



LABORATÓRIO NACIONAL
DE ENGENHARIA CIVIL

AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA DO PLANO FERROVIÁRIO NACIONAL

Relatório de definição do âmbito da avaliação ambiental



LABORATÓRIO NACIONAL
DE ENGENHARIA CIVIL

AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA DO PLANO FERROVIÁRIO NACIONAL

Relatório de definição do âmbito da avaliação ambiental

Instituto da Mobilidade e dos Transportes, I.P.

Lisboa • janeiro 2023

I&D TRANSPORTES

RELATÓRIO 3/2023 – DT/Chefia

Título

AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA DO PLANO FERROVIÁRIO NACIONAL

Relatório de definição do âmbito da avaliação ambiental

Autoria

LABORATÓRIO NACIONAL DE ENGENHARIA CIVIL

DEPARTAMENTO DE TRANSPORTES

Maria de Lurdes Antunes

Investigadora-Coordenadora, Diretora do Departamento
Coordenação geral

Carlos Roque

Investigador Auxiliar, Núcleo de Planeamento, Tráfego e Segurança

Elisabete Arsénio

Investigadora Auxiliar

Simona Fontul

Investigadora Auxiliar, Núcleo de Infraestruturas de Transportes

DEPARTAMENTO DE HIDRÁULICA E AMBIENTE

Marta Rodrigues

Investigadora Auxiliar, Núcleo de Estuários e Zonas Costeiras
Coordenação geral

Elsa Alves

Investigadora Auxiliar, Núcleo de Recursos Hídricos e Estruturas Hidráulicas

DEPARTAMENTO DE EDIFÍCIOS

Jorge Patrício

Investigador Principal com Agregação, Chefe do Núcleo de Acústica, Iluminação, Componentes e Instalações

INSTITUTO DE GEOGRAFIA E ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO – UNIVERSIDADE DE LISBOA

Eduarda Marques da Costa

Professora Associada do IGOT e Investigadora do Centro de Estudos Geográficos/Laboratório Terra
Coordenação Ordenamento do Território

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

AV DO BRASIL 101 • 1700-066 LISBOA

e-mail: lnec@lnec.pt

www.lnec.pt

Relatório 3/2023

Proc. 0701/1305/23541

AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA DO PLANO FERROVIÁRIO NACIONAL

Relatório de definição do âmbito da avaliação ambiental

Resumo

O Plano Ferroviário Nacional (PFN) constitui um plano estratégico de âmbito nacional que tem por finalidade de definir a rede ferroviária que assegura as comunicações de interesse nacional e internacional. O PFN é enquadrador de projetos suscetíveis de terem efeitos significativos no ambiente, estando sujeito a avaliação ambiental no âmbito do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, alterado pelo Decreto-Lei n.º 58/2011, de 4 de maio. Assim, o presente documento incide sobre a Fase 1 da avaliação ambiental do PFN, pretendendo estabelecer o conteúdo da avaliação ambiental do programa de acordo com o preconizado no artigo 5º do referido Decreto-Lei.

Palavras-chave: Planeamento estratégico / Transporte ferroviário / Avaliação ambiental

STRATEGIC ENVIRONMENTAL ASSESSMENT OF THE “PLANO FERROVIÁRIO NACIONAL”

Report on the definition of the scope of the environmental assessment

Abstract

The “Plano Ferroviário Nacional (PFN)” is a national strategic plan whose purpose is to define the railway network that ensures communications of national and international interest. The PFN frames projects that are likely to have significant effects on the environment, subjected to environmental assessment under the Decree-Law n. 232/2007, of June 15, amended by Decree-Law n. 58/2011 of 4 May. Thus, the present document focuses on Phase 1 of the PFN environmental assessment, aiming to establish the content of the environmental assessment of the program in accordance with the recommendations of Article 5 of the aforementioned Decree-Law.

Keywords: Strategic planning / Railway transport / Environmental assessment

Índice

1	Introdução	1
2	Objetivos e metodologia	2
	2.1 Objetivos da avaliação ambiental	2
	2.2 Enquadramento metodológico	3
3	Objeto da avaliação.....	5
	3.1 Introdução	5
	3.2 Diagnóstico setorial.....	6
	3.3 Ações a desenvolver no PFN	9
	3.3.1 Transporte de mercadorias	10
	3.3.2 Transporte de passageiros	13
	3.3.3 Turismo ferroviário e património	18
4	Quadro de Referência Estratégico	20
5	Fatores Críticos para a Decisão.....	28
6	Envolvimento Público e Institucional.....	36
	Referências bibliográficas	38

Índice de figuras

Figura 3.1 – Comparação da oferta de transporte ferroviário e rodoviário entre Lisboa e Porto e as capitais de distrito. Fonte: IMT, em PFN, Diagnóstico da Situação Territorial, 2022	7
Figura 3.2 – Evolução do número total de passageiros transportados no sistema ferroviário nacional entre 1967 e 2020. Fonte: INE e CP, em PFN, Diagnóstico da Situação Territorial, 2022.	7
Figura 3.3 – Evolução da repartição modal do transporte terrestre de passageiros, com os volumes medidos em passageiro·km. (Fonte: Eurostat). Fonte: Eurostat, em PFN, Diagnóstico da Situação Territorial, 2022	8
Figura 3.4 – Evolução das mercadorias transportadas no sistema ferroviário nacional entre 2005 e 2019. Fonte: Eurostat e APEF; PFN, Diagnóstico da Situação Territorial, 2022	8
Figura 3.5 – Evolução da repartição modal do transporte terrestre de mercadorias, com os volumes medidos em tonelada·km. Fonte: Eurostat; PFN, Diagnóstico da Situação Territorial, 2022	8
Figura 3.6 – Rede de centros urbanos, corredores ferroviários, portos, aeroportos e terminais rodoferrovíarios prevista no PNPT e nas Redes Transeuropeias de Transporte (RTE-T). A representação das linhas não existentes é meramente ilustrativa. Fonte: PFN, 2022	9
Figura 3.7 – Comprimento máximo dos comboios de mercadorias na rede ferroviária: a) atual, b) após a conclusão do programa de investimentos Ferrovia 2020, c) após os investimentos previstos no PNI 2030 e d) com a criação de um possível corredor para comboios de 1500 m entre o Porto de Sines e a fronteira. Fonte: PFN, 2022	12
Figura 3.8 – Cobertura da rede de serviços de Alta Velocidade (mapa da esquerda) e interurbanos (mapa da direita): a) após conclusão do Eixo Atlântico Lisboa – Porto – Vigo e da eletrificação da totalidade da rede, ambos previstos no PNI 2030, e b) após conclusão da rede prevista no Plano Ferroviário Nacional - Cenário B (ver Quadro 3.3). Fonte: PFN, 2022	14
Figura 3.9 – Diagrama da rede de serviços suburbanos da Área Metropolitana de Lisboa após conclusão do PFN. Fonte: PFN, 2022	16
Figura 3.10 – Diagrama da rede de serviços suburbanos do Sistema Metropolitano Norte Litoral após conclusão do PFN. Fonte: PFN, 2022	17
Figura 3.11 – Diagrama da rede de serviços locais (suburbanos e regionais) da Região de Coimbra após a entrada em funcionamento do Sistema de Mobilidade do Mondego, com a possibilidade do seu prolongamento até Condeixa-a-Nova e da reabertura do Ramal da Figueira da Foz até Cantanhede. Fonte: PFN, 2022	18
Figura 3.12 – Linhas identificadas com potencial para o desenvolvimento do turismo ferroviário. Fonte: PFN, 2022	19

Índice de quadros

Quadro 3.1 – Síntese das ações previstas no PFN para o transporte de mercadorias	10
Quadro 3.2 – Terminais rodoferroviários previstos na Rede RTE-T Principal e Geral. No caso de Lisboa e Porto, estes surgem agrupados entre várias localizações que servem as respetivas Áreas Metropolitanas. Fonte: PFN, 2022	11
Quadro 3.3 – Síntese das principais ações a desenvolver previstas no PFN para o transporte de passageiros de médio e longo curso	13
Quadro 3.4 – Síntese das ações a desenvolver previstas no PFN para o transporte de passageiros metropolitano e local	15
Quadro 4.1 – Quadro de Referência Estratégico: instrumentos internacionais	20
Quadro 4.2 – Quadro de Referência Estratégico: instrumentos nacionais	23
Quadro 5.1 – Síntese dos objetivos e subtemas a considerar por FCD	30
Quadro 5.2 – Indicadores para a avaliação ambiental estratégica do Plano Ferroviário Nacional	31
Quadro 5.3 – Relação entre os FCD e os fatores ambientais	33
Quadro 5.4 – Relação entre os objetivos principais do PFN e os FCD a analisar	33
Quadro 5.5 – Matriz de articulação entre o QRE e os FCD a analisar	34

1 | Introdução

O Despacho n.º 6460/2021 dos Gabinetes dos Ministros do Ambiente e Ação Climática e das Infraestruturas e Habitação, de 1 de junho de 2021, determina a elaboração de um Plano Ferroviário Nacional (PFN) com a finalidade de definir a rede ferroviária que assegura as comunicações de interesse nacional e internacional.

Tendo sido considerado que o PFN está sujeito a avaliação ambiental, foi o Laboratório Nacional de Engenharia Civil (LNEC) incumbido, de conduzir o respetivo processo de avaliação ambiental estratégica (AAE), de acordo com a legislação aplicável – Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, alterado pelo Decreto-Lei n.º 58/2011, de 4 de maio. O Instituto de Geografia e Ordenamento do Território (IGOT) colabora nesta avaliação, designadamente para as áreas de ordenamento do território, paisagem e património cultural.

O presente relatório contempla a fase inicial do referido processo, na qual se procede à definição do âmbito da avaliação a realizar, bem como do alcance e nível de pormenorização da informação a incluir no Relatório Ambiental. Este documento servirá de suporte à solicitação de parecer nessa matéria às entidades às quais, em virtude das suas responsabilidades ambientais específicas, possam interessar os efeitos ambientais resultantes da aplicação do PFN.

Para efeitos da AAE, tem-se como referência a versão do PFN de 15 de novembro de 2022, disponível em <https://pfn.gov.pt/o-que-e-o-plano-nacional-ferroviario/>.

2 | Objetivos e metodologia

2.1 Objetivos da avaliação ambiental

A Diretiva 2001/42/CE, de 27 de junho, visa “estabelecer um nível elevado de proteção do ambiente e contribuir para a integração das considerações ambientais na preparação e aprovação de planos e programas, com vista a promover um desenvolvimento sustentável. Para tal, visa garantir que determinados planos e programas, susceptíveis de ter efeitos significativos no ambiente, sejam sujeitos a uma avaliação ambiental”.

O Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, alterado pelo Decreto-Lei n.º 58/2011, de 4 de maio, transpõe para o direito nacional as Diretivas 2001/42/CE de 27 de junho, e 2003/35/CE de 26 de maio, estabelecendo o regime a que fica sujeita a avaliação dos efeitos de determinados planos e programas no ambiente.

A aplicação de um processo de AAE de planos e programas tem sido associada a um conjunto de benefícios (COM (2009) 469, de 14/09/2019):

- Integração das considerações ambientais na tomada de decisão e «ecologização» dos planos e programas;
- Introdução da participação e consulta das autoridades públicas competentes, o que facilita e reforça a cooperação entre as diferentes autoridades (planeamento, ambiente e saúde);
- Maior transparência na tomada de decisão, devido à participação de diversos níveis da sociedade;
- Contribuição da avaliação ambiental estratégica para um melhor cumprimento dos requisitos da política ambiental específica em causa.

De acordo com Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, alterado pelo Decreto-Lei n.º 58/2011, de 4 de maio, estão sujeitos a avaliação ambiental os seguintes planos e programas:

- a) Os relativos a determinados setores (agricultura, floresta, pescas, energia, indústria, transportes, gestão de resíduos, gestão das águas, telecomunicações, turismo, ordenamento urbano e rural ou utilização dos solos) e que constituam enquadramento para a futura aprovação dos projetos mencionados nos anexos I e II do Decreto-Lei n.º 151-B/2013 de 31 de outubro;
- b) Os que devam ser sujeitos a uma avaliação de incidências ambientais (nos termos do artigo 10.º do Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, na redação que lhe foi dada pelo Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de fevereiro), atendendo aos seus eventuais efeitos num sítio da lista nacional de sítios, num sítio de interesse comunitário, numa zona especial de conservação ou numa zona de proteção especial;

c) Os que, não sendo abrangidos pelas alíneas anteriores, constituam enquadramento para a futura aprovação de projetos e que sejam qualificados como suscetíveis de ter efeitos significativos no ambiente.

