobilidade Sustentável 2011-2015, que é atualizado pelo PETI3+ e ii) o “*desenvolvimento de uma política portuária nacional comum, devidamente articulada no sentido de maximizar o seu potencial agregado e a integração nas redes de transportes e cadeias logísticas*”. Verifica-se, assim, a estreita articulação entre o PETI3+ e a ENM 2013-2020.

A resposta a desafios ambientais, climáticos e energéticos no desenvolvimento da infraestrutura de transportes na Europa “*através de sistemas de transportes não poluentes e de baixo nível de emissão de carbono*”, no contexto da Estratégia Europa 2020, é também identificada na ENM 2013-2020 como um potenciador do desenvolvimento do setor portuário nacional, ao incentivar “*a transferência do tráfego de mercadorias intraeuropeu com distâncias superiores a 300 km para os modos ferroviário, marítimo e fluvial*”. As linhas estratégicas previstas no PETI3+, onde o investimento em projetos dos setores marítimo-portuário e ferroviário é privilegiado, encontram-se alinhadas com estes objetivos ambientais, conforme descrito nos subcapítulos 5.3 e 6.4.

No entanto, os projetos prioritários previstos no PETI3+ para o setor marítimo-portuário poderão também constituir um potencial risco para os recursos naturais marinhos e para os objetivos da ENM 2013-2020 que visam a sua preservação e o bom estado ambiental, sendo que a referida estratégia refere uma abordagem precaucionária na gestão de riscos abrangente. Nesse sentido, para esses projetos, recomenda-se que seja assegurada o cumprimento de normas de emissões aplicáveis ao transporte marítimo internacional e adotadas medidas de salvaguarda/alerta e de minimização de eventuais impactes negativos nos recursos naturais marinhos.

6.7.2 Estratégia Marinha para a Subdivisão do Continente

O Decreto-Lei n.º 108/2010, de 13 de outubro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 201/2012, de 27 agosto, preconiza a elaboração da Estratégia Marinha para a Subdivisão do Continente (EMSC). O referido Decreto-lei pretende dar cumprimento à Diretiva n.º 2008/56/CE, de 17 de junho (designada por Diretiva Quadro Estratégia Marinha, DQEM), que determina o quadro de ação da UE, no domínio da

política para o meio marinho, no âmbito do qual os Estados-Membros devem tomar as medidas necessárias para obter ou manter um bom estado ambiental no meio marinho até 2020.

A elaboração da EMSC baseia-se num plano de ação que inclui a fase de preparação e uma fase de programa de medidas. A primeira parte da fase de preparação incluiu: “i) a avaliação inicial do estado ambiental atual das águas marinhas nacionais, das principais pressões e impactes no estado ambiental e uma análise económica e social da utilização dessas águas e do custo de degradação do meio marinho; ii) a definição do conjunto de características correspondentes ao bom estado ambiental das águas marinhas nacionais; e iii) o estabelecimento de um conjunto de metas ambientais, e indicadores associados, com vista a orientar o progresso para alcançar o bom estado ambiental”; tendo sido sujeita a um processo de consulta pública [35]. A conclusão da segunda parte da fase de preparação está prevista para julho de 2014.

Para além de considerar as metas ambientais já existentes em instrumentos estratégicos da EU relevantes para o bom estado ambiental do meio marinho, a DQEM introduz também um conjunto de metas específicas para atingir este objetivo, nomeadamente [35]:

1. Metas de estado:
 - a) recuperar os níveis de biomassa do *stock* da sardinha (*Sardina pilchardus*);
 - b) recuperar os níveis de biomassa do *stock* da pescada (*Merluccius merluccius*);
 - c) explorar de modo sustentável o *stock* de tamboril branco (*Lophius piscatorius*);
 - d) explorar de modo sustentável o *stock* de areeiro de quatro manchas (*Lepidorhombus boscii*);
 - e) explorar, de modo sustentável, o *stock* de anequim (*Isurus oxyrinchus*).
2. Metas ambientais de pressão ou impacto:
 - a) diminuição em 2020 da quantidade de lixo marinho relativamente ao nível de 2014 em praia(s) selecionada(s);
 - b) manutenção em 2020 da quantidade de lixo marinho relativamente ao nível de 2014 em praia(s) selecionada(s);
 - c) tendência decrescente da quantidade de lixo depositado no fundo marinho capturado no âmbito da Campanha Científica de Crustáceos para o período decorrente entre 2014 e 2020.
3. Metas operacionais:
 - a) estudar, reformular e gerir as redes de monitorização que permitem recolher informação de suporte à caracterização do meio marinho, com ênfase para as situações que exigem maior atenção para manter ou atingir o bom estado ambiental e para as que possam revelar as relações causais entre os resultados da monitorização e as atividades humanas;
Analisar como varia a contaminação nas espécies (em função da idade, sazonalidade e maturidade sexual) em que foram encontrados níveis de contaminação acima dos valores de referência;

- b) acompanhar a evolução da concentração de contaminantes nos peixes, por forma a confirmar a tendência decrescente que se tem vindo a verificar;
- c) reavaliar a concentração de contaminantes nos sedimentos, com especial atenção à área B1.1, considerando apenas a camada superior representativa do último ano;
- d) desenvolver estudos para obter dados que permitam caracterizar a quantidade, distribuição e, composição das micropartículas e a sua evolução ao longo do tempo e estabelecer protocolos com os procedimentos de amostragem e respetiva metodologia de avaliação dos resultados;
- e) acompanhar e sistematizar os resultados de estudos científicos futuros sobre a relação entre de causa-efeito entre o lixo marinho, o biota e o meio marinho, selecionar para a subdivisão do continente o indicador biológico mais adequado para avaliar o impacto do lixo marinho no biota e estabelecer os protocolos adequados para avaliar o indicador 10.2.1;
- f) elaborar estudo que avalie as condições e recursos necessários à instalação e funcionamento dos dispositivos de monitorização de ruído acústico submarino.

Os projetos prioritários previstos no PETI3+, nomeadamente os relativos ao setor marítimo-portuário, poderão constituir um potencial risco para os objetivos da EMSC ao poderem afetar negativamente os recursos marinhos e, conseqüentemente, o bom estado ambiental do meio marinho. Dadas as diferentes fases de desenvolvimento em que se encontram os projetos prioritários do PETI3+, as questões relevantes nesta temática deverão já ter sido avaliadas nos projetos sujeitos a AIA com DIA emitida. Para os restantes projetos os procedimentos de AIA deverão ser realizados, sempre que sejam requeridos nos termos do Decreto-Lei n.º 151-B/2013 de 31 de outubro. Para os projetos do setor marítimo-portuário cujo âmbito não se enquadre no procedimento de AIA, recomenda-se que sejam adotadas medidas de minimização de eventuais impactes negativos, no sentido de assegurar o bom estado ambiental do meio marinho, tal como referido para a ENM 2013-2020.

Recomenda-se que as obras a realizar nos portos e infraestruturas conexas que possam interferir com o funcionamento e a instalação de estabelecimentos aquícolas, nomeadamente os estabelecimentos aquícolas localizados no Porto de Sines e os estabelecimentos aquícolas localizados na região algarvia¹⁴ em mar aberto, de acordo com informação disponibilizada pela Direção Geral de Recursos Naturais, Segurança e Serviços Marítimos (DGRM, Inf. 4396/2014/DSAS de 03-07-2014), devam ser objeto de análise específica visando eliminar ou minimizar e compensar os efeitos sobre aqueles estabelecimentos aquícolas.

¹⁴ Na região algarvia, todos os estabelecimentos aquícolas localizados em mar aberto, necessitam de apoio logístico nos portos adjacentes, ao nível de atracagem nos pontões, bem como a utilização dos armazéns dos portos para escritórios, arrumos, centros de depuração/expedição de bivalves e unidades de acondicionamento de pescado, de acordo com informação disponibilizada pela DGRM (DGRM, Inf. 4396/2014/DSAS de 03-07-2014).

6.8 Ruído

O ruído é considerado hoje em dia uma das principais causas de degradação da qualidade ambiental nas aglomerações urbanas, assim como na envolvente de recetores sensíveis isolados, e para a qual o sistema de transportes é elemento contributivo relevante.

No que respeita ao ruído, a legislação portuguesa baseia-se fundamentalmente nos critérios de permissão do uso do solo para efeitos da implantação de infraestruturas de transporte e atividades de natureza vária. Estes critérios assentam na definição de zonas de uso sensível e misto, para as quais se parametrizam valores específicos de ruído ambiente, sendo a definição (ou classificação) destas zonas da responsabilidade dos municípios, os quais as devem integrar nos seus instrumentos de gestão de política territorial. Este princípio orientador visa restaurar, preservar e promover as áreas urbanas, nas quais o ruído ambiente seja inferior a determinados valores limite, melhorando assim a qualidade ambiental em termos de redução e minimização da exposição e da incomodidade dele derivada (vd. *position paper on dose response relationships between transportation noise and annoyance*; [36]).

O enquadramento legal a observar no âmbito da avaliação ambiental estratégica associada à componente ruído, assenta no disposto na legislação aplicável no domínio do ruído ambiente – Regulamento Geral do Ruído (RGR), aprovado pelo Decreto-lei n.º 09/07, de 17 de janeiro, com as revisões introduzidas pela Declaração de Retificação n.º 18/2007, de 16 março, e pelo Decreto-lei n.º 278/07, de 1 de Agosto.

A verificação deste enquadramento legal assenta na observância do cumprimento das disposições aplicáveis, expressas em termos de valores máximos admissíveis para os indicadores de ruído ambiente, em zonas urbanas existentes ou previstas, respetivamente: L_{den} (determinado de acordo com a alínea j) do artigo 3.º do RGR) e L_n (vd. alínea n) do artigo 3.º do mesmo regulamento), que se encontram definidos no artigo 11.º, n.ºs 1, 2 e 3, do RGR.

Os valores-limite, legalmente estabelecidos para os indicadores de ruído mencionados, são função da classificação do uso do solo (zonas mistas e zonas sensíveis), cuja responsabilidade cabe aos municípios com jurisdição administrativa sobre as zonas urbanas existentes ou previstas em causa, devendo estar integradas nos seus instrumentos de ordenamento do território (PMOTs).

No que respeita aos valores-limite de exposição, e relativamente aos quais a avaliação de impacte ambiental tem que ser realizada, estes encontram-se dispostos no artigo 11.º do RGR, para várias situações de aglomeração urbana (existente ou prevista) e, quando for o caso, para o cruzamento com as designadas GITs “Grandes infraestruturas de transporte terrestre e aéreo”, cuja definição (já apresentada anteriormente) é a seguinte (vd. alíneas e), f) e g) do artigo 3.º do RGR:

“e) Grande infraestrutura de transporte aéreo» o aeroporto civil identificado como tal pelo Instituto Nacional de Aviação Civil cujo tráfego seja superior a 50 000 movimentos por ano de aviões civis subsónicos de propulsão por reação, tendo em conta a média dos três últimos anos que tenham precedido a aplicação das disposições deste diploma ao aeroporto em questão, considerando-se um movimento uma aterragem ou uma descolagem;

f) Grande infraestrutura de transporte ferroviário» o troço ou conjunto de troços de uma via férrea regional, nacional ou internacional identificada como tal pelo Instituto Nacional do Transporte Ferroviário, onde se verifique mais de 30.000 passagens de comboios por ano;

g) Grande infraestrutura de transporte rodoviário» o troço ou conjunto de troços de uma estrada municipal, regional, nacional ou internacional identificada como tal pela Estradas de Portugal, E.P.E., onde se verifique mais de três milhões de passagens de veículos por ano.”