O PFN constitui um plano estratégico de âmbito nacional que diz respeito ao setor dos transportes, mencionado explicitamente no articulado acima, e é enquadrador de um importante conjunto de projetos suscetíveis de terem efeitos significativos no ambiente.

Neste contexto, o presente documento visa dar cumprimento ao Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, alterado pelo Decreto-Lei n.º 58/2011, de 4 de maio, incidindo sobre a avaliação ambiental do PFN que constitui o “Objeto” da avaliação (ver capítulo 3).

A AAE do PFN tem como principal 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 aplicados.

2.2 Enquadramento metodológico

A metodologia adotada para elaboração da avaliação ambiental do Plano Ferroviário Nacional teve por base o estabelecido no Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, alterado pelo Decreto-Lei n.º 58/2011, de 4 de maio, assim como orientações aplicáveis constantes do “Guia de Boas Práticas” (Partidário, 2007) e do “Guia de melhores práticas para Avaliação Ambiental Estratégica” (Partidário, 2012).

De um modo genérico, a avaliação ambiental contempla três fases:

1. Definição de Âmbito (presente fase);
2. Relatório Ambiental;
3. Seguimento.

Assim, com base nos pressupostos anteriores, o processo adotado para avaliação ambiental do Plano Ferroviário Nacional contempla os passos que se descrevem seguidamente, em cada uma das referidas fases.

Fase 1

- Definição do âmbito da avaliação ambiental a realizar, bem como do alcance e nível de pormenorização da informação a incluir no Relatório Ambiental, a qual inclui a elaboração dum Quadro de Referência Estratégico (QRE) e a identificação de um conjunto de fatores prioritários (Fatores Críticos para Decisão, FCD) sobre os quais a avaliação ambiental irá incidir;

- Consulta a diversas entidades com responsabilidades ambientais (ERAE), solicitando parecer sobre o âmbito da avaliação ambiental e sobre o alcance da informação a incluir no Relatório Ambiental;
- Análise dos pareceres enviados pelas entidades consultadas, e sua consideração para efeitos da definição final do âmbito da avaliação, tendo em vista a subsequente elaboração do Relatório Ambiental.

Fase 2

- Recolha e análise da informação documental relevante para a avaliação ambiental, e análise dos efeitos ambientais;
- Elaboração da versão inicial do Relatório Ambiental do PFN;
- Elaboração de relatório sobre efeitos transfronteiriços do PFN;
- Disponibilização, pela entidade responsável pela elaboração do programa, do Relatório Ambiental e do PFN para consulta institucional e pública;
- Análise dos resultados das consultas realizadas, e sua consideração na elaboração da versão final do PFN e do respetivo Relatório Ambiental;
- Elaboração da Declaração Ambiental, para submissão às ERAE consultadas.

Fase 3

A Fase 3 acompanhará a execução do PFN e a avaliação do mesmo, tendo por base um conjunto de indicadores de resultado e metas a atingir, e as medidas e recomendações constantes na Declaração Ambiental.

3 | Objeto da avaliação

3.1 Introdução

O Despacho n.º 6460/2021 dos Gabinetes dos Ministros do Ambiente e Ação Climática e das Infraestruturas e Habitação, de 1 de junho de 2021, determina a elaboração de um Plano Ferroviário Nacional (PFN) com a finalidade de definir a rede ferroviária que assegura as comunicações de interesse nacional e internacional.

De acordo com o referido Despacho o PFN visa:

- a) Planear uma rede ferroviária para um horizonte de médio e longo prazo que permita ao caminho-de-ferro afirmar-se como um modo de transporte de elevada capacidade e sustentabilidade ambiental;
- b) Identificar as necessidades de acessibilidade, mobilidade, coesão e desenvolvimento às quais o transporte ferroviário pode dar resposta adequada;
- c) Definir as linhas e ramais ferroviários vocacionados para transporte de passageiros e mercadorias nacional e internacional;
- d) Promover o aumento da quota modal da ferrovia no transporte de passageiros;
- e) Assegurar uma cobertura adequada do território e a ligação dos centros urbanos mais relevantes, bem como as ligações transfronteiriças ibéricas e a integração na rede transeuropeia;
- f) Assegurar a integração do modo ferroviário nas principais cadeias logísticas nacionais e internacionais e uma progressiva transferência modal para o modo ferroviário;
- g) Definir uma hierarquização da rede, os respetivos níveis de serviço a assegurar e, onde relevante, a segmentação do tráfego;
- h) Estabelecer princípios para a definição das obrigações de serviço público de transporte de passageiros em caminho-de-ferro;
- i) Identificar as linhas ferroviárias, com elevado potencial de desenvolvimento turístico;
- j) Identificar as linhas ferroviárias, com elevado potencial para a estruturação e consolidação do sistema urbano identificado no modelo territorial do Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território;
- k) Assegurar a conexão da rede ferroviária, com outros modos de transporte, designadamente, rodoviário, aéreo, fluvial e marítimo, tanto de mercadorias como de passageiros;
- l) Estabelecer princípios de avaliação dos investimentos necessários ao desenvolvimento da rede.

O PFN visa alcançar os seguintes objetivos principais:

1. Quota Modal - aproximar Portugal dos melhores padrões europeus, estabelecendo o objetivo de duplicar a quota modal da ferrovia no transporte de passageiros e mercadorias num horizonte indicativo de 2050:

- atingir 20% de quota modal no transporte de passageiros;
- atingir 40% de quota modal no transporte de mercadorias.

2. Cobertura Territorial- assegurar ligação com elevada qualidade de serviço aos 28 centros onde se incluem todas as capitais de distrito e territórios de fronteira, potenciando o seu desenvolvimento. Estes centros urbanos (referidos na alínea e) integram, em particular, as Áreas Metropolitanas de Lisboa e do Porto e os 26 Centros Urbanos Regionais identificados pelo Programa Nacional de Políticas de Ordenamento do Território (PNPOT).

O PFN não fixa um prazo em termos de horizonte temporal, mas tem um horizonte indicativo de 2050.

3.2 Diagnóstico setorial

No âmbito da elaboração da proposta do PFN foi realizado um relatório relativo ao Diagnóstico da Situação Territorial (<https://pfn.gov.pt/wp-content/uploads/2022/11/diagnostico-situacao-territorial-pfn-20221117.pdf>), nomeadamente no que se refere às características da Rede Ferroviária Nacional, à evolução da procura no transporte de passageiros e no transporte de mercadorias, e à demografia e ordenamento do território.

A Rede Ferroviária Nacional teve um crescimento constante entre 1857 e 1950 no que se refere à extensão da rede, atingindo um máximo de 3627 km. A partir desse período, com o aparecimento de outros meios de transporte, ocorreu um período de estagnação (até 1965), seguido por uma redução, apresentando atualmente uma extensão de cerca de 2800 km. No que se refere à densidade da rede ferroviária, Portugal encontra-se entre os países da Europa com uma rede menos densa, tanto por unidade de área, como por unidade de população, com valores ligeiramente acima da metade da média da União Europeia. A acessibilidade à rede ferroviária é fraca no interior do país, com tempos de acesso à estação ou apeadeiro mais próximos superiores a 30 minutos. No entanto, devido à elevada concentração de população no litoral, 82% da população nacional vive a menos de 15 minutos da rede ferroviária. A Figura 3.1 compara a oferta de transporte rodoviário expresso e transporte ferroviário, observando-se algumas ligações para as quais não existe transporte ferroviário, mas existe um elevado número de ligações rodoviárias (por exemplo, as ligações de Viseu, Vila Real e Bragança ao Porto).

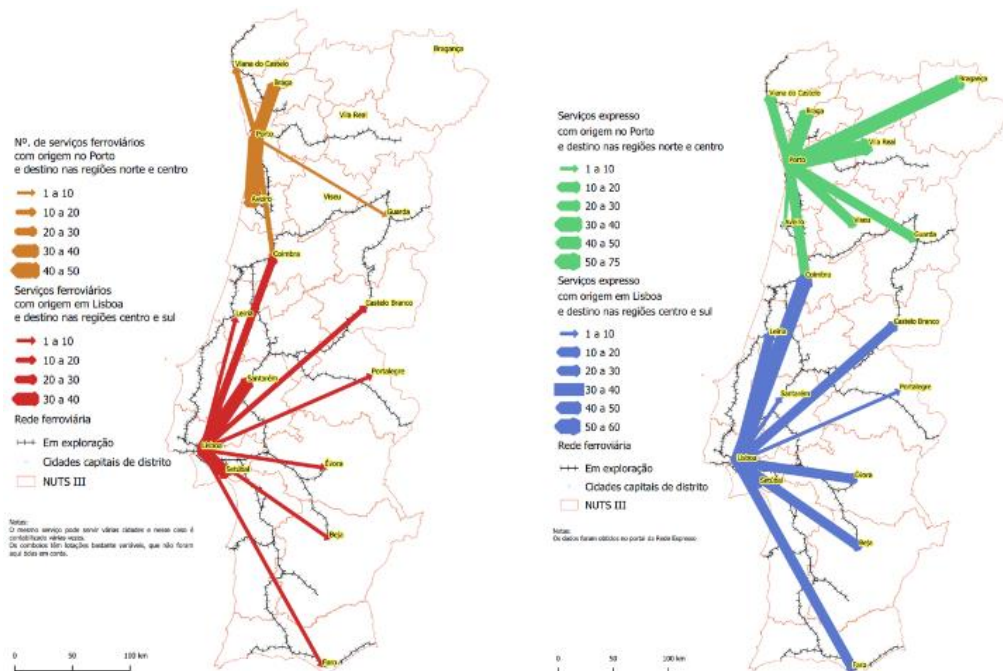


Figura 3.1 – Comparação da oferta de transporte ferroviário e rodoviário entre Lisboa e Porto e as capitais de distrito. Fonte: IMT, em PFN, Diagnóstico da Situação Territorial, 2022

No que se refere à procura do transporte ferroviário, observa-se uma tendência para o decréscimo do número de passageiros transportados na ferrovia desde 1990, com um ligeiro aumento a partir de 2013 (Figura 3.2). A quota modal do transporte coletivo no transporte terrestre, que inclui os modos ferroviário e rodoviário, diminuiu de valores acima dos 30% em 1992 para cerca de 10% a partir de 2005 (% de passageiro.km; Figura 3.3). No transporte de mercadorias, entre 2005 e 2019, observam-se variações menores na quantidade de mercadorias transportadas, com valores entre cerca 2100x10⁶ ton.km (em 2009) e 2800x10⁶ ton.km (em 2016, 2017 e 2018) – Figura 3.4. Em termos de repartição modal do transporte terrestre de mercadorias observa-se que a quota modal do modo ferroviário é de cerca de 10% (% de ton.km; Figura 3.5).