Na circunstância, e no âmbito das infraestruturas de transporte, se uma infraestrutura de transporte aéreo for, em função do tráfego estimado para o ano horizonte de projeto, definida como GIT, existirá uma despenalização de exigências de 10 dB(A) relativamente às zonas sensíveis definidas pelo município. No que respeita às GITs de tráfego rodoviário ou ferroviário, está prevista uma despenalização de exigências para o mesmo tipo de zonas (sensíveis), de 10 dB(A) se essa infraestrutura já existe, e de 5 dB(A) se a infraestrutura for nova.

Refere-se ainda que se não existir ainda zonamento legalmente consagrado, as despenalizações previstas de 10 dB(A) e de 5 dB(A) se reduzirão apenas a 8 e 3 dB(A), o que originará uma penalização referente aos valores-limite correspondentes às zonas mistas de 2 dB(A), ficando para zonas não classificadas, $L_{den} \leq 63$ dB(A) e $L_n \leq 53$ dB(A), ou seja haverá uma contração de 2 dB(A) de não permissão/tolerância.

No que respeita a outros tipos de infraestruturas, como seja o caso dos portos onde o conceito de GIT não se aplica, as despenalizações referidas não são utilizáveis, devendo seguir-se os critérios inicialmente referidos.

De um ponto de vista de avaliação da população exposta ao ruído, tanto para o caso das infraestruturas de transporte, como de outro tipo de infraestruturas e acessibilidades correspondentes, devem seguir-se, quando for caso disso, os critérios constantes no Decreto-lei n.º 146/06, de 31 de julho, retificado pela Declaração de Retificação n.º 57/2006, de 31 de agosto, que transpõe para o direito interno a Diretiva Europeia 2002/49/CE sobre avaliação e gestão do ruído ambiente (DRA).

Concomitantemente e no sentido de apoiar ou clarificar eventuais situações omissas, pode ser utilizado o “Guia de boas práticas para mapeamento estratégico de ruído e dados associados” da Comissão Europeia.

Realiza-se seguidamente uma apreciação genérica do PETI3+, por tipologia de projeto, com os instrumentos nacionais.

No âmbito do conjunto de projetos relacionados com o setor ferroviário, que constituem uma fatia importante em termos de financiamento do total de projetos que corporizam o PETI3+, denota-se a existência de três tipos fundamentais de projetos: projetos de modernização; projetos de ampliação; projetos de construção nova.

Relativamente aos projetos de modernização, que consistem fundamentalmente na eletrificação da via e na substituição do material circulante atualmente a gasóleo por material circulante elétrico, não

se prevê a indução de impactes significativos, diretos e permanentes, durante a fase exploração, podendo até ocorrer impactes positivos, na medida em que a circulação ferroviária ao fazer-se com recurso a material circulante movido eletricamente, ou seja naturalmente menos ruidoso (fundamentalmente na zona das baixas frequências do espetro), originará menos ruído propagado para a envolvente, mesmo que com algum acréscimo do número de movimentos (note-se que para condições de exploração similares e de tipo de comboio, um aumento de 25% no tráfego apenas origina um aumento de 1 dB(A) relativamente ao nível de ruído ambiente da situação prévia).

No caso de projetos integrados no segundo grupo (ampliação), espera-se, dependendo das circunstâncias específicas de cada caso, designadamente da concentração e distribuição populacional na envolvente e das características ambientais existentes, a ocorrência de impactes de médio significado, dado o conseqüente aumento do volume de tráfego.

Relativamente aos projetos de construção nova, haverá naturalmente, e em muitas situações, impactes significativos, os quais deverão ser minimizados com recurso a medidas adequadas, a determinar no âmbito de Estudos de Impacte Ambiental (EIA), quando, de acordo com a lei, for necessário desenvolvê-los.

Em todos os casos, esperam-se ainda alguns impactes temporários, durante a execução das correspondentes obras, os quais deverão ser minorados com adequadas operações de gestão de atividades de obra e utilização de equipamentos menos ruidosos.

Em relação aos projetos relacionados com o setor rodoviário, apesar de serem em número razoável, cerca de catorze, constata-se que o maior número deles se integra no corredor interior definido no PETI3+, onde a concentração populacional é menor (vd. Pordata 2011 [37]).

Estes projetos rodoviários são fundamentalmente de construção nova, onde se incluem também troços de ligação entre rodovias já existentes. Estes projetos irão ter impactes significativos em localizações específicas onde existam recetores sensíveis ao ruído. Esses impactes devem ser minimizados de acordo com os EIAs associados e o preconizado pelas DIAs respetivas.

No corredor internacional norte, o PETI3+ considera também três projetos, um dos quais se refere à conclusão do túnel do Marão, que terá naturalmente impactes positivos na envolvente porquanto irá favorecer a não propagação de ruído.

Anota-se também que outro projeto referenciado no PETI3+, e que se refere à reabilitação da ponte de Constança visando a abertura ao tráfego de pesados, poderá originar impactes indiretos significativos nos troços de acesso, dado o tipo de veículos que irá circular nesses troços devido ao reforço da infraestrutura ponte.

Para além do referido, esperam-se impactes temporários, durante a execução das obras, que deverão ser minorados com adequadas operações de gestão de atividades de obra e utilização de equipamentos menos ruidosos.

No que respeita aos projetos relacionados com os portos, cerca de dezasete, considera-se que os impactes a ocorrer serão mais de natureza indireta devido ao tráfego circulante de acesso, que é

predominantemente tráfego pesado, impactes estes que se enquadrarão em grande parte dos casos em infraestruturas rodoviárias e ferroviárias associadas, algumas delas integrantes do PETI3+.

Apesar de os projetos de portos propostos se situarem na faixa do território com maior concentração populacional, o reflexo correspondente em termos de impactes devido ao ruído no ambiente situar-se-á mais nos referidos impactes indiretos do que nos derivados da exploração da infraestrutura, que naturalmente também ocorrerão, mas que serão de menor magnitude. Naturalmente que ocorrerão impactes negativos no âmbito das atividades de exploração dos portos, porquanto estes integram maquinaria pesada (gruas e veículos de terra), que poderá originar ruído propagado para a envolvente próxima, isto para além dos movimentos de chegada, atracagem e partida de navios.

De entre o conjunto de projetos portuários, o referente à “Via navegável do Rio Douro” poderá criar alguns impactes, que, em princípio, se poderão considerar de baixo significado, nomeadamente nas zonas de carga e descarga de passageiros, que certamente existirão ao longo do percurso.

Analogamente ao referido anteriormente, esperam-se alguns impactes temporários durante a execução das obras, os quais deverão ser minorados com adequadas operações de gestão de atividades de obra e utilização de equipamentos menos ruidosos.

No que se refere a aeroportos, considera-se numa avaliação qualitativa e global muito preliminar que, dada a natureza do projeto previsto – desenvolvimento do aeroporto de Beja -, engloba impactes relevantes tanto nas zonas envolventes do aeroporto como nos corredores de aproximação, para além dos impactes indiretos originados pelo incremento do tráfego rodoviário, ligeiro e pesado, de acesso ao aeroporto.

Neste contexto deverá ser dada relevância especial em termos de impactes ambientais a este tipo de infraestrutura, dada a abrangência territorial dos seus efeitos: descolagens, aterragens, corredores de aproximação, etc.

Relativamente aos projetos de transportes públicos de passageiros integrados no PETI3+, que se referem apenas a duas infraestruturas, Metro de Lisboa (extensão à Reboleira) e modernização da Linha de Cascais, considera-se que para o primeiro haverá certamente impactes associados à fase de construção, que serão facilmente minimizáveis, atento também o interesse público envolvido, e que em relação ao segundo (Linha de Cascais), se aplicam as considerações efetuadas em relação aos projetos do setor ferroviário.

Por último, no âmbito do transporte Porta a Porta, não se prevê a ocorrência de impactes na fase de exploração, e que aqueles a existirem são de muito baixa relevância.

Numa perspetiva de apreciação global pode então referir-se o seguinte:

- Sendo o PETI3+ um documento estratégico que visa promover e orientar o desenvolvimento e a implementação de projetos de infraestruturas que, de uma maneira ou de outra integram o ruído como subproduto, irá naturalmente, como um todo, conflitar com os documentos estratégicos e planos existentes. Nuns casos essa conflitualidade pode ser de natureza benéfica, ou seja, reduzir o ruído já estabelecido, noutros casos, pode piorar a situação

existente, conduzindo à necessidade de implementação de medidas de minimização ou de compensação, as quais devem ser definidas e quantificadas em estudos específicos associados a cada um dos projetos que o compõem.

- Considera-se que, no que concerne aos eixos viários (ferrovias e rodovias), a sua implementação, ao assentar numa estratégia de reforço da utilização da ferrovia e facilitação do acesso e circulação rodoviária no interior do país, irá potenciar (e originar) uma variação da dinâmica geral dos fluxos de tráfego, o que numa visão primeira permite validar uma opção de tornar o ambiente global mais sustentável, no qual o fator ruído é parâmetro integrante.
- Dos balanços interrelacionados destes fluxos e da distribuição das projeções de procura nos (e entre os) vários projetos, poderão ocorrer impactes com alguma relevância (situa-se aqui o aumento do tráfego de comboios de mercadorias nas linhas modernizadas), os quais serão negativos noutras situações se isso corresponder a desvios de tráfego pesado dessas infraestruturas, aqui convertido na opção de comboios de transporte de mercadorias.
- Todavia, o exposto não quer dizer que cada projeto não tenha que ser avaliado de *per se* com base no EIA respetivo, atentos os instrumentos de planeamento aplicáveis, e emitidas as DIA correspondentes.
- Exclui-se destes considerandos distributivos os impactes originados pela construção/ampliação dos portos e de melhoria do aeroporto de Beja, os quais, na linha do anteriormente exposto (5.7) irão originar impactes ambientais, para os quais as respetivas DIA deverão considerar restrições ou medidas de minimização adequadas.
- Acresce ainda referir-se que, de um ponto de vista geral, no caso dos projetos de ampliações e modernizações, os impactes deverão ser globalmente positivos, na fase de exploração, porquanto se tratam de infraestruturas, normalmente antigas, as quais, à data, nunca foram objeto deste tipo de preocupações e que ao serem agora objeto de intervenção terão que cumprir as atuais exigências ambientais (como é o caso da modernização da linha do Oeste).

Como conclusão final, e atentas as considerações feitas, o PETI3+, enquanto tal, parece ir ao encontro da concretização das políticas nacionais de redução de ruído e das recomendações europeias em termos de minoração da exposição das populações a níveis de ruído excessivos.

6.9 Património Cultural, incluindo Património Arquitetónico e Arqueológico

6.9.1 Bens imóveis nacionais classificados

Os bens imóveis classificados nos termos da lei que estabelece as bases da política do património cultural, distribuem-se nas categorias de “monumento”, “conjunto” ou “sítio”, sendo estas por sua vez classificadas como “de interesse nacional”¹⁵, “de interesse público” e “de interesse municipal”.

A identificação deste bens imóveis e das respetivas áreas de proteção (gerais e especiais) é realizada através da consulta dos respetivos diplomas de classificação, publicados em Diário da República, e dos inventários elaborados e publicados pela entidade nacional responsável, através da consulta das plantas de condicionantes do Planos Diretores Municipais, bem como através das cartas do património classificado elaboradas por iniciativa das autarquias locais.

As intervenções nos bens imóveis classificados e/ou nas respetivas áreas de proteção estão sujeitas ao regime estabelecido nas Bases da Política e do Regime de Proteção e Valorização do Património Cultural, aprovadas pela Lei nº 107/2001, de 8 de setembro, e legislação conexas.

6.9.2 Bens imóveis nacionais classificados pela UNESCO como Património Mundial

Há ainda que ter em consideração as classificações patrimoniais atribuídas no âmbito internacional, ao abrigo de convenções de que Portugal é signatário, como é o caso da Convenção para a Proteção do Património Mundial, Cultural e Natural¹⁶, ao abrigo da qual se encontram classificados 15 bens culturais em território nacional, entre os quais significativas áreas territoriais e urbanas do Continente, como a cidade de Évora, o centro histórico do Porto, a paisagem cultural de Sintra, o Alto Douro Vinhateiro e os sítios Pré-Históricos de Arte Rupestre do Vale do Rio Côa e de Siega Verde.

Nas situações em que estejam em causa bens imóveis nacionais classificados pela UNESCO como Património Mundial devem também ser tidas em consideração “as recomendações enunciadas no *Guidance on Heritage Impact Assessments for Cultural World Heritage Properties*, Icomos, janeiro de 2011” (cf. DGPC, Inf. Nº S-2014/339775:8, 2014-05-06).

¹⁵ Os bens imóveis classificados como “de interesse nacional” recebem a designação específica de “monumento nacional”.

¹⁶ Adotada em 1972 pela Conferência Geral da Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO). Portugal aderiu a esta Convenção em 1979 (cf. Decreto nº49/79, de 6 de Junho).

6.9.3 Efeitos do PETI3+ sobre o Património Cultural

O património cultural, mesmo considerado na sua expressão mais limitada de património urbanístico, arquitetónico e arqueológico e dentro deste ao conjunto mais reduzido dos bens culturais imóveis que, por constituírem testemunho com especial valor de civilização e cultura e parcela estruturante da identidade e memória coletiva portuguesas, devem ser objeto de especial proteção e valorização, encontra-se distribuído pelo território do Continente, sem que essa distribuição obedeça a uma regra pré-definida. O património classificado está onde se encontra.

Numa primeira análise, com base nos elementos disponíveis (que são, do ponto de vista da localização geográfica meramente indicativos), não é identificado conflito flagrante entre os projetos prioritários inscritos no PETI3+ e bens imóveis classificados nas categorias de “monumento”, “conjunto” ou “sítio”.

O mesmo se pode afirmar relativamente aos bens imóveis nacionais classificados como Património Mundial (ao abrigo da Convenção para a Proteção do Património Mundial, Cultural e Natural, adotada em 1972 pela Conferência Geral da Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura – UNESCO).

As considerações anteriores não podem, contudo, ser interpretadas como garantia de inexistência de conflito. Essa garantia só existirá na fase em que for conhecida a implantação concreta das obras. Por outro lado, ao considerar-se a proteção e a valorização, não se trata apenas de evitar o conflito, trata-se também de aproveitar os transportes e as infraestruturas previstas no PETI3+ como fatores de valorização do nosso património. Assim, não bastará cumprir escrupulosamente e numa ótica de precaução as determinações legais em matéria de respeito pelas respetivas áreas de proteção. As infraestruturas de transportes, em particular as rodoviárias e ferroviárias, podem ser em si um instrumento de valorização do património urbanístico, arquitetónico e arqueológico, na medida em que concorram para tornar mais acessíveis e eventualmente também mais visíveis (do ponto de vista cénico) os objetos patrimoniais mais significativos.

7 | Síntese da Avaliação Ambiental do PETI3+

7.1 Objetivos estratégicos do PETI3+ e quadro estratégico de referência

As relações entre o PETI3+ e os instrumentos estratégicos relevantes ao nível da UE e nacionais, encontram-se sintetizadas e sistematizadas nos quadros que se apresentam (Quadro 7.1 e Quadro 7.2). Estes constituem matrizes em que, para cada relação está identificada, através de simbologia adequada, o tipo de contributos esperados do PETI3+ (positivo, potencial conflito, positivo e potencial conflito, ou neutro). A classificação é entendida da seguinte forma:

- Contributo positivo (⊕) – quando os objetivos e as medidas estabelecidas no PETI3+ permitem dar cumprimento aos objetivos do instrumento estratégico considerado, ou contribuem de forma positiva para a implementação desse instrumento, ou estão em conformidade com o mesmo, ou se verifica uma articulação positiva entre os dois instrumentos;
- Potencial conflito (⊖) – quando os objetivos e as medidas estabelecidas no PETI3+ são potencialmente conflitantes com o instrumento estratégico considerado, podendo originar impactes negativos ou potenciais riscos para a implementação e concretização desse instrumento, ou se verificam inconformidades entre os dois instrumentos ou ainda aumento do risco de cumprimento dos objetivos desse instrumento;
- Contributo positivo e potencial conflito (⊕⊖) – quando os objetivos e as medidas estabelecidas no PETI3+ contribuem positivamente para a implementação do instrumento estratégico considerado e, simultaneamente, se verificam potenciais conflitos com esse instrumento, de acordo as definições anteriores;
- Neutro (⊙) – quando os objetivos e medidas do PETI3+ não se relacionam positiva ou negativamente com o instrumento estratégico considerado.

Esta qualificação foi atribuída com base nas análises efetuadas no âmbito da presente avaliação e que são descritas em pormenor nos capítulos precedentes. A análise efetuada serve também de base para a elaboração das conclusões (capítulo 8) da avaliação ambiental, das recomendações (capítulo 9) e do sistema de seguimento (capítulo 10).

Quadro 7.1 – Relação entre os objetivos estratégicos do PETI3+ e o quadro estratégico de referência

	Objetivos Estratégicos PETI3+		
	Contribuir para o crescimento económico, apoiando as empresas portuguesas e a criação de emprego	Assegurar a competitividade do setor dos transportes e a sua sustentabilidade financeira para os contribuintes portugueses	Promover a coesão social e territorial, assegurando a mobilidade e acessibilidade de pessoas e bens, em todo o país
Instrumentos Estratégicos			
Estratégia Europa 2020	⊕	⊕	⊕
Competitividade e Emprego			
Portugal 2020 – Acordo de Parceria 2014-2020	⊕	⊕	⊕
Programa Operacional Competitividade e Internacionalização (POCI)	⊕	⊕	⊙
Programa Operacional da Sustentabilidade e Eficiência no Uso de Recursos (POSEUR)	⊙ / ⊕	⊙ / ⊕	⊙ / ⊕
Mecanismo “Interligar a Europa” – Connecting Europe Facility (CEF)	⊙ / ⊕	⊕	⊙ / ⊕
Quadro de Referência Estratégica Nacional (QREN)	⊕	⊕	⊕
Estratégia de Fomento Industrial para o Crescimento e o Emprego 2014-2020 (FFICE)	⊕	⊕	⊙ / ⊕
Plano Estratégico Nacional do Turismo 2013-2015	⊕	⊕	⊙ / ⊕
Ordenamento do Território			
Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território (PNPOT)	⊕	⊕	⊕
Planos Regionais de Ordenamento do Território (PROT)	⊕	⊕	⊕
Transportes e Infraestruturas			
Livro Branco relativo à Política de Transportes Europeia	⊕	⊙	⊙
Plano Diretor Europeu para a Gestão do Tráfego Aéreo e iniciativa “Céu Único Europeu”	⊕	⊕	⊙
Política Portuária Europeia Portos 2030	⊕	⊕	⊙
Rede Transeuropeia de Transportes (RTE-T) e Mecanismo “Interligar a Europa”	⊕	⊕	⊙
Estratégia Europeia para os Combustíveis Alternativos	⊕	⊕	⊕
Plano Estratégico dos Transportes 2011-2015 (PET)	⊙	⊕	⊙
Plano Rodoviário Nacional (PRN)	⊕	⊕	⊕

	Objetivos Estratégicos PETI3+		
	Contribuir para o crescimento económico, apoiando as empresas portuguesas e a criação de emprego	Assegurar a competitividade do setor dos transportes e a sua sustentabilidade financeira para os contribuintes portugueses	Promover a coesão social e territorial, assegurando a mobilidade e acessibilidade de pessoas e bens, em todo o país
Instrumentos Estratégicos			
Estratégia Nacional de Segurança Rodoviária (ENSR)	⊙	⊙	⊕
Programa Nacional de Reformas (metas com implicação no setor dos transportes)	⊕	⊕	⊙
Programa Portugal Logístico	⊕	⊕	⊙
Plano Nacional de Saúde 2012-2016	⊙	⊙	⊕
Energia e Clima			
Pacote Energia-Clima 2020	⊙	⊙	⊙
Estratégia Europeia Energia 2020 e Plano Europeu de Eficiência Energética	⊙	⊙	⊙
Quadro para as políticas de energia e clima para 2030	⊙	⊙	⊙
Roteiro da UE para a transição para uma economia de baixo carbono em 2050	⊙	⊙	⊙
Plano Nacional para a Eficiência Energética e Plano Nacional para as Energias Renováveis (PNAEE, PNAER)	⊙	⊙	⊙
Roteiro Nacional de Baixo Carbono (RNBC)	⊙	⊙	⊙
Programa Nacional para as Alterações Climáticas 2013-2020 (PNAC 2020)	⊙	⊙	⊙
Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas (EN AAC)	⊙	⊙	⊙
Qualidade do Ar			
Estratégia Temática sobre Poluição Atmosférica	⊙	⊙	⊙
Diretiva Europeia relativa à qualidade do ar ambiente e a um ar mais limpo na Europa	⊙	⊙	⊙
Programa Ar Limpo para a Europa	⊙	⊙	⊙
Decreto-Lei n.º 102/2010, de 23 de Setembro, e Decreto-Lei n.º 193/2003, de 22 de agosto	⊙	⊙	⊙
Biodiversidade, Conservação da Natureza e Florestas			
Estratégia da UE para a Biodiversidade em 2030	⊖	⊖	⊖
Infraestrutura Verde – valorizar o capital natural da Europa	⊖	⊖	⊖