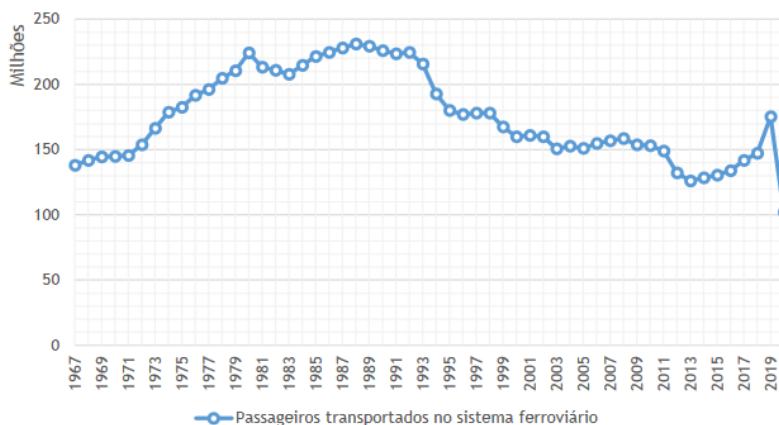


Figura 3.2 – Evolução do número total de passageiros transportados no sistema ferroviário nacional entre 1967 e 2020. Fonte: INE e CP, em PFN, Diagnóstico da Situação Territorial, 2022

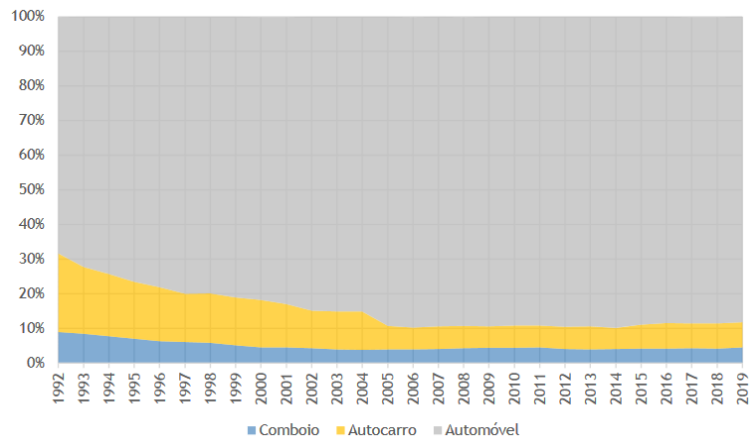


Figura 3.3 – Evolução da repartição modal do transporte terrestre de passageiros, com os volumes medidos em passageiro·km. (Fonte: Eurostat). Fonte: Eurostat, em PFN, Diagnóstico da Situação Territorial, 2022

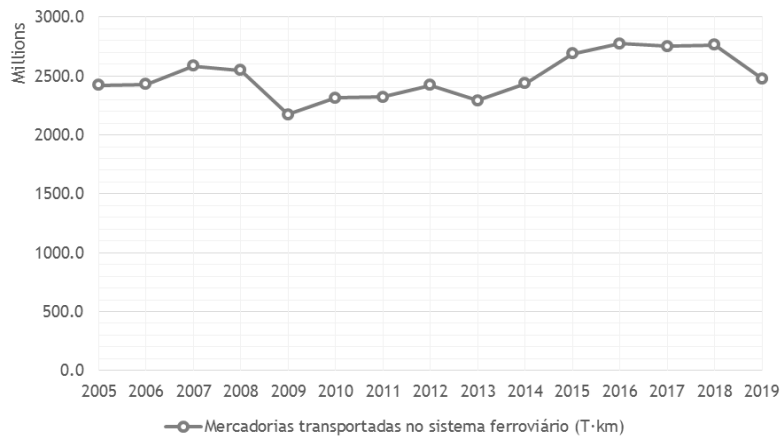


Figura 3.4 – Evolução das mercadorias transportadas no sistema ferroviário nacional entre 2005 e 2019. Fonte: Eurostat e APEF; PFN, Diagnóstico da Situação Territorial, 2022

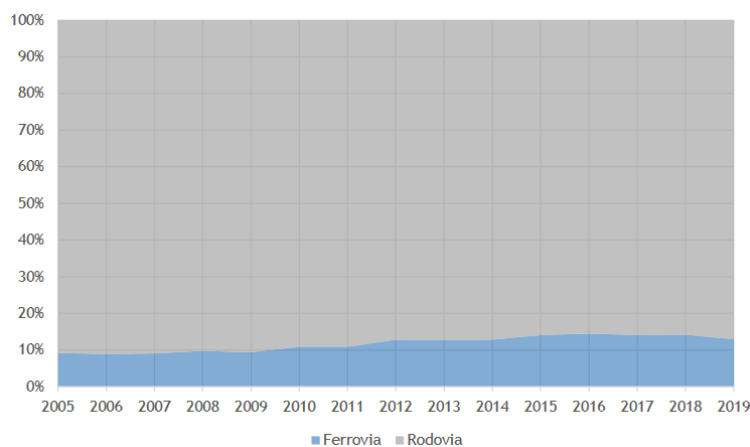


Figura 3.5 – Evolução da repartição modal do transporte terrestre de mercadorias, com os volumes medidos em tonelada·km. Fonte: Eurostat; PFN, Diagnóstico da Situação Territorial, 2022

3.3 Ações a desenvolver no PFN

O PFN constitui um plano de alto nível e apresenta um conjunto de ações a desenvolver para o transporte de mercadorias e para o transporte de passageiros. O desenvolvimento do plano tem por base dois instrumentos de ordenamento do território, nomeadamente o PNPT e as Redes Transeuropeias de Transporte (RTE-T). Na Figura 3.6 apresenta-se esquematicamente a rede de centros urbanos, corredores ferroviários, portos, aeroportos e terminais rodoferroviários prevista no PNPT e nas RTE-T.

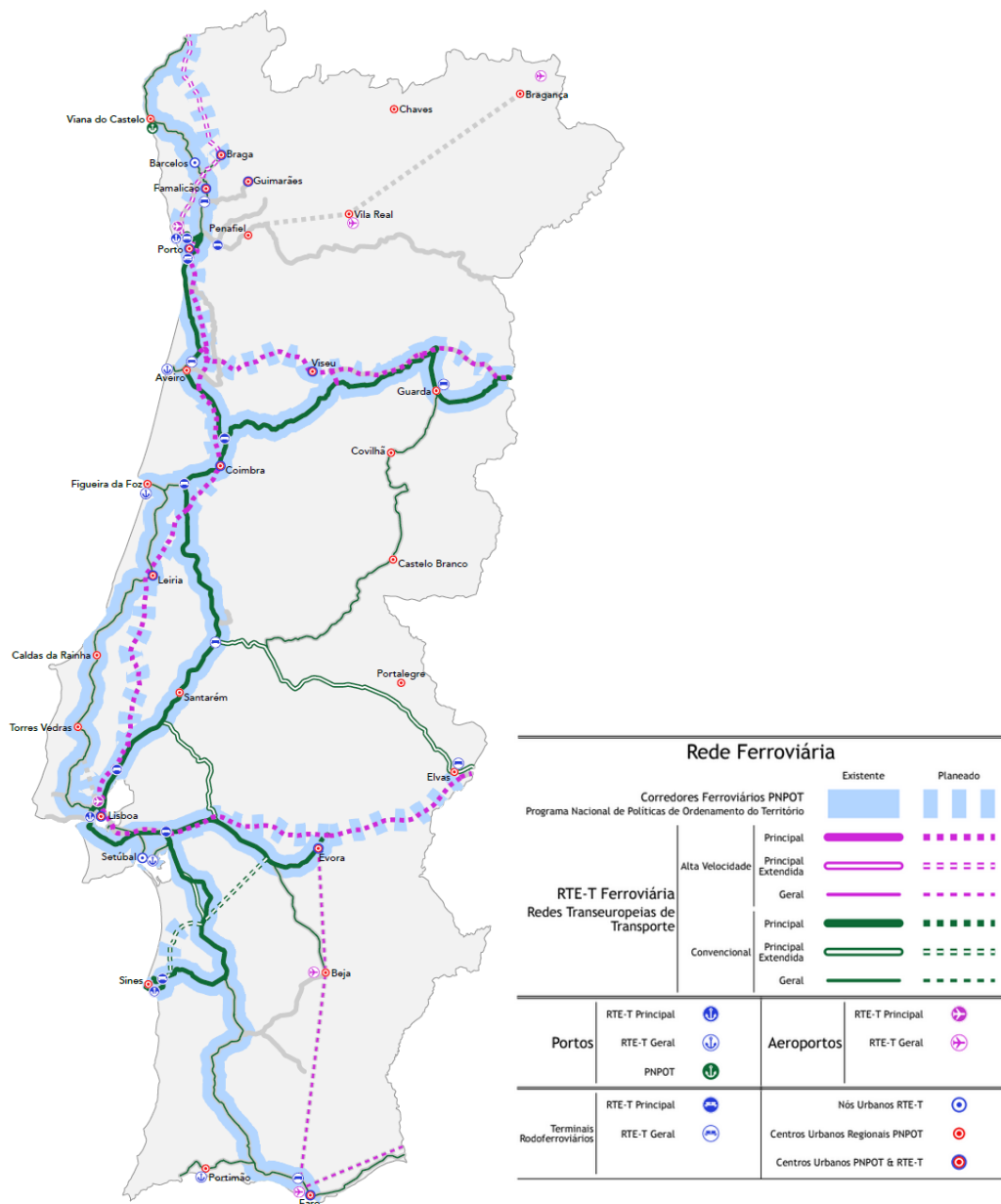


Figura 3.6 – Rede de centros urbanos, corredores ferroviários, portos, aeroportos e terminais rodoferroviários prevista no PNPT e nas Redes Transeuropeias de Transporte (RTE-T). A representação das linhas não existentes é meramente ilustrativa. Fonte: PFN, 2022

As ações propostas no PFN abrangem três categorias: Investimentos na Infraestrutura, Serviços, e Modelos Operacionais. O PFN não tem uma calendarização subjacente dos investimentos na expansão e na melhoria da rede ferroviária previstos, sendo o seu objetivo o de informar a elaboração dos futuros programas de investimento plurianuais. Alguns dos investimentos previstos no PFN já se encontram em execução no âmbito do programa de investimentos anterior, o Ferrovias 2020, ou previstos no próximo programa de investimento, o Programa Nacional de Investimentos 2030 (PNI 2030), pelo que o plano distingue quatro categorias de maturidade:

- *Em execução*, correspondendo a intervenções já em curso no âmbito do programa de investimentos que está em fase de conclusão até ao final de 2023;
- *Em projeto*, correspondendo aos investimentos inscritos no PNI 2030 e já com ações em curso com vista à sua execução até 2030;
- *Em planeamento*, correspondendo à rede de infraestruturas e serviços que constitui o objetivo final do PFN;
- *Em estudo*, correspondendo a um conjunto de linhas que ainda necessitam de ponderação adicional para que se possa decidir sobre a sua inclusão no plano.

3.3.1 Transporte de mercadorias

As ações a desenvolver no âmbito do transporte de mercadorias relacionam-se com: i) a capacidade e eficiência da operação, ii) a interoperabilidade, iii) o acesso aos portos e corredores internacionais, iv) o aumento de capacidade e uniformização na rede principal, v) a criação de redundâncias e robustez na rede, vi) novos corredores e aumento da produtividade, vii) a rede de terminais logísticos, e viii) o aumento da quota modal e eficiência. Sumariam-se no Quadro 3.1 e na Figura 3.7 as principais ações previstas no PFN relativamente ao transporte de mercadorias.

Quadro 3.1 – Síntese das ações previstas no PFN para o transporte de mercadorias

Ações a desenvolver	Breve descrição
Capacidade e eficiência da operação	Prevê-se ações para o aumento da capacidade e eficiência da operação na rede ferroviária que incluem soluções infraestruturais (p.ex, aumento da capacidade de transporte de mercadorias com o aumento do comprimento máximo dos comboios e redução de pendentes) e ainda outras soluções não infraestruturais que podem envolver designadamente, opções de adaptação do modelo operacional ou das condições técnicas de exploração. Prevê-se que a combinação de ações a implementar seja sujeita previamente a uma avaliação custo-benefício que inclua a quantificação dos benefícios económicos alargados.
Interoperabilidade	As ações prevêm criar condições uniformes de exploração e de interoperabilidade na rede ferroviária, designadamente nas Redes Transeuropeias de Transporte (RTE-T) e em matéria das Especificações Técnicas para a Interoperabilidade (ETI) incluindo o seguinte: Eletrificação com 25 kV em Corrente Alternada; Circulação de comboios com comprimento de 750 m; Carga por eixo de 22,5 T e carga linear de 8 T/m; Pendentes máximas de 12,5‰. Adicionalmente prevê-se dar continuidade à aplicação em toda a rede ferroviária de travessas polivalentes, como medida preparatória para uma futura migração de bitola.