	Objetivos Estratégicos PETI3+		
	Contribuir para o crescimento económico, apoiando as empresas portuguesas e a criação de emprego	Assegurar a competitividade do setor dos transportes e a sua sustentabilidade financeira para os contribuintes portugueses	Promover a coesão social e territorial, assegurando a mobilidade e acessibilidade de pessoas e bens, em todo o país
Instrumentos Estratégicos			
Sistema Nacional de Áreas Classificadas (SNAC)	⊖	⊖	⊖
Estratégia Nacional para as Florestas (ENF)	⊖	⊖	⊖
Programa de Ação Nacional de Combate à Desertificação (PANCD)	⊖	⊖	⊙
Mar			
Estratégia Marítima da UE na Área do Atlântico e Plano de Ação	⊕	⊕	⊕
Estratégia Nacional para o Mar (ENM 2013-2020) e Plano Mar-Portugal	⊕	⊕	⊕
Estratégia Marinha para a Subdivisão do Continente	⊖	⊙	⊙
Ruído			
Diretiva Europeia sobre Gestão e Avaliação do Ruído	⊙	⊙	⊙
Regulamento Geral do Ruído (RGR)	⊙	⊙	⊙
Património Cultural, incluindo Património Arquitetónico e Arqueológico			
Bens imóveis nacionais classificados	⊙	⊙	⊙
Bens imóveis nacionais classificados pela UNESCO como Património Mundial	⊙	⊙	⊙

Legenda:

Contributo positivo

Contributo positivo e Potencial conflito

Potencial conflito

Neutro



Quadro 7.2 – Relação entre as medidas do PETI3+ e o quadro estratégico de referência

	PETI3+
Instrumentos Estratégicos	
Estratégia Europa 2020	⊕
Competitividade e Emprego	
Portugal 2020 – Acordo de Parceria 2014-2020	⊕
Programa Operacional Competitividade e Internacionalização (POCI)	⊕
Programa Operacional da Sustentabilidade e Eficiência no Uso de Recursos (POSEUR)	⊕
Mecanismo “Interligar a Europa” – Connecting Europe Facility (CEF)	⊕
Quadro de Referência Estratégica Nacional (QREN)	⊕
Estratégia de Fomento Industrial para o Crescimento e o Emprego 2014-2020 (EFICE)	⊕
Plano Estratégico Nacional do Turismo 2013-2015	⊕
Ordenamento do Território	
Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território (PNPOT)	⊕
Planos Regionais de Ordenamento do Território (PROT)	⊕
Transportes e Infraestruturas	
Livro Branco relativo à Política de Transportes Europeia	⊙
Plano Diretor Europeu para a Gestão do Tráfego Aéreo e iniciativa “Céu Único Europeu”	⊕
Política Portuária Europeia Portos 2030	⊕
Rede Transeuropeia de Transportes (RTE-T) e Mecanismo “Interligar a Europa”	⊕
Estratégia Europeia para os Combustíveis Alternativos	⊖
Plano Estratégico dos Transportes 2011-2015 (PET)	⊕
Plano Rodoviário Nacional (PRN)	⊕
Estratégia Nacional de Segurança Rodoviária (ENSR)	⊙
Programa Nacional de Reformas (metas com implicação no setor dos transportes)	⊙
Programa Portugal Logístico	⊙
Plano Nacional de Saúde 2012-2016	⊙
Energia e Clima	

	PETI3+
Instrumentos Estratégicos	
Pacote Energia-Clima 2020	⊙
Estratégia Europeia Energia 2020 e Plano Europeu de Eficiência Energética	⊙
Quadro para as políticas de energia e clima para 2030	⊙
Roteiro para a transição para uma economia de baixo carbono em 2050	⊙
Plano Nacional para a Eficiência Energética e Plano Nacional para as Energias Renováveis (PNAEE, PNAER)	⊙
Roteiro Nacional de Baixo Carbono (RNBC)	⊙
Programa Nacional para as Alterações Climáticas 2013-2020 (PNAC 2020)	⊙
Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas (ENAAC)	⊙
Qualidade do Ar	
Estratégia Temática sobre Poluição Atmosférica	⊙
Diretiva Europeia relativa à qualidade do ar ambiente e a um ar mais limpo na Europa	⊙
Programa Ar Limpo para a Europa	⊙
Decreto-Lei n.º 102/2010, de 23 de setembro, e Decreto-Lei n.º 193/2003, de 22 de agosto	⊙
Biodiversidade, Conservação da Natureza e Florestas	
Estratégia da UE para a Biodiversidade em 2030	⊖
Infraestrutura Verde – valorizar o capital natural da Europa	⊖
Sistema Nacional de Áreas Classificadas (SNAC)	⊖
Estratégia Nacional para as Florestas (ENF)	⊖
Programa de Ação Nacional de Combate à Desertificação (PANCD)	⊙
Mar	
Estratégia Marítima da UE na Área do Atlântico e Plano de Ação	⊕
Estratégia Nacional para o Mar (ENM 2013-2020) e Plano Mar-Portugal	⊙
Estratégia Marinha para a Subdivisão do Continente	⊖
Ruído	
Diretiva Europeia sobre Gestão e Avaliação do Ruído	⊙
Regulamento Geral do Ruído (RGR)	⊙
Património Cultural, incluindo Património Arquitetónico e Arqueológico	

Instrumentos Estratégicos		PETI3+
Bens imóveis nacionais classificados		⊕
Bens imóveis nacionais classificados pela UNESCO como Património Mundial		⊕

Legenda:

Contributo positivo



Contributo positivo e Potencial conflito:



Potencial conflito



Neutro



7.2 Prioridades de intervenção e fatores críticos

Tendo por base as considerações referidas, e a análise realizada nos capítulos 5 e 6, relaciona-se nos quadros seguintes os objetivos estratégicos e as prioridades de intervenção do PETI3+ com os fatores críticos adotados e referidos no capítulo 4. O entendimento para a classificação é semelhante ao descrito anteriormente, relacionando-se neste caso os objetivos e as prioridades de intervenção do PETI3+ com os fatores críticos, da seguinte forma:

- Contributo positivo (⊕) – quando os objetivos e as medidas estabelecidas no PETI3+ contribuem de forma positiva para atingir os objetivos das políticas europeias e nacionais relativas ao fator crítico considerado;
- Potencial conflito (⊖) – quando os objetivos e as medidas estabelecidas no PETI3+ constituem potenciais conflitos, que se podem traduzir em impactes negativos ou em potenciais riscos, para atingir os objetivos das políticas europeias e nacionais relativos ao fator crítico considerado;
- Contributo positivo e potencial conflito (⊕) – quando os objetivos e as medidas estabelecidas no PETI3+ podem, simultaneamente, contribuir positivamente e apresentar potenciais conflitos com o fator crítico considerado, de acordo as definições anteriores;
- Neutro (⊙) – quando os objetivos e as medidas estabelecidas no PETI3+ não se relacionam positiva ou negativamente com o fator crítico considerado.

Quadro 7.3 – Relação entre os objetivos estratégicos do PETI3+ e os fatores críticos

	Fatores Críticos					
	Alterações Climáticas	Qualidade do Ar	Ruído	Biodiversidade e Florestas	Recursos Marinhos	Coesão Territorial e Mobilidade
Objetivos Estratégicos PETI3+						
Contribuir para o crescimento económico, apoiando as empresas portuguesas e a criação de emprego	⊕	⊕	⊕	⊖	⊖	⊕
Assegurar a competitividade do setor dos transportes e a sua sustentabilidade financeira para os contribuintes portugueses	⊕	⊕	⊕	⊖	⊖	⊕
Promover a coesão social e territorial, assegurando a mobilidade e acessibilidade de pessoas e bens, em todo o país	⊕	⊕	⊖	⊖	⊖	⊕

Legenda:

Contributo positivo



Contributo positivo e Potencial conflito



Potencial conflito



Neutro



Quadro 7.4 – Relação entre as prioridades de intervenção do PETI3+ e os fatores críticos

	Fatores Críticos					
	Alterações Climáticas	Qualidade do Ar	Ruído	Biodiversidade e Florestas	Recursos Marinhos	Coesão Territorial e Mobilidade
Prioridades de Intervenção do PETI3+						
<p>Promoção da competitividade e eficiência da economia e do sistema de transportes:</p> <p>1) Projetos que contribuem para o <u>aumento da eficiência</u>, através:</p> <p>i) da resolução dos principais constrangimentos da rede (corredores principais do PNPT e corredores internacionais da RTE-T;</p> <p>ii) do aumento da sustentabilidade operacional do sistema de transportes (redução dos custos de operação e manutenção e/ou maximização do grau de cobertura dos custos de operação e manutenção).</p> <p>2) Projetos que contribuam para o <u>aumento da competitividade da economia</u>, através da captação e aumento do potencial de tráfego de mercadorias e de passageiros.</p>	⊖	⊖	⊖	⊖	⊖	⊕
<p>Fomento da intermodalidade entre modos e redes de transportes:</p> <p>1) Projetos de <u>ligação aos principais polos de tráfego</u>:</p> <p>i) de mercadorias - portos, plataformas logísticas/terminais multimodais e parques/unidades industriais;</p> <p>ii) de passageiros - aeroportos e portos de cruzeiro, núcleos urbanos densos, interfaces e equipamentos públicos/serviços/indústria.</p>	⊖	⊖	⊕	⊖	⊖	⊕
<p>Enquadramento na política de transportes:</p> <p>1) Projetos inseridos nas <u>políticas públicas de transporte de âmbito nacional</u>: PET, corredores de transporte previstos no PNPT ou noutros instrumentos de planeamento territorial - PRN.</p> <p>2) Projetos inseridos nas <u>políticas de transporte de âmbito europeu</u>: projetos que se integrem o desenvolvimento da rede principal e na rede global da RTE-T.</p>	⊖	⊖	⊖	⊖	⊖	⊕
<p>Sustentabilidade financeira e disponibilidade de fontes de financiamento:</p> <p>1) Projetos que apresentem um elevado grau de sustentabilidade financeira e comportabilidade para o Estado e para os quais seja possível a <u>mobilização de fontes de financiamento privado e da UE</u>, através de:</p> <p>i) cofinanciamento de investimento no âmbito dos programas Portugal 2020 ou Connecting Europe Facility;</p> <p>ii) captação de fontes externas de financiamento ao investimento (incluindo investimento privado) sem recurso do Estado;</p> <p>iii) minimização do esforço financeiro do Estado e do Setor Empresarial do Estado ao longo da sua vida útil.</p>	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕

	Fatores Críticos					
	Alterações Climáticas	Qualidade do Ar	Ruído	Biodiversidade e Florestas	Recursos Marinhos	Coesão Territorial e Mobilidade
Prioridades de Intervenção do PETI3+						
Nível de maturidade: 1) Projetos cujo nível de maturidade permite, com uma razoável margem de segurança, <u>assegurar a sua execução durante no horizonte 2020:</u> i) projetos já iniciados ou projetos para os quais já exista pedido de informação prévia ou outros estudos técnicos, ambientais e de execução que revelem a maturidade dos mesmos; ii) projetos cujo prazo de execução não exceda o período de elegibilidade do programa de financiamento da UE no âmbito do Acordo de Parceria 2014 a 2020, extensível a 2022.	⊙	⊙	⊙	⊖	⊙	⊕
Coesão social e territorial: 1) Projetos que contribuem para o <u>aumento da coesão social e territorial:</u> i) projetos estruturantes para o desenvolvimento de regiões do interior do país; ii) projetos que asseguram a ligação de nós e eixos da rede principal a zonas que disponham de menor cobertura da rede de transportes.	⊙	⊙	⊕	⊖	⊙	⊕

Legenda:

Contributo positivo

Contributo positivo e Potencial conflito

Potencial conflito

Neutro



7.3 Principais Impactes Cumulativos e Sinérgicos

7.3.1 Alterações Climáticas

A implantação do PETI3+ vai provocar alterações significativas das emissões de gee a nível nacional que importa analisar de forma agregada para o conjunto dos projetos prioritários.