Ações a desenvolver	Breve descrição
Acesso aos Portos e Corredores Internacionais	As ações prevêem a conclusão dos investimentos iniciados no programa Ferrovia 2020, incluindo a instalação do sistema ERTMS (European Rail Traffic Management System) e ETCS (European Train Control System) e de comunicação GSM-R na Rede Principal, e a eletrificação com 25 kV CA da Rede Principal.
Aumento da Capacidade e Uniformização na Rede Principal	As ações visam dotar todas as linhas que integram a RTE-T Principal das condições de exploração uniformes que estão previstas nos Regulamentos das RTE-T, nomeadamente no que se refere à sinalização ETCS (European Train Control System), e ao comprimento máximo dos comboios de 750 m. Estão também previstas as seguintes ações: i) construção da nova Linha Sines – Grândola; ii) eletrificação do Ramal de Neves Corvo; iii) construção da Linha de Alta Velocidade entre o Porto e Lisboa.
Redundância e Robustez da Rede	As ações visam que todos os itinerários que integram a Rede RTE-T Principal tenham disponíveis itinerários alternativos aptos a comboios de 750 m de comprimento (pelo menos 600 m de comprimento, caso o investimento seja demasiado elevado); estes itinerários alternativos integram a Rede RTE-T Geral. Estão previstas as seguintes ações: i) consolidação da Linha do Oeste como itinerário alternativo à Linha do Norte; ii) consolidação da Linha da Beira Baixa como alternativa à Linha da Beira Alta; iii) reabertura da Linha do Alentejo entre Beja e Ourique; iv) nova travessia ferroviária do Tejo em Lisboa.
Novos Corredores e Aumento da Produtividade	As ações visam a construção de novos corredores internacionais de mercadorias, coincidindo com novas linhas para serviços de passageiros previstas no PFN. Estão previstas as seguintes ações: i) construção da nova linha de Trás-os-Montes; ii) ligação ao Corredor Mediterrânico, ligando o Algarve à Andaluzia; iii) aumento de comprimento dos comboios além dos 750 m.
Rede de Terminais Logísticos	As Redes RTE-T incluem um conjunto de terminais rodoferroviários previstos, conforme o Quadro 3.2.
Aumento da Quota Modal e Eficiência	As ações visam a procura de novos segmentos de mercado (ligações especializadas, transporte intermodal e transporte de mercadorias de elevado valor) e a exploração de conceitos operacionais alternativos (tração auxiliar pela cauda).

Quadro 3.2 – Terminais rodoferroviários previstos na Rede RTE-T Principal e Geral. No caso de Lisboa e Porto, estes surgem agrupados entre várias localizações que servem as respetivas Áreas Metropolitanas. Fonte: PFN, 2022

Terminais Rodoferroviários RTE-T	
Rede Principal	Rede Geral
Porto (Leixões, Valongo e V. N. Gaia)	Lousado
Pampilhosa	Cacia
Alfarelos	Guarda
Lisboa (Lisboa Norte e Poceirão)	Entroncamento
Sines	Elvas
	Loulé

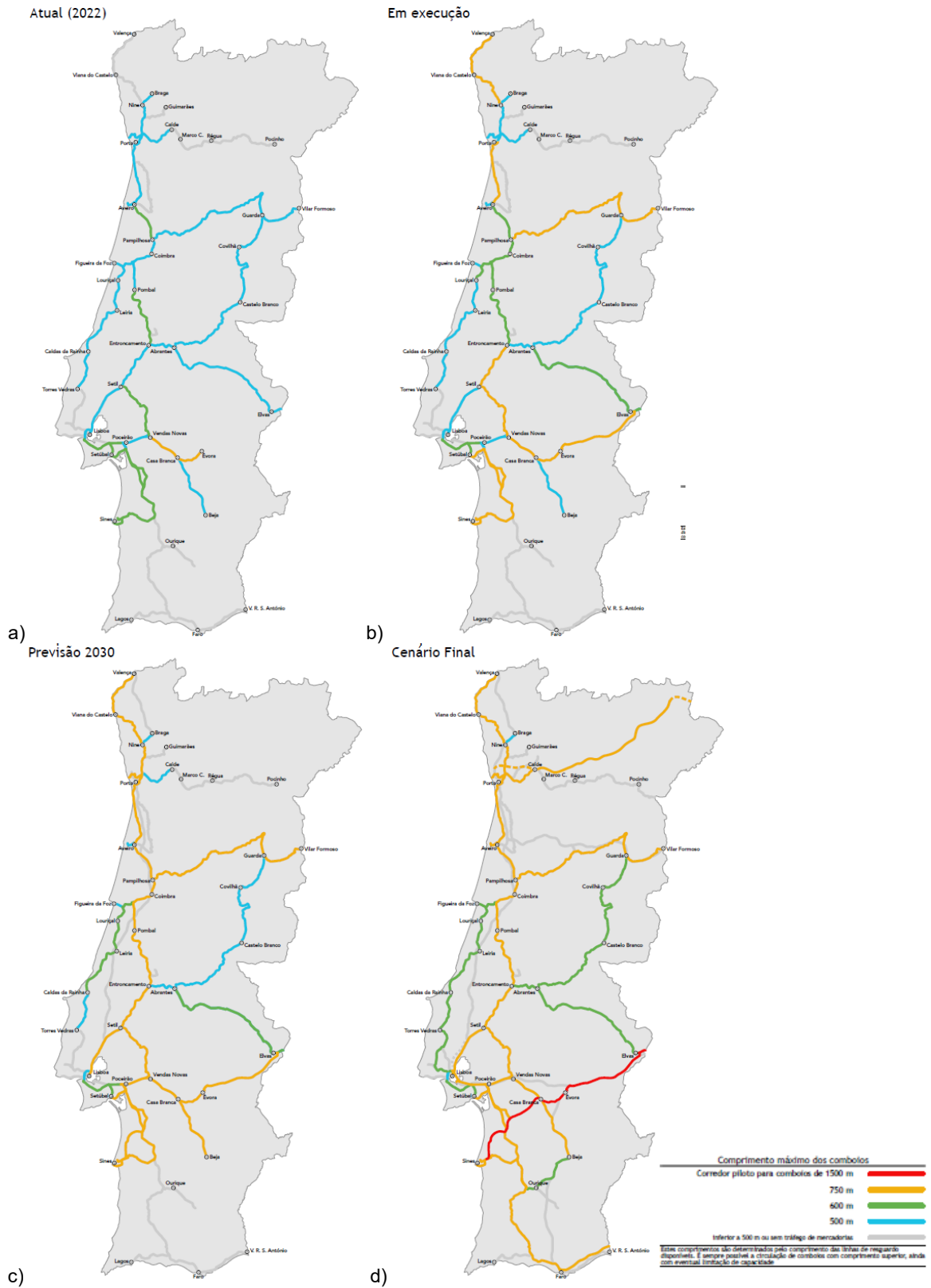


Figura 3.7 – Comprimento máximo dos comboios de mercadorias na rede ferroviária: a) atual, b) após a conclusão do programa de investimentos Ferrovia 2020, c) após os investimentos previstos no PNI 2030 e d) com a criação de um possível corredor para comboios de 1500 m entre o Porto de Sines e a fronteira. Fonte: PFN, 2022

3.3.2 Transporte de passageiros

As ações a desenvolver no âmbito do PFN relativas ao transporte de passageiros relacionam-se com o transporte de passageiros de longo e médio curso e com o transporte de passageiros metropolitano e local. Sumariam-se no Quadro 3.3 e na Figura 3.8 as principais ações a desenvolver no PFN relativamente ao transporte de passageiros de longo e médio curso.

Quadro 3.3 – Síntese das principais ações a desenvolver previstas no PFN para o transporte de passageiros de médio e longo curso

Ações a desenvolver	Breve descrição
Recuperação e Modernização da Rede Existente	As ações previstas visam: i) a conclusão da nova Linha Évora – Elvas, atualmente em construção. Esta linha permite a criação de um serviço Intercidades no Alentejo entre Lisboa–Elvas e a criação de serviços de passageiros serviços internacionais para a Extremadura Espanhola e Madrid; ii) a modernização e eletrificação da rede, nomeadamente na linha da Beira Alta, na linha do Oeste e na linha do Algarve.
Estruturação do Eixo Atlântico	As ações previstas visam: i) a construção de uma nova linha de Alta Velocidade Porto – Lisboa, e da criação de serviços de Alta Velocidade (Lisboa - Porto, Aeroporto Sá Carneiro, Braga, Guimarães), de serviços Intercidades Lisboa - Valença, de serviços Intercidades Lisboa – Guarda e Lisboa – Figueira da Foz, e de serviços Interurbanos na linha do Oeste; ii) a construção da ligação entre o Minho e a Galiza, completando o eixo de alta velocidade entre Lisboa e a Corunha; iii) a retoma de serviços Intercidades no Alentejo, entre Lisboa e Beja.
Cobertura do Território e Densificação da Rede	As ações previstas visam: i) a construção da nova Linha Aveiro – Vilar Formoso; ii) a ligação Ferroviária a Trás-os-Montes; iii) as ligações do Alentejo e Algarve, e a criação de serviços para o Baixo Alentejo e Algarve (o PFN prevê soluções alternativas para o futuro da ligação entre Lisboa e o Algarve - Cenário A utilização da linha atual e Cenário B - construção de nova ligação com passagem em Beja e Évora), e de serviços para o Alto Alentejo e Espanha; iv) a construção do novo acesso a Lisboa da linha do Oeste
Articulação com o Transporte Rodoviário	As ações a desenvolver visam o alargamento da cobertura territorial do sistema de transportes nas regiões de baixa densidade a partir da rede ferroviária, combinando com o transporte rodoviário.
Comboios Noturnos	As ações a desenvolver visam a retoma do Sud Express (ligação entre Lisboa e Paris) e novos serviços para ligação às maiores cidades em Espanha.

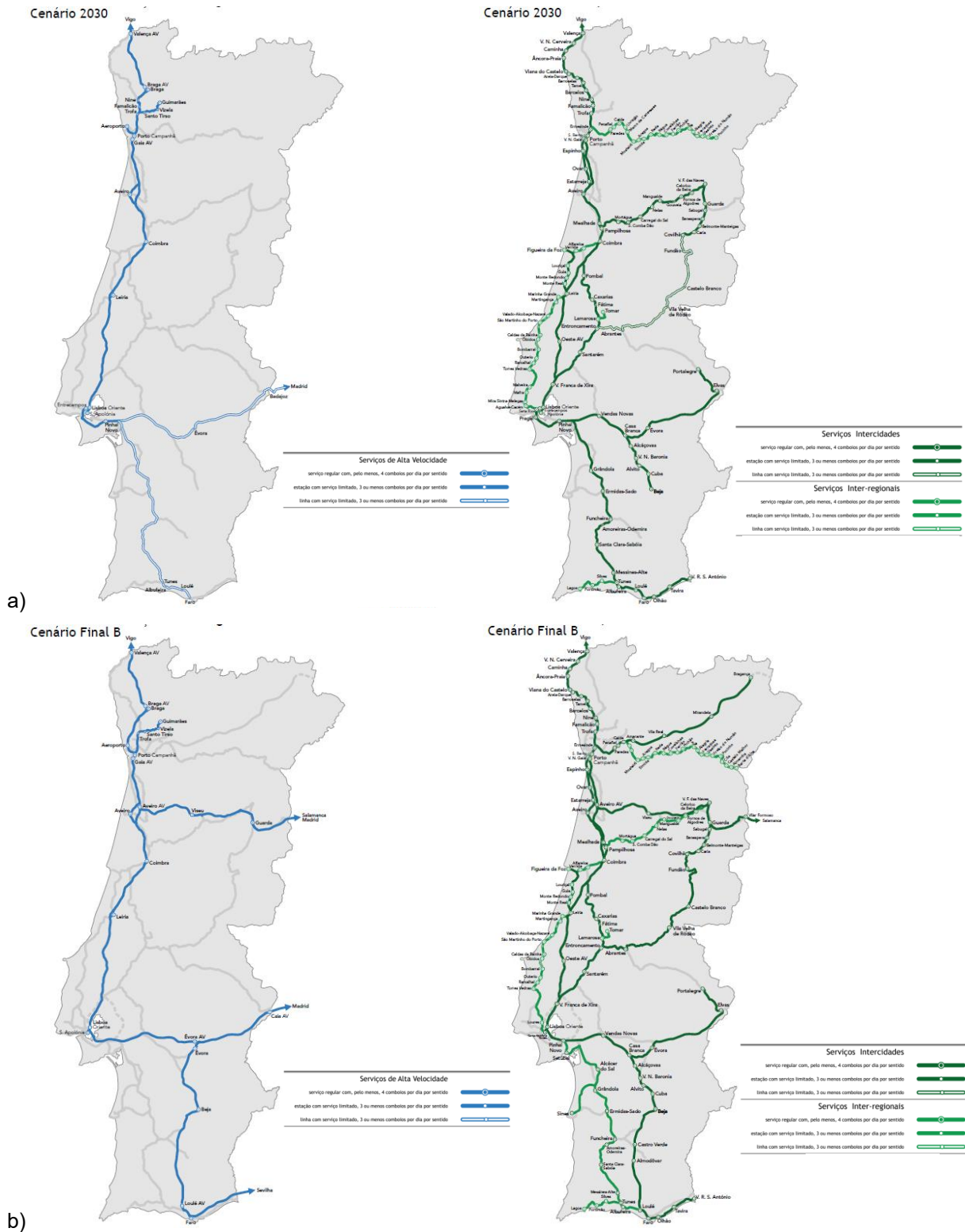


Figura 3.8 – Cobertura da rede de serviços de Alta Velocidade (mapa da esquerda) e interurbanos (mapa da direita): a) após conclusão do Eixo Atlântico Lisboa – Porto – Vigo e da eletrificação da totalidade da rede, ambos previstos no PNI 2030, e b) após conclusão da rede prevista no Plano Ferroviário Nacional - Cenário B (ver Quadro 3.3).
Fonte: PFN, 2022

Sumariam-se no Quadro 3.4 as principais ações a desenvolver no PFN relativamente ao transporte de passageiros metropolitano e local.

Quadro 3.4 – Síntese das ações a desenvolver previstas no PFN para o transporte de passageiros metropolitano e local

Ações a desenvolver	Breve descrição
<i>Área Metropolitana de Lisboa - Figura 3.9</i>	
Uniformização e Aumento de Capacidade	As ações previstas visam: i) a modernização da linha de Cascais e o prolongamento da linha vermelha do Metro até Alcântara; ii) a criação de serviços suburbanos na linha do Oeste; iii) a melhoria dos serviços e a quadruplicação da linha de Cintura entre Roma-Areeiro e Braço de Prata, como eixo de mobilidade da cidade de Lisboa; iv) a ampliação da Gare do Oriente e a quadruplicação da linha do Norte entre Alverca e Azambuja; v) a melhoria das interfaces com o Metro de Lisboa.
Criação de Eixos Diametraes Metropolitanos	As ações previstas visam: i) a construção de um eixo diametral Sintra – Setúbal, combinando as atuais Linhas de Sintra e do Sado; ii) a ligação da Linha de Cascais à Linha de Cintura através de uma ligação desnivelada em Alcântara e a criação de serviços entre Cascais ou Oeiras e a Castanheira do Ribatejo ou Azambuja, ligando as regiões ocidental e norte da AML; iii) a ligação a Loures e Eixo Norte-Sul da AML, através da construção de um novo acesso a Lisboa a partir da Linha do Oeste, sendo propostas duas alternativas.
<i>Sistema Metropolitano Norte Litoral (Braga, Porto e Aveiro) - Figura 3.10</i>	
Reestruturação dos Serviços	As ações previstas visam: i) a retoma do serviço de passageiros na linha de Leixões; ii) a ligação ao Aeroporto Francisco Sá Carneiro; iii) a criação de serviços suburbanos entre Porto e Barcelos; iv) a melhoria da linha do Vouga;
Novos Eixos	As ações previstas visam: i) a construção de uma nova linha suburbana ao longo do vale do Rio Sousa; ii) a criação de uma concordância em Nine - eixos do Minho; iii) a construção da nova linha de Trás-os-Montes, com ligação a Amarante na primeira fase.
Fecho de Malha	As ações previstas visam: i) a criação do sistema de mobilidade ligeira do Cávado-Ave.
<i>Região Centro</i>	
Região de Coimbra	As ações previstas visam a melhoria dos serviços (Figura 3.11) na região.
Beira Interior	As ações previstas visam a criação de serviços Intercidades Porto – Guarda.
<i>Alentejo</i>	
Alentejo	O PFN prevê que a acessibilidade local ferroviária seja maioritariamente providenciada pelos serviços Interurbanos, quer ao longo da linha do Sul, quer ao longo da linha do Alentejo e de Évora. No caso da linha do Leste, não existem nem se preveem oportunidades para criar serviços de longo curso, pelo que se prevê manter e reforçar os serviços Regionais, prolongando-os de Abrantes ao Entroncamento. Considera também a possibilidade de ter uma frequência significativamente superior se serviços entre Elvas e Badajoz.
<i>Algarve</i>	
Algarve	O PFN propõe o desenvolvimento de um Sistema de Mobilidade Ligeira do Algarve.

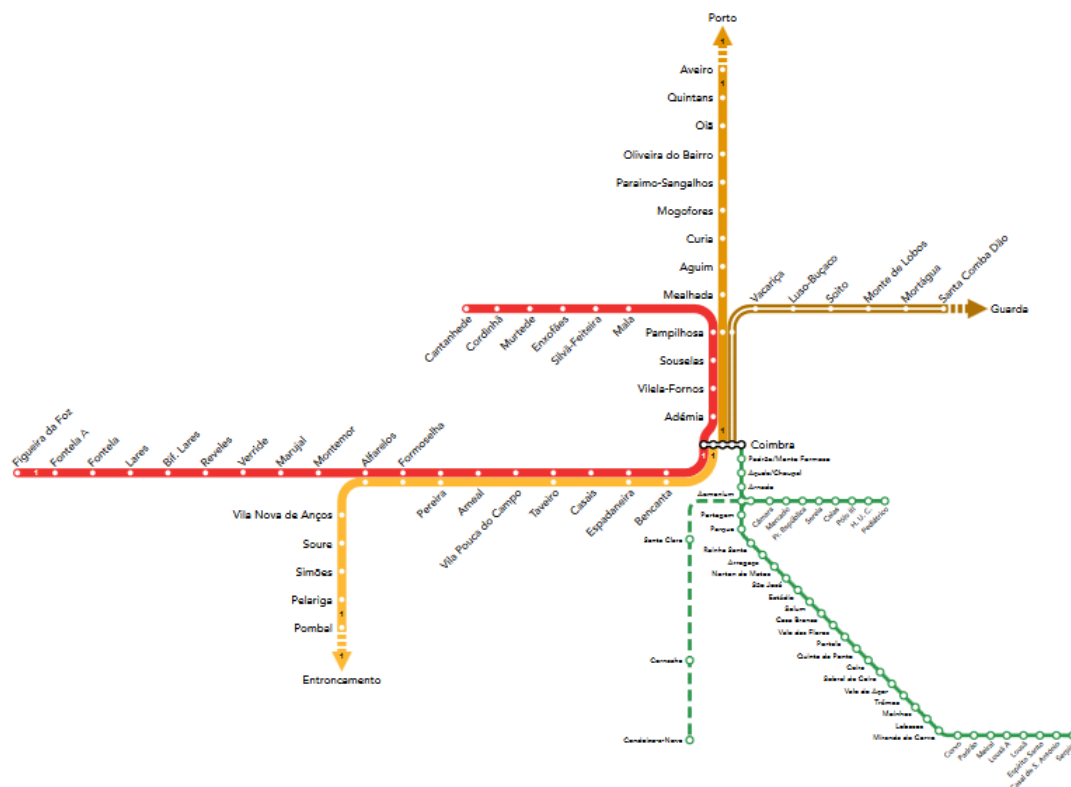


Figura 3.11 – Diagrama da rede de serviços locais (suburbanos e regionais) da Região de Coimbra após a entrada em funcionamento do Sistema de Mobilidade do Mondego, com a possibilidade do seu prolongamento até Condeixa-a-Nova e da reabertura do Ramal da Figueira da Foz até Cantanhede. Fonte: PFN, 2022

3.3.3 Turismo ferroviário e património

O PFN destaca as seguintes linhas de elevado potencial turístico (Figura 3.12):

- Linha do Douro, entre o Porto e o Pocinho, com prolongamento até Barca d'Alva previsto neste Plano, percorre uma paisagem única ao longo do Rio Douro e liga três localizações Património da Humanidade: a cidade do Porto, o Alto Douro Vinhateiro e o Vale do Côa;
- Linha da Beira Baixa, outro percurso ao longo de um Rio, neste caso o Rio Tejo, que pode fazer-se desde Lisboa até Vila Velha de Ródão com paisagens deslumbrantes e com o Museu Nacional Ferroviário no Entroncamento inserido no percurso;
- Linhas de Sintra e Cascais, ligam Lisboa a dois locais com elevada procura turística de praia e de outro património natural e cultural dentro da própria Área Metropolitana, tendo, no caso da Linha de Cascais, um interesse paisagístico em si mesmo;
- Linha do Algarve, cumprindo a função de acessibilidade na região com mais atividade turística do país;
- Linha do Vouga, enquanto única linha de via estreita que resta, permite potenciar viagens de material circulante histórico e fazer pedagogia e promoção da cultura ferroviária;

- Linha do Corgo, caso venha a considerar-se a sua reabertura parcial, tornar-se-ia numa atração única na Europa pela paisagem ao longo do vale do Rio Corgo e seria um excelente complemento à oferta da própria Linha do Douro.

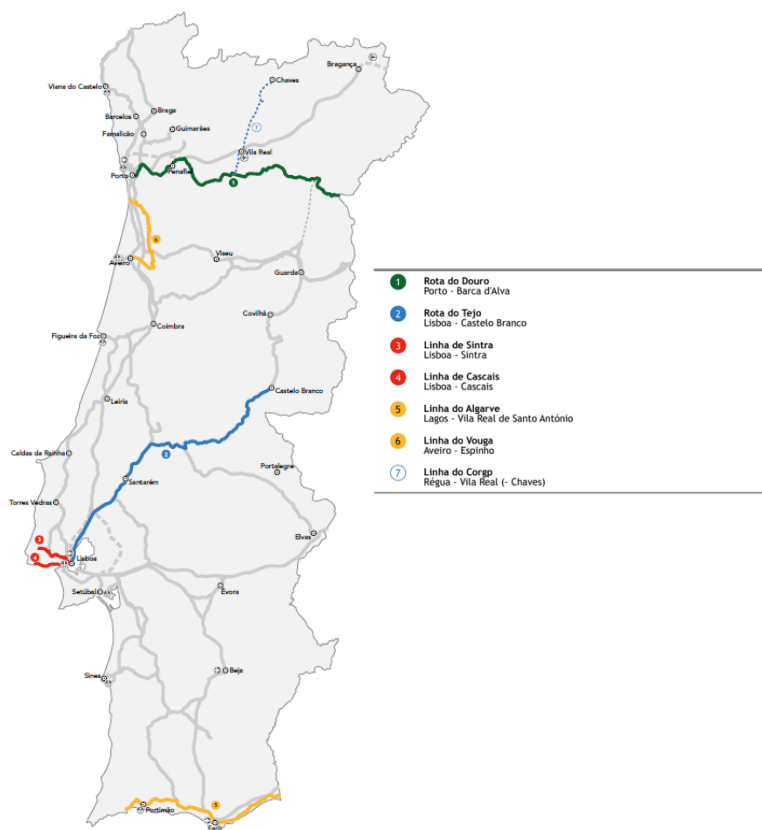


Figura 3.12 – Linhas identificadas com potencial para o desenvolvimento do turismo ferroviário. Fonte: PFN, 2022

O plano prevê ainda a criação de Ecopistas ao longo de canais ferroviários desativados, antevendo promover um novo tipo de oferta turística e contribuir para a Estratégia Nacional para a Mobilidade ativa Ciclável.