Considerando as metas referidas em 3.1:

- O aumento em 50% até 2020 do número de TEU movimentados nos principais portos portugueses potencia o aumento das emissões de gee associadas às operações de carga e descarga dos navios e de movimentação dos contentores nas instalações portuárias. Uma parte destes TEU tem destino final no território de Portugal ou de Espanha, enquanto outros

voltam a ser transportados por via marítima para outros portos. O aumento das emissões de gee associado a essas operações pode, contudo, ser significativamente reduzido se:

1. As instalações portuárias forem dotadas de infraestruturas para alimentação de energia, evitando que os sistemas de geração de energia próprios dos navios continuem em funcionamento quando estes estão atracados.
2. Os pátios de carga e descarga dos navios forem alimentados com energia elétrica ou com combustíveis alternativos.
3. A movimentação de contentores nos portos e as operações de carga e descarga dos comboios e dos veículos de transporte rodoviário for realizada com veículos elétricos ou com combustíveis alternativos.

As medidas referidas poderão mesmo reduzir as emissões de gee relativamente à situação atual, contribuindo para a sustentabilidade estrita dos projetos, isto é, se ao aumento do número de TEU movimentados corresponder uma redução das emissões de gee associadas. A quantificação da redução das emissões de gee que pode ser alcançada em cada um dos principais portos nacionais deverá ser objeto de estudos específicos visando a eficiência energética associada a cada um dos terminais de carga.

- b) As medidas para assegurar o aumento em 50% do número de turistas de cruzeiro que escalem os portos nacionais devem ser acompanhadas também por medidas específicas para a redução das emissões de gee, nomeadamente a instalação de infraestruturas nos terminais de cruzeiros para alimentação de energia aos navios enquanto estiverem atracados, privilegiando o recurso a energias renováveis.
- c) O transporte de mercadorias a média e a longa distância, mais de 300 km, para Espanha ou para o resto da Europa por via marítima (além da ferroviária) pode substituir o transporte que hoje é realizado por via rodoviária, com redução significativa das emissões de gee associadas. Torna-se necessário, no entanto, implementar medidas complementares, financeiras, fiscais e operacionais, que reduzam de forma significativa os custos e os tempos de transporte, de forma a tornar atrativo o transporte, nomeadamente por via marítima.
- d) O aumento em 40% do número de toneladas.km transportadas em modo ferroviário não depende apenas da modernização e da oferta de novas infraestruturas ferroviárias como a eletrificação total da rede ferroviária nacional e a construção da ligação ferroviária de ligação dos portos de Lisboa, Setúbal e Sines a Espanha, através da fronteira do Caia. O aumento de mercadorias transportadas por via-férrea vai depender, de forma primordial, da adoção de medidas complementares que tornem atrativo esse modo de transporte relativamente ao modo rodoviário. Entre essas medidas avultam, necessariamente, as de carácter financeiro e fiscal e a redução dos tempos totais de transporte. São medidas que contribuem para aumentar a eficiência energética do transporte de mercadorias e reduzir significativamente as emissões de gee associadas. Não existem, no entanto, indicadores fidedignos que permitam quantificar as reduções que podem ser alcançadas, pelo que será necessário desenvolver estudos específicos para os projetos ferroviários que integram o PETI3+ e adotar um programa de acompanhamento da exploração desses projetos.

- e) O aumento em 15% do número de passageiros.km transportados nos serviços públicos de transporte constitui uma meta que reforça também a redução das emissões de gee, se esses passageiros deixarem de usar automóveis próprios. Contudo, o impacto positivo é muito variável em função dos modos de transporte, sendo mais relevante se os serviços públicos se basearem no modo ferroviário, em detrimento do modo rodoviário. Ressalva-se que as medidas para aumentar o número de passageiros.km transportados nos serviços públicos de transporte não devem prejudicar as medidas para incentivar o uso de modos suaves de transporte.
- f) O aumento em 25% do número de passageiros movimentados nos aeroportos nacionais tem, em princípio, efeitos negativos relativamente à redução das emissões de gee, embora algumas medidas adotadas a nível da UE, como a modernização do Sistema de Gestão do Tráfego Aéreo Europeu, possam contribuir, de forma significativa, para minimizar esses efeitos.
- g) O aumento em 15% do número de veículos.km anuais na rede de autoestradas nacionais pode ter efeitos positivos na redução das emissões de gee se as medidas associadas a essa meta permitirem descongestionar outras estradas e se as velocidades de circulação forem controladas. No entanto, o aumento do número de veículos.km anuais na rede de autoestradas está muito dependente de medidas complementares, designadamente financeiras e fiscais, devendo ser privilegiada a atração de veículos pesados, mais poluentes.

7.3.2 Qualidade do ar

A implantação do PETI3+ vai provocar também alterações significativas das emissões de poluentes atmosféricos que importa analisar para o conjunto dos projetos prioritários.

Considerando as metas referidas em 3.1:

- a) O aumento em 50% até 2020 do número de TEU movimentados nos principais portos portugueses vai provocar o aumento das emissões de poluentes atmosféricos associadas às operações de carga e descarga dos navios e de movimentação dos contentores nas instalações portuárias. Esse aumento de emissões pode ser significativamente reduzido se forem adotadas as medidas referidas na alínea a) de 7.3.1, nomeadamente a substituição das fontes de energia próprias dos navios pela alimentação de energia a partir dos terminais, privilegiando o uso de energias renováveis, e o equipamento dos pórticos de carga e descarga dos navios e dos veículos de movimentação dos contentores nos terminais com motores eléctricos.
- b) As medidas para aumentar em 50% o número de turistas de cruzeiro que escalem os portos nacionais devem ser acompanhadas também da instalação de infraestruturas nos terminais de cruzeiros para alimentação de energia dos navios enquanto estiverem atracados para a redução das emissões de poluentes atmosféricos.

- c) O transporte de mercadorias a média e a longa distância por via marítima, substituindo o transporte por via rodoviária, permite também reduzir de forma significativa as emissões de poluentes atmosféricos.
- d) A eletrificação total da rede ferroviária nacional tem efeitos significativos na redução das emissões de poluentes atmosféricos, sobretudo se for privilegiada a utilização de fontes de energia renovável.
- e) O aumento em 40% do número de toneladas.km transportadas em modo ferroviário permite reduzir significativamente as emissões de poluentes atmosféricos associadas, se esse aumento for compensado pela substituição do transporte de mercadorias em modo rodoviário.
- f) O reforço do número de passageiros.km transportados em serviços públicos de transporte poderá também traduzir-se na redução das emissões de poluentes atmosféricos, se esse reforço consistir na transferência de passageiros que utilizam automóveis próprios. Os investimentos previstos para o metropolitano de Lisboa e para a linha de Cascais são particularmente relevantes para assegurar a melhoria da qualidade do ar da Área Metropolitana de Lisboa.

O aumento em 15% do número de veículos.km anuais na rede de autoestradas nacionais pode ter efeitos muito positivos na redução das emissões de poluentes atmosféricos se as medidas associadas a essa meta permitirem descongestionar outras estradas, em particular as que atravessam zonas urbanas.

7.4 Riscos Operacionais

Os principais riscos operacionais decorrentes da implantação do PETI3+ resultam do transporte de substâncias perigosas, incêndios e sinistralidade rodoviária.

A substituição do transporte rodoviário de substâncias perigosas, em particular explosivas ou inflamáveis, pelo transporte ferroviário e pelo transporte marítimo permite reduzir significativamente os riscos associados a acidentes com os veículos de transporte destas substâncias, designadamente o derrame, a explosão ou a inflamação. Por outro lado, a transferência dos veículos para autoestradas permite reduzir também os riscos associados ao transporte de substâncias perigosas, evitando a passagem por zonas urbanas ou por estradas congestionadas. No caso dos projetos rodoviários os sistemas de drenagem dever ser equipados com dispositivos de retenção de substâncias líquidas derramadas, de forma a evitar a contaminação dos cursos de água e das águas subterrâneas.

O PETI3+ não prevê medidas para assegurar o fornecimento de combustíveis aos aeroportos de Lisboa e de Faro alternativos ao transporte rodoviário desses combustíveis, o que constitui uma situação que envolve riscos significativos, que são acrescidos no futuro com o aumento do número de passageiros em ambos os aeroportos. Considera-se que esta questão deveria ser encarada com

caracter prioritário, dado que os acessos a ambos os aeroportos atravessarem zonas com forte concentração populacional.

De uma forma geral, a implementação do PET13+ contribui para a redução da sinistralidade rodoviária, na medida em que se prevê o reforço das infraestruturas de transporte de mercadorias em modo ferroviário, reduzindo o transporte em modo rodoviário, e a implementação de novos eixos rodoviários que permitem reduzir distâncias e aumentar a segurança em determinados percursos, como é o caso do túnel do Marão, do IP3 entre Coimbra e Viseu, da Radial da Pontinha, do IC33 entre Relvas Verdes e Grândola e do troço do IP8 entre Santa Margarida do Sado e Beja.

8 | Conclusões

A avaliação ambiental do “Plano Estratégico dos Transportes e Infraestruturas” (PETI3+) incidiu sobre a versão deste plano com os respetivos anexos, disponibilizada em abril de 2014.

Os projetos de investimento previstos no PETI3+, com o horizonte até 2020, encontram-se em diferentes fases de desenvolvimento. Deste modo, alguns dos projetos foram já sujeitos ao procedimento de AIA, tendo sido emitidas as respetivas DIA, encontrando-se os impactes ambientais devidamente avaliados e as medidas mitigadoras estabelecidas. Verifica-se inclusivamente que certos projetos encontram-se já em fase de execução (p. ex. o projeto rodoviário do Túnel do Marão), tendo o respetivo RECAPE sido elaborado.

A seleção dos investimentos prioritários que constam do PETI3+ assentou em grande medida nas propostas, para os diferentes modos de transportes, que constam do relatório do Grupo de Trabalho para as Infraestruturas de Elevado Valor Acrescentado (GT IEVA), apresentado em janeiro de 2014. De acordo com a metodologia adotada nesse trabalho, não foram incluídos explicitamente critérios de sustentabilidade ambiental nas dimensões de análise que presidiram à seleção dos projetos.

Neste contexto, para efeito da presente avaliação ambiental foi adotada uma abordagem que não só permitisse responder aos requisitos da legislação em vigor aplicável à avaliação ambiental de planos e programas, mas também que atendesse aos factos acima mencionados, e o estágio de desenvolvimento do plano em causa.

Considerou-se um quadro estratégico de referência constituído por um conjunto de instrumentos relevantes, ao nível da União Europeia e nacionais, com os quais se relacionaram os objetivos estratégicos e os projetos prioritários inscritos no PETI3+.

Foram definidos como principais fatores críticos a atender nesta avaliação, por via da sua relação com os objetivos estratégicos e as prioridades de intervenção do PETI3+, os seguintes: Alterações Climáticas; Qualidade do Ar; Ruído; Biodiversidade e Florestas; Recursos Marinhos; e Coesão Territorial e Mobilidade.