4 | Quadro de Referência Estratégico

No processo de AAE, o Quadro de Referência Estratégico (QRE) constitui o elemento que permite o enquadramento da avaliação a uma escala de macropolíticas e estratégias, contribuindo para avaliar a articulação, sinergias e potenciais conflitos entre o plano e os instrumentos estratégicos relevantes a nível internacional e nacional com os quais se relaciona. Assim, identificam-se os instrumentos de referência internacionais e nacionais relevantes para a avaliação ambiental do PFN, os quais servem de referencial para a análise da articulação estratégica deste plano. Os referidos instrumentos contemplam políticas e estratégias de natureza supra-setorial e setorial relevantes no contexto do plano. Os instrumentos de referência internacionais são listados no Quadro 4.1 e os instrumentos de referência nacionais são listados no Quadro 4.2. Em ambos os casos, apresenta-se uma síntese do instrumento e a ligação ao endereço eletrónico onde está disponibilizado.

Quadro 4.1 – Quadro de Referência Estratégico: instrumentos internacionais

Instrumento
<p>Acordo de Paris sobre o Clima</p> <p>O Acordo de Paris entrou em vigor em 2016 e visa alcançar a descarbonização das economias mundiais, estabelecendo como um dos seus objetivos de longo prazo limitar o aumento da temperatura média global a níveis bem abaixo dos 2°C, relativamente aos níveis pré-industriais, e prosseguir esforços para limitar o aumento da temperatura a 1,5°C. Os governos terão de apresentar, de 5 em 5 anos, planos de ação no domínio das alterações climáticas para reduzirem as suas emissões.</p> <p>(Decisão 1/CP.21, ONU, 2015; https://unfccc.int/sites/default/files/english_paris_agreement.pdf)</p>
<p>Agenda da UE para uma Transição Socialmente Justa para uma Mobilidade Ecológica, Competitiva e Conectada para todos</p> <p>A Agenda para a Transição Socialmente Justa para uma Mobilidade Ecológica, Competitiva e Conectada para todos centra-se fundamentalmente no contributo do subsector da rodovia para a inovação na área dos transportes, incluindo infraestruturas para a tarifação, combustíveis alternativos e para a conectividade, bem como medidas para lançar as bases para uma mobilidade cooperativa, conectada e automatizada com emissões nulas. A referida agenda aponta para que a transição para a mobilidade do futuro integrada e sustentável, conectada às redes de energia e digitais, seja socialmente justa.</p> <p>(Comunicação COM/2017/283 final de 31/05/2017, CE; https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52017DC0283&from=pt)</p>
<p>Agenda Territorial 2030</p> <p>A Agenda Territorial 2030 destaca a importância da coesão territorial na União Europeia, baseada nos objetivos de desenvolvimento sustentável e na cooperação, para promoção de um futuro sustentável e inclusivo de todos os lugares. Estabelece dois objetivos críticos para o horizonte 2030 e identifica seis grandes prioridades para o desenvolvimento do território europeu:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Uma Europa Justa: i) Europa equilibrada - Potenciar as características únicas de cada território, através de modelos policêntricos de desenvolvimento com criação de cadeias de valor e de competitividade para o desenvolvimento territorial europeu; ii) Regiões funcionais - Diminuir a desigualdade entre lugares através de medidas que nos diferentes níveis de governança promovam o desenvolvimento local e regional convergente; iii) Cooperação transfronteiriça - Viver e trabalhar mais facilmente além das fronteiras nacionais, através de medidas de cooperação transfronteiriça, que articulem as políticas setoriais nacionais para diminuir os obstáculos existentes.2. Uma Europa Verde: i) Ambiente saudável (cidades e regiões resilientes e ecológicas) - Implementar redes de infraestruturas "verdes" e "azuis" e instrumentos de gestão de crises (fenómenos extremos e adversos como as alterações climáticas) e valorizar o património local material e imaterial; ii) Economia circular - Fortalecer a economia local e desenvolver processos inovadores de bioeconomia na globalização; iii) Conexões Sustentáveis - Ligar todos os lugares com redes de infraestruturas de transporte e de comunicações (física e móvel) ambientalmente sustentáveis. <p>(Territorial Agenda 2030, 2020; https://www.territorialagenda.eu/files/agenda_theme/agenda_data/Territorial%20Agenda%20documents/TerritorialAgenda2030_201201.pdf)</p>

Agenda Urbana para a União Europeia

No âmbito da Agenda Urbana para a UE foram definidos 12 temas prioritários, sobre os quais se estabeleceram 12 Parcerias: Integração de Migrantes e Refugiados, Qualidade do Ar, Habitação e Pobreza Urbana, Economia Circular, Transição Digital, Mobilidade Urbana e Emprego e Competências, Transição Energética, Adaptação Climática, Contratação Pública Inovadora e Responsável, e Uso Sustentável do Solo e Soluções Baseadas na Natureza.

(Agenda Urbana para a UE, 2016;

https://ec.europa.eu/futurium/en/system/files/ged/pact-of-amsterdam_pt.pdf

Estratégia Europeia para a Mobilidade Inteligente e Sustentável

A Estratégia de Mobilidade Sustentável e Inteligente da Comissão Europeia inclui um Plano de Ação com 10 iniciativas-chave e 75 medidas, que visam tornar todos os modos de transportes mais sustentáveis, disponibilizar alternativas sustentáveis num sistema de transportes multimodal, criar os incentivos adequados (p. ex., tarifação do carbono para internalizar os custos das emissões de CO₂). A referida Estratégia visa promover a transição para uma mobilidade sem emissões, tornar a mobilidade inteligente, através de soluções digitais e de sistemas de transporte inteligentes, que permitam atingir uma conectividade sem descontinuidades, segura e eficiente e, ainda, tornar a mobilidade na Europa mais resiliente, designadamente face aos efeitos das alterações climáticas.

(Comunicação COM/2020/789 final de 09/12/2020, CE;

https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:5e601657-3b06-11eb-b27b-01aa75ed71a1.0007.02/DOC_1&format=PDF

Livro Branco dos Transportes

O Livro Branco dos Transportes, Roteiro do espaço único europeu dos transportes – Rumo a um sistema de transportes competitivo e económico em recursos define um roteiro de iniciativas e medidas para construir um sistema de transportes competitivo e sustentável na Europa, cobrindo a sua dimensão interna e externa. Integra quarenta medidas visando a constituição de um sistema de transportes eficiente e integrado, a inovação em matéria de tecnologias e comportamentos, infraestruturas modernas e o financiamento inteligente, bem como a dimensão externa relativa à atividade de transporte no mundo. Define explicitamente 10 metas a atingir, como sejam as seguintes: reduzir para metade o número de veículos automóveis de motorização convencional utilizados no transporte urbano, até 2030; transferir para outros modos, como o ferroviário ou o marítimo/fluvial, 30% do tráfego de mercadorias em distâncias superiores a 300 km, com a ajuda de corredores eficientes e ecológicos; até 2050, atingir uma quota de 40% combustíveis hipocarbónicos sustentáveis na aviação e reduzir 40% (50%, se possível) as emissões de CO₂ da UE com origem na banca dos navios; até 2050, aproximar-se do objetivo de «zero mortes» em acidentes de viação; avançar na aplicação plena dos princípios do «utilizador-pagador» e do «poluidor-pagador».

(Comunicação COM/2011/144 final de 28/03/2011, CE;

<https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2011:0144:FIN:PT:PDF>

Mecanismo Interligar a Europa

O Mecanismo Interligar a Europa (CEF) é um instrumento de financiamento desenvolvido especificamente para financiar o investimento nas infraestruturas transeuropeias de transporte, energia e digital de modo a resolver problemas de conectividade e estrangulamentos na rede. Apoiará a dupla transição ecológica e digital, contribuindo para a consecução dos ambiciosos objetivos do Pacto Ecológico Europeu e da Década Digital. O pacote financeiro ascende a 33,7 mil milhões de EUR, no âmbito do próximo orçamento de longo prazo da UE para o período de 2021-2027

(Mecanismo Interligar a Europa 2021-2027;

<https://eurocid.mne.gov.pt/videos/programas-europeus-2021-2027>;

https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/pt/IP_21_1109

Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas

A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável da Organização das Nações Unidas, aprovada em 2015, é constituída por 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), que resultaram do trabalho conjunto de governos e cidadãos de todo o mundo para criar um novo modelo global para erradicar a pobreza, promover a prosperidade e o bem-estar de todos, proteger o ambiente e combater as alterações climáticas, contribuindo para um desenvolvimento económico, social e ambiental sustentável. Os ODS são: ODS 1. Erradicar a pobreza; ODS 2. Erradicar a fome; ODS 3. Saúde de qualidade; ODS 4. Educação de qualidade; ODS 5. Igualdade de género; ODS 6. Água potável e saneamento; ODS 7. Energias renováveis e acessíveis; ODS 8. Trabalho digno e crescimento económico; ODS 9. Indústria, inovação e infraestruturas; ODS 10. Reduzir as desigualdades; ODS 11. Cidades e comunidades sustentáveis; ODS 12. Consumo e produção sustentáveis; ODS 13. Ação climática; ODS 14. Proteger a vida marinha; ODS 15. Proteger a vida terrestre; ODS 16. Paz, justiça e instituições eficazes; ODS 17. Parcerias para a implementação dos objetivos.

(Resolução A/RES/70/1, ONU, 2015;

https://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=E

Pacto Ecológico Europeu

O Pacto Ecológico Europeu, apresentado em 2019, visa tornar a economia da UE sustentável até 2050 e com impacto neutro no clima, potenciando o uso eficiente de recursos com vista a uma transição socialmente justa para uma economia limpa e circular, contribuindo para a restauração da biodiversidade e para a diminuição da poluição. O Pacto Ecológico é parte integrante da estratégia da UE para concretizar os ODS da Agenda 2030 da ONU. O Pacto Ecológico Europeu identifica oito domínios de intervenção: 1. Aumentar a ambição da UE em matéria de clima para 2030 e 2050; 2. Fornecer energia limpa, segura e a preços acessíveis; 3. Mobilizar a indústria para a economia circular e limpa; 4. Construir e renovar de forma eficiente em termos de utilização de energia e recursos; 5. Acelerar a transição para a mobilidade sustentável e inteligente; 6. «Do prado ao prato»: conceber um sistema alimentar justo,

saudável e amigo do ambiente; 7. Preservar e recuperar ecossistemas e a biodiversidade; e 8. Adotar uma ambição de poluição zero por um ambiente livre de substâncias tóxicas.

(Comunicação COM/2019/640 final de 11/12/2019, CE;
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=COM:2019:640:FIN>)

Reforçar a ambição climática da Europa para 2030

A Comunicação “Reforçar a ambição climática da Europa para 2030” visa aumentar a meta de redução das emissões de gases com efeito de estufa da UE até 2030. Em particular, apresenta uma meta de redução das emissões de gases com efeito de estufa (incluindo emissões e remoções) a nível de toda a economia e de toda a UE de, pelo menos, 55 % até 2030, em comparação com 1990, de modo a alcançar de forma equilibrada e credível o objetivo de neutralidade climática até 2050. Prevê também uma série de medidas indispensáveis em todos os setores da economia e o lançamento de revisões dos principais instrumentos legislativos a fim de alcançar esta maior ambição. Nesta comunicação são identificados diferentes setores cujas contribuições permitirão atingir a meta proposta, nomeadamente: transformação do sistema energético, nomeadamente dos edifícios, transportes e indústrias; emissões de gases que não CO₂ dos setores da energia, resíduos e agrícola; e setor do uso do solo (incluindo alterações do uso dos solos e florestas).

(Comunicação COM/2020/562 final de 17/9/2020, CE;
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=CELEX%3A52020DC0562>)

Regulamentação e orientações comunitárias no âmbito do transporte ferroviário

A regulamentação europeia e orientações relativas ao transporte ferroviário inclui: a Diretiva (UE) 2021/1187 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 7 de julho, que estabelece medidas para facilitar a realização da rede transeuropeia de transportes (RTE-T); o Regulamento (UE) n.º 1315/2013 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 11 de dezembro, que estabelece orientações para a rede RTE-T; e a Diretiva (UE) 2016/798 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 11 de maio, relativa à segurança ferroviária, que apenas foi transposta parcialmente.