Das conclusões da avaliação, salienta-se:

1) Relativamente a instrumentos de política geral e de financiamento

- ✓ Os objetivos estratégicos do PETI3+ estão alinhados com os que constam da Estratégia 2020 da União Europeia, relativos ao crescimento do emprego e à luta contra a exclusão, podendo contribuir para essa estratégia. Em matéria de ambiente, as linhas de ação e as áreas prioritárias definidas no PETI3+ também se relacionam com os objetivos da Estratégia 2020 relativos às alterações climáticas, à redução das emissões de gases com efeito de estufa e à sustentabilidade energética.
- ✓ Verifica-se, de um modo geral, consonância dos objetivos do PETI3+ com os que constam do Acordo de Parceria 2020, associado ao presente ciclo de programação de

fundos estruturais da UE. Os projetos previstos no PETI3+ poderão ser incluídos e beneficiar de linhas de financiamento previstas nesses instrumentos. Também através do “Mecanismo Interligar a Europa”, podem ser obtidos, mediante candidaturas concorrenciais, financiamentos para projetos a desenvolver no âmbito do PETI3+. Faz-se notar que o regulamento para acesso a este mecanismo refere a necessidade de um estudo de viabilidade dos projetos contendo a componente de custos/benefícios ambientais, sendo que o PETI3+ é omissivo nesta matéria, e não faz referência, desde logo, a indicadores quantificados sobre as consequências ambientais dos projetos.

- ✓ Encontram-se em curso projetos no âmbito do PETI3+ que são objeto de financiamento ainda ao abrigo do QREN.

2) Relativamente à Competitividade e Emprego

- ✓ Os objetivos estratégicos e os projetos a desenvolver no âmbito do PETI3+ enquadram-se especialmente na estratégia do Programa Operacional da Competitividade e Internacionalização (POCI), com saliência para o desenvolvimento da competitividade e da internacionalização da economia portuguesa e para a diminuição dos custos de contexto das empresas nacionais no sentido do aumento da sua capacidade exportadora. Os aspetos ligados à sustentabilidade no uso de recursos e eficiência energética constituem também objetivos comuns aos dois instrumentos, que se basearam em diagnósticos semelhantes de estrangulamentos existentes.
- ✓ Em relação a objetivos consagrados na Estratégia de Fomento Industrial para o Crescimento e o Emprego (2014-2020), considera-se que o PETI3+ poderá contribuir para os mesmos através da concretização dos seus objetivos, sobretudo os com maiores efeitos na redução dos custos de contexto das empresas, e pela aposta nas infraestruturas e canais exportadores eficientes.
- ✓ Quanto ao Plano Estratégico Nacional do Turismo (PENT) e aos seus objetivos estratégicos, com especial ênfase na acessibilidade aérea, verifica-se haver consonância por parte dos investimentos previstos no PETI3+ quer relativos ao aumento da capacidade dos principais aeroportos (conforme o Plano Estratégico da ANA), quer em termos de serviços em terra de passageiros e de carga.

3) Relativamente ao Ordenamento do território

- ✓ O PETI3+ não é apenas compatível com o Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território (PNPOT) como contribui de forma significativa para o concretizar, ao estabelecer um quadro de referência para os investimentos prioritários em infraestruturas de transportes no horizonte 2014-2020 que está em linha com as opções estratégicas de desenvolvimento territorial e com o modelo territorial preconizado no PNPOT.
- ✓ Os investimentos prioritários previstos no PETI3+ para o corredor da fachada atlântica, que liga os principais portos, aeroportos e plataformas logísticas do Continente e os insere nas RTE-T (principal e global), e para o corredor internacional sul, que melhora a

conectividade da Área Metropolitana de Lisboa ao centro da Península Ibérica e ao resto da Europa, estão alinhados com o objetivo global de desenvolvimento territorial definido no Plano Regional de Ordenamento do Território da Área Metropolitana de Lisboa (PROT AML) e concorrem para a concretização das opções e linhas estratégicas estabelecidas por este instrumento de gestão territorial.

- ✓ Os investimentos prioritários previstos no PETI3+ para o corredor do Algarve são compatíveis com os objetivos globais de desenvolvimento territorial definidos no Plano Regional de Ordenamento do Território do Algarve (PROT Algarve) e concorrem para a concretização das opções e linhas estratégicas estabelecidas por este instrumento de gestão territorial, embora o reduzido âmbito dos projetos prioritários previstos e o nível de investimento atribuído sejam limitados face às necessidades e objetivos fixados neste PROT.
- ✓ Os investimentos prioritários previstos no PETI3+ para o corredor da fachada atlântica não contradizem os objetivos globais de desenvolvimento territorial definidos no Plano Regional de Ordenamento do Território do Oeste e Vale do Tejo (PROT OVT) e concorrem para a concretização das opções e linhas estratégicas estabelecidas por este instrumento de gestão territorial, nomeadamente em matéria de transporte ferroviário.
- ✓ Os investimentos prioritários previstos no PETI3+ para o corredor internacional sul, corredor da fachada atlântica e corredor do interior estão alinhados com as opções estratégicas de base territorial do Plano Regional de Ordenamento do Território do Alentejo (PROTA) e concorrem diretamente para a concretização das opções e linhas estratégicas estabelecidas por este instrumento de gestão territorial.

4) Relativamente aos Transportes e Infraestruturas

- ✓ Embora não mencionado explicitamente no PETI3+, o Livro Branco relativo à Política de Transportes Europeia tem subjacente uma visão de longo prazo (até 2050) que aquele plano partilha nos seus objetivos, designadamente no que se refere à promoção de fontes de energia e sistemas de propulsão inovadores e sustentáveis. No entanto, a incorporação de objetivos relativos à descarbonização do setor dos transportes não está devidamente materializada e interligada com esses objetivos.
- ✓ A iniciativa “Céu Único Europeu” encontra-se integrada na visão e em objetivos de longo prazo incluídos no PETI3+. Também em relação à Política Portuária Europeia Portos 2020, verifica-se que vários objetivos do PETI3+ estão alinhados com esta política, sendo no entanto desejável, num quadro alargado às questões ambientais, a inclusão de uma análise das situações com maiores riscos ambientais e medidas para melhoria do desempenho ambiental dos portos.
- ✓ Quanto aos instrumentos estratégicos nacionais para os Transportes e Infraestruturas, o PETI3+ assume os vetores de atuação prioritária do Plano Estratégico de Transportes (PET), de 2011, constituindo-se como um seu prolongamento. Carece, no entanto, de maior explicitação quanto à observância de condições exigidas no PET para a seleção

dos investimentos prioritários, nomeadamente as da existência de saldo custo-benefício positivo e da não existência de alternativa mais eficiente.

- ✓ No que se refere ao Programa Portugal Logístico, embora o PETI3+ não o referencie explicitamente, tem em conta a estratégia para o desenvolvimento do sistema logístico nacional, incorporando as suas implicações, nomeadamente, para o setor marítimo-portuário ao fazê-lo constar no critério de intermodalidade para o transporte de mercadorias.
- ✓ O Plano Nacional para a Eficiência Energética (PNAEE) e o Plano Nacional para as Energias Renováveis (PNAER 2020), não são abordados no PETI3+ que não inclui informação sobre o *mix* considerado na produção de energia nos transportes, o que seria importante no contexto do impacto ambiental dos projetos.
- ✓ Os investimentos prioritários no setor rodoviário do PETI3+ incidem em ligações previstas no Plano Rodoviário Nacional (PRN 2000), satisfazendo objetivos estratégicos, nomeadamente o de promover uma maior integração no espaço económico europeu, através do gradual desenvolvimento da RTE-T (ligações que se inserem na rede rodoviária transeuropeia), e de assegurar a mobilidade e acessibilidade de pessoas e bens em todo o território nacional (coesão social e territorial). Noutra vertente, o PETI3+ aborda medidas tendentes a contribuir para um modelo de gestão e de financiamento sustentável da rede de estradas do PRN.
- ✓ O PETI3+ não aborda a Estratégia Nacional de Segurança Rodoviária (ENSR) que se relaciona com os investimentos no setor rodoviário e no transporte público de passageiros. Não obstante, é previsível que a implementação do PETI3+ contribua, de uma forma geral, para a redução da sinistralidade rodoviária, na medida em que aponta para o reforço das infraestruturas de transporte de mercadorias em modo ferroviário, reduzindo o transporte em modo rodoviário, e para investimentos rodoviários que permitem reduzir distâncias e aumentar a segurança em determinados percursos, como é o caso do túnel do Marão, do IP3 entre Coimbra e Viseu, da Radial da Pontinha, do IC33 entre Relvas Verdes e Grândola e do troço do IP8 entre Santa Margarida do Sado e Beja.

5) Relativamente à Energia e Clima

- ✓ Em termos das alterações climáticas, com referência aos objetivos do Roteiro Nacional de Baixo Carbono (RNBC) e do Plano Nacional para as Alterações Climáticas (PNAC 2020), é expectável que o contributo do PETI3+ seja potencialmente positivo para a redução das emissões de gases com efeito de estufa e a prevenção das alterações climáticas, mas o mesmo deverá ser devidamente avaliado através de metas e indicadores adequados.

6) Relativamente à Qualidade do Ar

- ✓ Sendo os transportes uma das principais fontes de poluição atmosférica é previsível que os projetos previstos no PETI3+ sejam suscetíveis de implicações neste âmbito,

sendo recomendado que sejam consideradas metas relativas à redução dos principais poluentes como indicadores da contribuição deste plano para a qualidade do ar, no sentido, designadamente, da satisfação de objetivos constantes de instrumentos estratégicos da UE (Estratégia Temática para a Poluição Atmosférica, Diretiva relativa á qualidade do ar ambiente, e Programa Ar Limpo para a Europa), e da conformidade com a legislação nacional nesta matéria, alinhada com orientações da Organização Mundial de Saúde e com as políticas europeias para a qualidade do ar.

- ✓ Assinala-se que os objetivos e investimentos prioritários que o plano dedica ao setor rodoviário, além de relativamente reduzidos, podem permitir reduções de congestionamentos, o que contribui positivamente para a redução de gee e para a qualidade do ar. Quanto aos do setor ferroviário, a incidência na eletrificação de linhas pode também contribuir positivamente para objetivos de redução de gee e da poluição atmosférica. Em contrapartida, no setor marítimo-portuário, o aumento de tráfego marítimo previsto no PETI3+ pode constituir um potencial risco para a concretização de políticas de redução das emissões de enxofre.

7) Relativamente à Biodiversidade, Conservação da natureza e Florestas

- ✓ Tendo em consideração os principais instrumentos estratégicos nacionais, designadamente o Sistema Nacional de Áreas Classificadas, a Estratégia Nacional para as Florestas e o Programa de Ação Nacional de Combate à Desertificação, e a incidência no território (sobre cartografia de Portugal Continental) dos projetos prioritários previstos no PETI3+, evidenciando a sua relação espacial com áreas delimitadas especialmente consideradas nesses instrumentos (Áreas Protegidas, Zonas de Proteção Especial, Sítios de Importância Comunitária, Sítios RAMSAR, Povoamentos Florestais), verifica-se que, de um modo geral, à escala analisada, não há sobreposições significativas. No entanto, no caso de situações pontuais de potencial conflito com aquelas áreas ou com eventuais outras que decorram de instrumentos mais restritos, deverão ser avaliadas alternativas de localização e de traçado para o caso de projetos nessas condições, ainda em fase de desenvolvimento.

8) Relativamente ao Mar

- ✓ Verifica-se uma estreita articulação entre objetivos e intervenções estratégicas do PETI3+ e os da Estratégia Nacional para o Mar (ENM 2013.2020) e do Plano de Ação Mar-Portugal, relevando para a competitividade da economia nacional a importância do setor portuário, do turismo marítimo (cruzeiros), e da integração dos portos nacionais nas redes internacionais de transporte marítimo com o reforço da sua posição na rede Transeuropeia de Transportes.
- ✓ Os investimentos previstos no PETI3+ em projetos nos setores marítimo-portuário e em ligações ferroviárias a portos, favorecem objetivos ambientais, climáticos e energéticos estabelecidos ao nível da EU no desenvolvimento da infraestrutura de transportes na

Europa, ao incentivar a transferência do tráfego de mercadorias intraeuropeu, com distâncias superior a 300km, para os modos ferroviário, marítimo e fluvial.

9) Relativamente ao Ruído

- ✓ Tendo em atenção que quase todas as infraestruturas previstas no PETI3+ originam, na fase de exploração, ruído que poderá afetar recetores situados nas zonas envolventes, este plano tem uma componente de potencial conflito com orientações e disposições constantes de documentos que regulam esta matéria, designadamente a Diretiva Europeia sobre a Gestão e Avaliação do Ruído e, ao nível nacional, o Regulamento Geral do Ruído. Nuns casos as intervenções previstas podem traduzir-se em benefício, ou seja, reduzir o ruído já estabelecido, noutros casos, podem piorar a situação existente, conduzindo à necessidade de implementação de medidas de minimização ou de compensação, as quais devem ser definidas e quantificadas em estudos específicos associados a cada um dos projetos que o compõem.
- ✓ No caso dos projetos de ampliações e modernizações é expectável que os impactes em termos de ruído sejam globalmente positivos, na fase de exploração, porquanto se tratam de infraestruturas, normalmente antigas, as quais, à data, nunca atenderam a este tipo de preocupações e que ao serem objeto de intervenção terão que cumprir as atuais exigências ambientais (como é o caso da modernização da linha do Oeste).
- ✓ O PETI3+, considerado globalmente, parece ir ao encontro da concretização das políticas nacionais de redução de ruído e das recomendações europeias em termos de minoração da exposição das populações a níveis de ruído excessivos.

10) Relativamente ao Património Cultural (Urbanístico, Arquitetónico e Arqueológico)

- ✓ À escala da análise efetuada e com base nos elementos disponíveis (alguns meramente indicativos quanto à localização geográfica) não foi identificado conflito flagrante entre os projetos prioritários inscritos no PETI3+ e bens imóveis classificados nas categorias de “monumento”, “conjunto” ou “sítio”. O mesmo se pode afirmar relativamente aos bens imóveis nacionais classificados como Património Mundial (ao abrigo da Convenção para a Proteção do Património Mundial, Cultural e Natural, adotada em 1972 pela UNESCO). Não pode, contudo, ser desde já garantida a inexistência de tais conflitos, o que só será passível de confirmação na fase em que for conhecida a implantação concreta das obras.
- ✓ Para além de evitar eventuais conflitos com os bens imóveis classificados, importa também aproveitar os transportes e as infraestruturas previstas no PETI3+ como fatores de valorização do nosso património.

Em termos globais considera-se haver um balanço positivo entre efeitos e contributos que se preveem da aplicação do PETI3+, no que se refere à satisfação de objetivos estratégicos, requisitos e metas estabelecidos, ao nível quer da União Europeia quer nacional, para um desenvolvimento sustentável.

No sentido da supressão de lacunas detetadas e da minoração de potenciais efeitos negativos, conflitos e riscos que foram apontados, em particular os relacionados mais diretamente com o ambiente, importa que sejam atendidas as recomendações produzidas neste âmbito e que se encontram sistematizadas no capítulo seguinte do relatório (Capítulo 9).

As providências a tomar para execução do PETI3+, em conformidade com as referidas recomendações, passam igualmente pela adoção de um sistema de seguimento adequado, assente na definição de metas e de indicadores de desempenho ambiental e demais pressupostos que constam do capítulo 10.

9 | Recomendações

Da avaliação ambiental efetuada resultaram recomendações de diversa natureza a observar, no sentido não só de colmatar lacunas ou aspetos insuficientemente cobertos pelo PETI3+ mas também de que sejam tomadas as necessárias providências para que a execução do mesmo permita a satisfação de objetivos ambientais e de desenvolvimento sustentável, em linha com políticas e estratégias europeias e nacionais.

Estas recomendações afiguram-se tanto mais importantes quanto, conforme explicitado em capítulos precedentes, a avaliação incidiu sobre um plano já concluído nos seus conteúdos e opções estratégicas. Pretende-se desta forma suprir também, na medida possível, a falta de contributos que poderiam advir da aplicação de uma metodologia de avaliação ambiental estratégica que tivesse acompanhado a elaboração do plano, influenciando opções tomadas ao longo desse processo.

Neste capítulo apresentam-se as recomendações mais relevantes:

- Satisfazer os critérios orientadores de seleção estabelecidos nos programas operacionais e no Regulamento do “Mecanismo Interligar a Europa” (CEF) na elaboração das respetivas candidaturas a fontes de financiamento;
- Promover a eficiência energética e a utilização privilegiada de fontes de energia renováveis e energias alternativas, menos poluentes e com menor impacte climático;
- Ser um bom exemplo de colaboração institucional, de coordenação intersetorial de políticas com impacte territorial significativo e de governança territorial multiníveis, contribuindo para reduzir diversos riscos que são identificados no capítulo 17 do PETI3+, nomeadamente os riscos de sobredimensionamento;
- Atender à integração territorial das infraestruturas, na fase de implementação. Sabendo que várias das potencialidades, vulnerabilidades e constrangimentos assinalados nos instrumentos de gestão territorial são de natureza ambiental deve ser feita a respetiva ponderação para cada região na fase de programação operacional e de elaboração de projetos das infraestruturas de transportes (incluindo a respetiva avaliação de impacte ambiental), à luz do que está definido nas normas orientadoras de cada PROT de forma a orientar e fundamentar a tomada de decisões técnicas e políticas. Esta ponderação deverá ter efeitos positivos na redução do risco de aprovação ambiental a que se refere o ponto 17.4 do PETI3+, além de contribuir globalmente para uma maior sustentabilidade territorial dos investimentos públicos efetuados. A adoção de critérios técnicos e de normativa comum e partilhada com as CCDR (eventualmente também com os municípios, na parte que lhes diz respeito) é também uma forma eficaz de promover a boa integração territorial das infraestruturas, maximizando os benefícios locais e regionais dos investimentos previstos.

- Assegurar a boa articulação entre o programa de investimentos decorrentes do PETI3+ e a revisão do Programa de Ação do PNPO;
- Para os recursos solo e água, privilegiar:
 - *A economia e a eficiência*, limitando a ocupação do solo e dos leitos naturais dos cursos de água com infraestruturas ao mínimo estritamente necessário para assegurar a respetiva funcionalidade e conduzindo de forma atempada e célere os procedimentos de mobilização dos solos e de regularização dos cursos de água que se revelem necessários a essa utilização, de forma a evitar situações de solos expectantes, improdutivos ou simplesmente abandonados, a alteração das condições de escoamento superficial e de infiltração, o fracionamento da propriedade abaixo de dimensões unitárias economicamente viáveis, bem como a criação de situações de acesso precário ou difícil;
 - *A preservação e a valorização*, assegurando que as intervenções técnicas são corretas e apropriadas, tendo em vista maximizar a permeabilidade do solo, prevenir a erosão e os movimentos de massa e evitar a contaminação do solo e das águas por poluentes;
- Relativamente à conservação da natureza, além das medidas referidas para os recursos solo e água, concentrar as intervenções no espaço e no tempo, limitar múltiplas intervenções no mesmo local e evitar as intervenções nos períodos críticos para a fauna e a flora (designadamente os períodos de nidificação e acasalamento e de migração);
- Conceber e dimensionar as infraestruturas de forma a assegurar a respetiva resiliência e a robustez para os cenários de alterações climáticas, atendendo em particular às recomendações do Grupo de Trabalho da Energia Indústria da ENAAC relativas à robustez dos portos oceânicos, para os quais *“importa fazer o estudo dos portos que estão implantados, da sua robustez e da capacidade que têm face às previsões de consumo, dos padrões de consumo e dos fluxos de mercadorias e de como isso poderá ficar (ou não) afetado com as alterações climáticas”* [28];
- Considerar as questões ambientais para o setor marítimo-portuário, alinhadas com a política europeia de portos, dando especial atenção à análise nesta perspetiva dos projetos localizados em áreas de maior densidade populacional e que envolvam maiores riscos para o desempenho ambiental dos portos;
- Reduzir o aumento das emissões de gee e de poluentes atmosféricos decorrentes do incremento previsto de operações portuárias, através de medidas como as seguintes:
 - Dotar as instalações portuárias de infraestruturas para alimentação de energia, evitando que os sistemas de geração de energia próprios dos navios continuem em funcionamento quando estes estão atracados;
 - Alimentar com energia elétrica ou com combustíveis alternativos os pórticos de carga e descarga dos navios;

- Realizar a movimentação de contentores nos portos e as operações de carga e descarga dos veículos de transporte ferroviário e rodoviário, com recurso a veículos elétricos ou com combustíveis alternativos;
- Garantir a manutenção de corredores ecológicos e assegurar a articulação dos projetos com a conservação das áreas protegidas e classificadas, nomeadamente da Rede Natura 2000, assim como com os recursos florestais e marinhos. Em particular, para os projetos ainda em fase de desenvolvimento deverão ser avaliadas alternativas de traçado, sempre que se observem potenciais conflitos;
- Assegurar o cumprimento dos quadros orientadores e legais em vigor para o ruído, assim como para as vibrações no que respeita aos projetos de infraestruturas ferroviárias e/ou naqueles onde se preveja a circulação de tráfego rodoviário muito pesado, como é caso das vias de acesso a terminais portuários nos quais haja transporte de contentores;
- Para a minimização de riscos associados às operações de transporte de substâncias perigosas, no caso dos projetos rodoviários, equipar os sistemas de drenagem com dispositivos de retenção de substâncias líquidas derramadas, de forma a evitar a contaminação dos cursos de água e das águas subterrâneas. Além disso, no que se refere em particular ao fornecimento de combustíveis aos aeroportos de Lisboa e de Faro, prever com carácter prioritário medidas para assegurar o respetivo transporte em modos alternativos ao rodoviário;
- Para a paisagem assegurar:
 - o *alinhamento com os objetivos de qualidade de paisagem estabelecidos nos âmbitos nacional, regional e local*, de forma a que as infraestruturas a realizar contribuam positivamente para a salvaguarda e valorização da paisagem das áreas territoriais em que se inserem;
 - a *integração*, de forma a prevenir efeitos negativos da implantação das infraestruturas sobre a paisagem e o funcionamento das áreas territoriais em que se inserem, nomeadamente no que respeita à fragmentação territorial, e assegurar a sustentabilidade, nomeadamente ambiental, das soluções técnicas que vierem a ser adotadas;
- Relativamente ao património urbanístico, arquitetónico e arqueológico não bastará cumprir escrupulosamente e numa ótica de precaução as determinações legais em matéria de respeito pelas respetivas áreas de proteção. As infraestruturas de transportes, em particular as rodoviárias e ferroviárias, podem ser em si um instrumento de valorização desse património, na medida em que concorram para tornar mais acessíveis e eventualmente também mais visíveis (do ponto de vista cénico) os objetos patrimoniais mais significativos. Nessa perspetiva, os efeitos do PETI3+ sobre o património cultural deverão ter uma dimensão permanente, a ter proativamente em consideração ao longo de toda a sua

implementação, no quadro do processo de governança territorial multiníveis já anteriormente referido.