(Diretiva (UE) 2021/1187 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 7 de julho;
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021L1187&from=PT>
Regulamento (UE) n.º 1315/2013 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 11 de dezembro;
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=celex:32013R1315>
Diretiva (UE) 2016/798;
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32016L0798&from=pt>)

Regulamentação e orientações europeias relativas ao ruído e saúde pública

A regulamentação europeia relativa ao ruído dos transportes e saúde pública inclui, designadamente: “Environmental Noise Guidelines for the European Region” (WHO 2018); e a Diretiva 2002/49/CE, relativa à avaliação e gestão do ruído ambiente. A Diretiva 2002/49/CE, relativa à avaliação e gestão do ruído ambiente, apresenta como objetivo definir uma abordagem comum para evitar, prevenir ou reduzir, numa base prioritária, os efeitos prejudiciais da exposição ao ruído ambiente, incluindo o incómodo dela decorrente. Adicionalmente, fornece a base para desenvolver medidas comunitárias de redução do ruído emitido pelas principais fontes, nomeadamente veículos e infraestruturas rodoviárias e ferroviárias, aeronaves, equipamento industrial e de exterior e maquinaria móvel. Esta Diretiva foi alterada no seu Anexo II com a publicação da Diretiva (UE) 2015/996, estabelecendo métodos comuns de avaliação do ruído, a serem seguidos por todos os Estados Membros. A Organização Mundial de Saúde desenvolveu orientações para proteção da saúde humana da exposição ao ruído ambiente que é gerado por várias fontes, transportes (tráfego rodoviário, ferroviário e aéreo), turbinas eólicas e ruído de atividades de diversão.

(Environmental Noise Guidelines for the European Region;
https://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0008/383921/noise-guidelines-eng.pdf
Diretiva 2002/49/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 25 de junho;
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32002L0049&from=EN>)
Diretiva (UE) 2015/996, da Comissão, de 19 de maio de 2015;
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=CELEX:32015L0996>).

Quadro 4.2 – Quadro de Referência Estratégico: instrumentos nacionais

Instrumento

Estratégia Comum de Desenvolvimento Transfronteiriço

A Estratégia Comum de Desenvolvimento Transfronteiriço é um instrumento que complementa e reforça as ações que, em termos de desafios demográficos e de desenvolvimento territorial, estão a ser implementadas por Portugal e Espanha, como a Estratégia para a Coesão Territorial e o Programa Valorização do Interior em Portugal, e a Estratégia Nacional frente ao Desafio Demográfico em Espanha. A Resolução do Conselho de Ministros n.º 105/2020, de 14 de dezembro, aprova o modelo de implementação e monitorização da Estratégia Comum de Desenvolvimento Transfronteiriço.

(Estratégia Comum de Desenvolvimento Transfronteiriço;

<https://www.portugal.gov.pt/download-ficheiros/ficheiro.aspx?v=%3D%3DBQAAAB%2BLCAAAAAABAAzNDAzMacAVJRV7QUAAAA%3D#:~:text=A%20Estrat%C3%A9gia%20Comum%20de%20Desenvolvimento,Valoriza%C3%A7%C3%A3o%20do%20Interior%20em%20Portugal%2C>

Resolução do Conselho de Ministros n.º 105/2020, de 14 de dezembro;

<https://files.dre.pt/1s/2020/12/24100/0000200003.pdf>

Estratégia Nacional das Florestas 2030 (ENF 2030)

A Estratégia Nacional das Florestas 2030 atualiza a estratégia delineada em 2006, assumindo como nova visão a sustentabilidade da gestão florestal, apresentando orientações e planos de ação públicos e privados para o desenvolvimento do setor florestal, mantendo como horizonte o ano 2030. Os objetivos estratégicos da ENF 2030 são: 1. Minimização dos riscos de incêndios e agentes bióticos; 2. Especialização do território; 3. Melhoria da gestão florestal e da produtividade dos povoamentos; 4. Internacionalização e aumento do valor dos produtos; 5. Melhoria geral da eficiência e competitividade do setor; e 6. Racionalização e simplificação dos instrumentos de política. Para cada objetivo estratégico são definidos os objetivos específicos e operacionais. Com esta estratégia pretende-se incentivar a criação de valor associado à exploração do binómio Economia e Ambiente, promovendo o crescimento verde, através da realização de ações que promovam uma utilização criteriosa, responsável e eficiente dos recursos e a aplicação das melhores práticas, no que respeita à boa aplicação das regras de ordenamento que minimizem a exposição aos riscos, designadamente, cheias, erosão ou incêndios florestais.

(Resolução do Conselho de Ministros n.º 6-B/2015, de 24 de fevereiro;

<https://dre.pt/application/file/a/66432612>

Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e da Biodiversidade 2030 (ENCN 2030)

A Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e da Biodiversidade 2030 visa contribuir para a concretização de um modelo de desenvolvimento assente na valorização do território e dos valores naturais, assentando numa visão de longo prazo para 2050. A ENCN 2030 está estruturada em três eixos: Eixo 1 - Melhorar o estado de conservação do património natural; Eixo 2 - Promover o reconhecimento do valor do património natural; e Eixo 3 - Fomentar a apropriação dos valores naturais e da biodiversidade. Associados aos eixos estratégicos, a ENCN 2030 sistematiza objetivos ordenados por prioridades a prosseguir até 2030, que se desdobram num conjunto de medidas de concretização, para as quais se definem indicadores, prioridades, prazos, meios de verificação, instrumentos e responsabilidades.

(Resolução do Conselho de Ministros n.º 55/2018, de 7 de maio;

<https://dre.pt/application/file/a/115227157>

Estratégia Nacional para a Mobilidade Ativa Ciclável 2020-2030

A Estratégia Nacional para a Mobilidade Ativa Ciclável 2020-2030 (ENMAC 2030) visa promover a mobilidade ativa em bicicleta em substituição do transporte individual motorizado nas deslocações quotidianas e de lazer, potenciando também as suas sinergias com o transporte público em todo o território nacional. A ENMAC 2030 justifica a mobilidade ativa como uma opção para a humanização das cidades e a inclusão social, com benefícios para a saúde e ambientais, em linha com o objetivo de redução das emissões de gases com efeito de estufa preconizadas no RNCB 2050 e no PNEC 2030. A ENMAC 2030 prevê 51 medidas para a promoção da mobilidade ativa que abrangem os seguintes três eixos específicos de intervenção: 1) infraestruturas e intermodalidade (p. ex., promoção da intermodalidade e integração com transportes públicos); 2) capacitação e apoio; e 3) Cultura e comportamentos.

(Resolução do Conselho de Ministros n.º 131/2019, de 2 de agosto;

<https://dre.pt/application/file/a/123610737>

Estratégia Nacional para o Ar 2020 (ENAR)

A ENAR2020 constitui atualmente o quadro de referência nacional para a elaboração de planos de melhoria da qualidade do ar, com vista à proteção da saúde humana, da qualidade de vida dos cidadãos e à preservação dos ecossistemas e está assente em três eixos: “Avaliar”, “Antecipar” e “Atuar”. Com as medidas preconizadas nesta estratégia pretendeu-se alcançar os objetivos de qualidade do ar propostos no Programa Ar Limpo para a Europa e contribuir para o Compromisso para o Crescimento Verde, em linha com os instrumentos nacionais da política climática, designadamente nas medidas com co-benefício para a qualidade do ar.

(Decreto-Lei n.º 84/2018, de 23 de outubro;

<https://data.dre.pt/eli/dec-lei/84/2018/10/23/p/dre/pt/html>

Resolução do Conselho de Ministros n.º 46/2016, de 26 de agosto;

<https://dre.pt/application/file/a/75212779>

Estratégia para o Aumento da Competitividade da Rede de Portos Comerciais do Continente

A Estratégia para o Aumento da Competitividade da Rede de Portos Comerciais do Continente constitui um programa estratégico com um horizonte até 2026 de apoio à modernização dos portos comerciais do continente, com o objetivo de melhorar as infraestruturas e acessibilidades marítimas e terrestres, assegurando uma gestão mais eficiente da capacidade disponível, bem como a simplificação de procedimentos, criando oportunidades de negócio que levem à geração de emprego e ao aumento das exportações, maximizando a dinâmica de crescimento do transporte marítimo. São identificados três objetivos estratégicos: i) adequar infraestruturas e equipamentos ao aumento da dimensão dos navios e da procura e ligações ao hinterland; ii) melhoria das condições de operacionalidade das unidades portuárias; e iii) criar nos portos plataformas de aceleração tecnológica e de novas competências. Para atingir estes objetivos são definidas na estratégia um conjunto de metas.

(Resolução do Conselho de Ministros n.º 175/2017, de 24 de novembro;

<https://dre.pt/application/file/a/114248564>)

Estratégia Portugal 2030

A Estratégia Portugal 2030 é um instrumento de enquadramento estratégico para a condução de políticas públicas na próxima década, tendo em vista a continuação do processo de convergência externa que se pretende alicerçado na promoção da recuperação económica, face aos impactos da crise desencadeada pela pandemia da doença COVID-19, e no incremento da resiliência económica, social e territorial, acompanhado da melhoria dos níveis de coesão interna de modo a garantir um processo de desenvolvimento sustentado e harmonioso em todos os territórios. Esta estratégia está estruturada em torno de quatro agendas temáticas centrais, nomeadamente: i) as pessoas primeiro: um melhor equilíbrio demográfico, maior inclusão, menos desigualdade; ii) digitalização, inovação e qualificações como motores do desenvolvimento; iii) transição climática e sustentabilidade dos recursos, e iv) um país competitivo externamente e coeso internamente.

O Portugal 2030 materializa o Acordo de Parceria a estabelecer entre Portugal e a Comissão Europeia, fixando os grandes objetivos estratégicos para a aplicação, entre 2021 e 2027, do montante global de 24.182 M€.

(Estratégia Portugal 2030;

<https://www.portugal.gov.pt/download-ficheiros/ficheiro.aspx?v=%3d%3dBQAAAB%2bLCAAAAAAABAAzNDC3NAEakBRcpAUAAAA%3d>

Acordo de Parceria - Portugal 2030;

https://www.consultalex.gov.pt/ConsultaPublica_Detail.aspx?Consulta_Id=228)

Lei de Bases do Clima

A Lei de Bases do Clima vem consolidar objetivos, princípios e obrigações para os diferentes níveis de governação para a ação climática através de políticas públicas e estabelece novas disposições em termos de política climática. As políticas públicas do clima visam os seguintes objetivos: i) Promover uma transição rápida e socialmente equilibrada para uma economia sustentável e uma sociedade neutras em gases de efeito de estufa; ii) Garantir justiça climática, assegurando a proteção das comunidades mais vulneráveis à crise climática, o respeito pelos direitos humanos, a igualdade e os direitos coletivos sobre os bens comuns; iii) Assegurar uma trajetória sustentável e irreversível de redução das emissões de gases de efeito de estufa; iv) Promover o aproveitamento das energias de fonte renovável e a sua integração no sistema energético nacional; v) Promover a economia circular, melhorando a eficiência energética e dos recursos; vi) Desenvolver e reforçar os atuais sumidouros e demais serviços de sequestro de carbono; vii) Reforçar a resiliência e a capacidade nacional de adaptação às alterações climáticas; viii) Promover a segurança climática; ix) Estimular a educação, a inovação, a investigação, o conhecimento e o desenvolvimento e adotar e difundir tecnologias que contribuam para estes fins; x) Combater a pobreza energética, nomeadamente através da melhoria das condições de habitabilidade e do acesso justo dos cidadãos ao uso de energia; xi) Fomentar a prosperidade, o crescimento verde e a justiça social, combatendo as desigualdades e gerando mais riqueza e emprego; xii) Proteger e dinamizar a regeneração da biodiversidade, dos ecossistemas e dos serviços; xiii) Dinamizar o financiamento sustentável e promover a informação relativa aos riscos climáticos por parte dos agentes económicos e financeiros; xiv) Assegurar uma participação empenhada, ambiciosa e liderante nas negociações internacionais e na cooperação internacional; o) Estabelecer uma base rigorosa e ambiciosa de definição e cumprimento de objetivos, metas e políticas climáticas; xv) Reforçar a transparência, a acessibilidade e a eficácia da informação, do quadro jurídico e dos sistemas de informação, reporte e monitorização; e xvi) Garantir que todas as medidas legislativas e investimentos públicos de maior envergadura sejam avaliados estrategicamente em relação ao seu contributo para cumprir os pressupostos enunciados, integrando os riscos associados às alterações climáticas nas decisões de planeamento e de investimento económico nacional e setorial.