10 | Sistema de Seguimento

Para o seguimento da implementação do PETI3+ deve ser definido um conjunto de indicadores de resultado e metas a atingir:

1. Alinhados com os objetivos estratégicos definidos no Acordo de Parceria, garantindo a competitividade dos projetos no acesso a fontes de financiamento;
2. De cumprimento dos objetivos ambientais em matéria de energia, clima e qualidade do ar, nomeadamente relativas à redução de gee e do consumo energético, e à redução das emissões dos principais poluentes atmosféricos, com especial relevância para a redução das emissões de enxofre dos transportes marítimos. Deverão neste âmbito ser consideradas metas relativas à redução de gee, à redução do consumo energético e à redução dos principais poluentes atmosféricos, assim como indicadores para caracterização de potenciais contributos positivos, permitindo avaliar a contribuição do plano para as referidas políticas. A inclusão da redução esperada de gee e do consumo energético, em particular, deverá ser realizada utilizando uma metodologia comum para cada subsistema (ferroviário, rodoviário, marítimo-portuário e aeroportuário).
3. De cumprimento dos objetivos em matéria de conservação da natureza, nomeadamente na manutenção da integridade da Rede Natura 2000 para as ZPE e as ZEC potencialmente afetadas pela implementação das medidas do PETI3+ e do estado de conservação dos corredores verdes;
4. De cumprimento dos objetivos de coesão territorial e social, nomeadamente ao nível de indicadores para o transporte público de passageiros, que devem incluir níveis mínimos para cobertura dos serviços de transporte público de passageiros em zonas do território nacional onde esta é ainda reduzida.

Do ponto de vista das dinâmicas territoriais, o sistema de monitorização deve permitir avaliar regularmente os efeitos da aplicação do PETI3+ do ponto de vista da sua eficácia territorial, como instrumento potenciador do desenvolvimento territorial. Considerando o forte efeito estruturante (ou desestruturante) que as infraestruturas de transportes têm para o desenvolvimento do território e para a implementação de políticas territoriais (mesmo noutros domínios setoriais, como o emprego, a atividade económica e a provisão de serviços de interesse geral), é desejável que este sistema de monitorização seja articulado e partilhado entre as entidades responsáveis pela política de transportes e as entidades responsáveis pela política de solos, ordenamento do território e urbanismo. Neste contexto, é desejável a articulação entre os Observatórios dos PROT e a estrutura de acompanhamento prevista no ponto 17.7 do PETI3+, com a adoção de mecanismos de monitorização comuns e indicadores partilhados.

A evolução do PETI3+ deverá ser enquadrada e monitorizada tendo em consideração os cenários de desenvolvimento analisados no Roteiro Nacional do Baixo Carbono (RNBC) para o setor dos transportes.

Lisboa, LNEC, agosto de 2014

VISTO

O Presidente do Conselho Diretivo

Handwritten signature of Carlos Pina in black ink, featuring a stylized 'C' and 'P'.

Carlos Pina

COORDENAÇÃO

Handwritten signature of António Lemonde de Macedo in blue ink, featuring a stylized 'A' and 'M'.

António Lemonde de Macedo
Investigador-coordenador
Diretor do Departamento de Transportes

Referências Bibliográficas

- [1] GRUPO DE TRABALHO DE INFRAESTRUTURAS DE ELEVADO VALOR ACRESCENTADO – Relatório Final, 2014.
- [2] CE DELFT, INFRAS, FRAUNHOFER ISI – **External Costs of Transport in Europe**, Delft: CE Delft, 2011.
- [3] TRANSPORT EU ISSUE TRACKER, REGULATORY MONITORING – <http://www.euissuetracker.com/en/Pages/default.aspx>, consultado em julho de 2014.
- [4] NEWTON, S.; KAWABATA, Y.; MAURER, Y; PEARMAN, A.; VAN MEIJEREN, J.; DE JONG, G. – **Ports and their connections within the TEN-T**, Final Report, Vigie Fiche 394-1, B1, TREN/R1/350-2008 Lot 2. Relatório submetido à Comissão Europeia, Secretariado-Geral da Mobilidade e Transporte, 2010 (disponível em <http://ec.europa.eu/transport/themes/infrastructure/doc/ten-t-country-fiches/pt.pdf>).
- [5] EUROPEAN ENVIRONMENTAL AGENCY (EEA) – <http://www.eea.europa.eu>, consultado em maio de 2014.
- [6] AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE (APA) – **Roteiro Nacional de Baixo Carbono 2050**, Amadora: Agência Portuguesa do Ambiente, 2012.
- [7] PARLAMENTO EUROPEU – <http://www.europarl.europa.eu/>, consultado em maio de 2014.
- [8] AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE (APA) – **Relatório de Estado do Ambiente**, Amadora: Agência Portuguesa do Ambiente, 2013.
- [9] MINISTÉRIO DO AMBIENTE, ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MAOTDR) – **Estratégia Temática de Poluição Atmosférica**, Lisboa, 2006.
- [10] EUROPEAN ENVIRONMENTAL AGENCY (EEA) – **Towards a transport and environment reporting mechanism (TERM) for the EU - Part I and II**, Technical report 18, 1999.
- [11] EUROPEAN COMMISSION, ENVIRONMENT – <http://ec.europa.eu/environment/noise/>.
- [12] Portugal 2020 – **Acordo de Parceria 2014-2020**, versão de janeiro de 2014.
- [13] Portugal 2020 – **Programa Operacional da Competitividade e Internacionalização**, versão de trabalho de 19 de fevereiro de 2014.
- [14] Portugal 2020 – **Programa Operacional da Sustentabilidade e Eficiência no Uso de Recursos**, versão de trabalho de fevereiro de 2014.
- [15] MINISTÉRIO DO AMBIENTE, DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MAOTDR) – **Quadro de Referência Estratégico Nacional – Portugal 2007-2013**, Observatório do QCAIII, Lisboa, 2007.
- [16] **Estratégia de Fomento Industrial para o Crescimento e o Emprego 2014-2020** – publicada no Anexo à Resolução do Conselho de Ministros n.º 91/2013, de 23 de Dezembro. Diário da República, 1.ª série — N.º 248 — 23 de dezembro de 2013, p. 6868-6913.
- [17] **Plano Estratégico Nacional do Turismo** – publicado através da Resolução do Conselho de Ministros n.º 53/2007, de 4 de abril. Diário da República, 1.ª série — N.º 67 — 4 de abril de 2007, p. 2166-2174.
- [18] **Plano Estratégico Nacional do Turismo** – publicado no Anexo I à Resolução do Conselho de Ministros n.º 24/2013, de 16 de abril. Diário da República, 1.ª série — N.º 74 — 16 de abril de 2013, p. 2170-2202.
- [19] Sistema Nacional de Informação Territorial – <http://www.dgotdu.pt/channel.aspx?channelID=144EE72D-18A4-4CCA-9ABA-7303CDEAA0C6>.
- [20] MINISTÉRIO DAS OBRAS PÚBLICAS, TRANSPORTES E COMUNICAÇÕES (MOPTC) – **Portugal Logístico. Rede Nacional de Plataformas Logísticas**, Secretaria de Estado dos Transportes, Lisboa, 2006.
- [21] DIREÇÃO-GERAL DA SAÚDE (DGS) – **Plano Nacional de Saúde 2012-2016**, Lisboa, 2012.
- [22] MIRANDA, P.M.A.; VALENTE, M.A.; TOMÉ, A.R.; TRIGO, R.; COELHO, M.F.E.S.; AZEVEDO, E.B. – **O clima de Portugal nos séculos XX e XXI. Alterações Climáticas em**

- Portugal Cenários. Impactos e Medidas de Adaptação**, Projeto SIAM II. Lisboa: Gradiva, 169–208, 2006.
- [23] DIAS, J.A.; TABORDA R – **Tidal gauge data in deducing secular trends of relative sea level and crustal movements in Portugal**, *Journal of Coastal Research*, 8, 655–659, 1992.
- [24] LOPES, C.L.; SILVA, P.A.; DIAS, J.M.; ROCHA, A.; PICADO, A.; PLECHA, S.; FORTUNATO, A.B. – **Local sea level change scenarios for the end of the 21st century and potential physical impacts in the lower Ria de Aveiro (Portugal)**, *Continental Shelf Research*, 31(14), 1515-1526, 2011.
- [25] DIAS, J.A.; TABORDA, R. – **Evolução recente do nível médio do mar em Portugal. Anais do Instituto Hidrográfico 1988**, 9, 83–97, 1988.
- [26] ARAÚJO, I. – **Sea level variability: examples from the Atlantic Coast of Europe**, Tese de Doutoramento, University of Southampton, UK, 2005.
- [27] ANTUNES, C.; TABORDA, R. – **Sea level at Cascais tide gauge: data, analysis and results**, *Journal of Coastal Research*, SI 56, 218–222, 2009.
- [28] AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE (APA) – **Relatório de Progresso Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas**, Lisboa, 2013.
- [29] INSTITUTO PARA A CONSERVAÇÃO DA NATUREZA E FLORESTAS (ICNF) – **6º Inventário Florestal Nacional**, Lisboa, 2013.
- [30] INSTITUTO PARA A CONSERVAÇÃO DA NATUREZA E FLORESTAS (ICNF) - **Avaliação da Estratégia Nacional para as Florestas – resultados e propostas**, 2013.
- [31] ROSÁRIO, L. – **Indicadores de Desertificação para Portugal Continental**, Lisboa: Direcção-Geral dos Recursos Florestais, 2004.
- [32] COMISSÃO NACIONAL DE COORDENAÇÃO DO COMBATE À DESERTIFICAÇÃO (CNCCD) – **Programa De Ação Nacional de Combate à Desertificação, Proposta de Revisão e Alinhamento com a Estratégia 2008/2018 da CNUCD**, Lisboa, versão de abril de 2014.
- [33] SAER – **O Hypercluster da economia do mar**, 2009.
- [34] DIREÇÃO-GERAL DE POLÍTICA DO MAR – **Estratégia Nacional para o Mar 2013-2020**, Lisboa: Uzinabooks, 2014.
- [35] MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, DO MAR, DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO (MAMAOT) – **Estratégia Marinha para a Subdivisão do Continente**, versão de julho de 2012.
- [36] COMISSÃO EUROPEIA – **Position paper on dose response relationships between transportation noise and annoyance**, Luxemburgo: European Communities, 2002 (disponível em http://ec.europa.eu/environment/noise/pdf/noise_expert_network.pdf).
- [37] PORDATA – <http://www.pordata.pt/>.