(Lei n.º 98/2021, de 31 de dezembro;

<https://dre.pt/dre/detalhe/lei/98-2021-176907481>)

Plano Nacional de Energia e Clima 2030 (PNEC 2030)

O Plano Nacional Energia e Clima 2030 constitui o principal instrumento de política energética e climática nacional para a próxima década rumo a um futuro neutro em carbono. A concretização da visão estabelecida para o PNEC 2030 assenta nos seguintes objetivos: i) descarbonizar a economia nacional; ii) dar prioridade à eficiência energética; iii) reforçar a aposta nas energias renováveis e reduzir a dependência energética do País; iv) garantir a segurança de abastecimento; v) promover a mobilidade sustentável; vi) promover uma agricultura e floresta sustentáveis e potenciar o sequestro de carbono; vii) desenvolver uma indústria inovadora e competitiva; e viii) garantir uma transição justa, democrática e coesa. O PNEC 2030 reforça a importância do cumprimento das metas nacionais, alinhadas com uma trajetória de neutralidade, para 2030, a saber: a) Reduzir entre 45 % e 55 % as emissões de gases com efeito de estufa, por referência às emissões registadas no ano de 2005; b) Incorporar 47 % de energia de fontes renováveis no consumo final bruto de energia; c) Reduzir 35 % do consumo de energia primária com vista a uma melhor eficiência energética; e d) Atingir 15 % interligações de eletricidade. Adicionalmente, o PNEC 2030 destaca a importância do cumprimento das seguintes metas setoriais de redução de emissões de gases com efeito de estufa, por referência às emissões registadas em 2005: a) 70 % no setor dos serviços; b) 35 % no setor residencial; c) 40 % no setor dos transportes; d) 11 % no setor da agricultura; e e) 30 % no setor dos resíduos e águas residuais.

(Resolução do Conselho de Ministros n.º 53/2020, de 10 de julho;
<https://dre.pt/home/-/dre/137618093/details/maximized>)

Plano Setorial da Rede Natura 2000 (PSNR2000)

O Plano Setorial da Rede Natura 2000 consubstancia um conjunto de medidas e orientações consideradas adequadas à implementação da Rede Natura 2000 em Portugal, sendo um instrumento de gestão territorial, de concretização da política nacional de conservação da diversidade biológica. O PSNR2000 visa a salvaguarda e valorização dos sítios e das ZPE do território continental, bem como a manutenção das espécies e habitats num estado de conservação favorável nestas áreas. O plano apresenta a caracterização dos habitats naturais e seminaturais e das espécies da flora e da fauna presentes nos sítios e ZPE e define as orientações estratégicas para a gestão do território abrangido por essas áreas, visando a garantir a sua conservação a médio e a longo prazo.

(Resolução do Conselho de Ministros n.º 115-A/2008, de 21 de julho;
<https://dre.pt/application/file/a/649778>)

Programa de Ação de Adaptação às Alterações Climáticas (P-3AC)

Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas (ENAA 2020)

O Programa de Ação para a Adaptação às Alterações Climáticas visa a implementação de medidas de adaptação em linha com a Estratégia Nacional para Adaptação às Alterações Climáticas. O P-3AC apresenta orientações para a integração de medidas de adaptação às alterações climáticas nas políticas e no planeamento setorial e para a mobilização dos instrumentos de financiamento existentes. O P-3AC abrange as seguintes linhas de ação: 1. Prevenção de incêndios rurais (p. ex., valorização económica da biomassa; faixas ou manchas de descontinuidade; reconfiguração de infraestruturas e sistemas de suporte); 2. Conservação e de melhoria da fertilidade do solo (p. ex., controlo da erosão; retenção de água; composição e estrutura do solo); 3. Uso eficiente da água (p. ex., na agricultura; a nível urbano; na indústria); 4. Resiliência dos ecossistemas (p. ex., refúgios e corredores ecológicos; conservação do património genético; intervenção nas galerias ripícolas); 5. Prevenção das ondas de calor (p. ex., infraestruturas verdes; sombreamento e climatização; comunicação); 6. Doenças, pragas e espécies invasoras (p. ex., valorização do material genético; controlo de doenças e espécies exóticas invasoras; vigilância; informação e comunicação); 7. Proteção contra inundações (p. ex., áreas de infiltração; recuperação dos perfis naturais; proteção; drenagem urbana sustentável); 8. Proteção costeira (p. ex., reabilitação dos sistemas costeiros; restabelecimento natural do trânsito sedimentar; recuo planeado; proteção); e 9. Capacitação, sensibilização e ferramentas para a adaptação (p. ex., monitorização e tomada de decisão; capacitação e planeamento; comunicação).

(Resolução do Conselho de Ministros n.º 130/2019, de 2 de agosto;
<https://dre.pt/home/-/dre/123666112/details/maximized>)

Resolução do Conselho de Ministros n.º 56/2015, de 30 de julho;
<https://dre.pt/pesquisa/-/search/69905665/details/maximized>)

Programa de Valorização do Interior

O Programa de Valorização do Interior, que substituiu o Programa Nacional para a Coesão Territorial, destina-se a abrir uma nova etapa no desenvolvimento dos territórios do interior, contrariando a tendência de desertificação das últimas décadas, contribuindo para um país mais coeso, mais inclusivo e mais competitivo. Este programa assenta em quatro eixos principais, designadamente: i) valorizar os recursos endógenos e a capacidade empresarial do interior; ii) promover a cooperação transfronteiriça para a internacionalização de bens e serviços; iii) captar investimento e fixar pessoas no interior e; iv) tornar os territórios do interior mais competitivos.

(Resolução do Conselho de Ministros n.º 18/2020, de 27 de março;
<https://dre.pt/application/file/a/130778090>)

Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território (PNPOT)

O Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território (PNPOT) é um instrumento de gestão territorial, onde se definem objetivos e opções estratégicas de desenvolvimento territorial e o modelo de organização do território nacional. O PNPOT constitui-se como o quadro de referência para os demais programas e planos territoriais e como um instrumento orientador das estratégias com incidência territorial. A atual revisão do PNPOT tem como horizonte 2030 e identifica cinco desafios territoriais: 1. Gerir os recursos naturais de forma sustentável; 2. Promover um sistema urbano policêntrico; 3. Promover a inclusão e valorizar a diversidade territorial; 4. Reforçar a conectividade interna e externa; e 5. Promover a governança territorial.

(Lei n.º 99/2019, de 5 de setembro;
<https://dre.pt/application/file/a/124457083>)

Programa Nacional de Investimentos 2030

O Programa Nacional de Investimentos 2030 (PNI 2030) contempla os principais investimentos em infraestruturas e equipamentos a realizar entre 2021 e 2030 em Portugal Continental, em quatro áreas temáticas: “Transportes e Mobilidade”, “Ambiente”, “Energia” e “Regadio”. O PNI 2030 assenta em três desígnios estratégicos: Coesão, reforçando a coesão territorial, em particular através do reforço da conectividade dos territórios, e da atividade económica, valorizando o capital natural; Competitividade e Inovação, aumentando e melhorando as condições infraestruturais do território nacional, capitalizando o potencial geográfico atlântico nacional e reforçando a inserção territorial de Portugal na Europa, em particular na Península Ibérica; e Sustentabilidade e Ação Climática, promovendo a descarbonização da economia e a transição energética, adaptando os territórios às alterações climáticas e garantindo uma maior resiliência das infraestruturas.

(Programa Nacional de Investimentos 2030;
<https://www.portugal.gov.pt/pt/qc22/comunicacao/documento?i=apresentacao-do-programa-nacional-de-investimentos-para-2030>)

Programas Especiais de Áreas Protegidas (PEAP)

Os Programas Especiais de Áreas Protegidas correspondem a instrumentos de gestão territorial, que visam estabelecer regimes de salvaguarda de recursos e valores naturais, através de medidas que estabeleçam ações permitidas, condicionadas ou interditas, em função dos objetivos de criação de cada Área Protegida, prevalecendo sobre os planos territoriais de âmbito intermunicipal e municipal.
(<https://pcgt.dgterritorio.gov.pt/node/1379>)

Regulamentação nacional em matéria de acessibilidade universal / Plano Nacional de Promoção da Acessibilidade

Regulamentação Nacional em matéria de acessibilidade universal, que inclui o seguinte: Regime da acessibilidade/normas técnicas aos edifícios e estabelecimentos que recebem público, via pública e edifícios habitacionais. As referidas normas de acessibilidade aplicam-se, designadamente a estações ferroviárias e de metropolitano, centrais de camionagem, gares marítimas e fluviais, aerogares de aeroportos e aeródromos, paragens dos transportes coletivos na via pública, postos de abastecimento de combustível e áreas de serviço, passeios e outros percursos pedonais pavimentados. A Resolução do Conselho de Ministros n.º 9/2007 de 17 de janeiro, aprova o Plano Nacional de Promoção da Acessibilidade (PNPA). O PNPA define um conjunto de medidas visando a construção de uma rede global, coerente e homogênea em matéria de acessibilidades, visando proporcionar às pessoas com mobilidade condicionada, ou dificuldades sensoriais, condições iguais às dos restantes cidadãos nos espaços públicos e edificados, bem como nos transportes.

(Decreto-Lei n.º 163/2006, de 8 de agosto;

<https://dre.pt/application/file/a/538559>

Decreto-Lei n.º 125/2017, de 4 de outubro;

<https://dre.pt/application/file/a/108253393>)

Regulamentação nacional no âmbito da água

A regulamentação nacional do âmbito da água considerada inclui: o Plano Nacional da Água, os Planos de Gestão das Regiões Hidrográficas, e os Planos de Gestão dos Riscos de Inundações / Regulamentação relativa à Avaliação e Gestão dos Riscos de Inundações.

O Plano Nacional da Água é um instrumento de política setorial de âmbito nacional para a gestão integrada da água preconizados na Lei da Água, a qual transpõe a Diretiva Quadro da Água (Diretiva 2000/60/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de outubro) e estabelece um quadro de ação comunitária no domínio da política da água, tendo por objetivo a proteção e a utilização sustentável das massas de água. O PNA estabelece, assim, as grandes opções da política nacional dos recursos hídricos e os princípios e regras de orientação dessa política, a aplicar pelos planos de gestão de regiões hidrográficas e por outros instrumentos de planeamento das águas, com vista i) à proteção dos recursos e dos ecossistemas, ii) à promoção do uso sustentável, equilibrado e equitativo de água de boa qualidade, e iii) ao aumento da resiliência relativamente aos efeitos das inundações e das secas e outros fenómenos meteorológicos extremos decorrentes das alterações climáticas.

Os Planos de Gestão das Regiões Hidrográficas incluem programas de medidas de planeamento, em linha com as políticas da água vigentes, que visam a gestão, a proteção e a valorização ambiental, social e económica das águas integradas nas regiões hidrográficas. Estes planos são estruturados de 6 em 6 anos e são definidos para cada região hidrográfica (Regiões Hidrográficas no Continente: RH1 - Minho/ Lima; RH2 - Cávado/ Ave/ Leça; RH3 - Douro; RH4 - Vouga/ Mondego/ Lis; RH5 - Tejo e Ribeiros do Oeste; RH6 - Sado/ Mira; RH7 - Guadiana; RH8 - Ribeiros do Algarve).

O Decreto-Lei n.º 115/2010, de 22 de outubro, transpõe para o direito nacional a Diretiva 2007/60/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de outubro, relativa à Avaliação e Gestão dos Riscos de Inundações. Neste âmbito os Planos de Gestão de Riscos de Inundações são instrumentos para a avaliação e gestão dos riscos de inundações, com o objetivo de reduzir a perigosidade e as vulnerabilidades do país face à ocorrência de inundações e, conseqüentemente, reduzir as conseqüências prejudiciais associadas a este fenómeno para a saúde humana (incluindo perdas humanas), o ambiente, o património cultural, as infraestruturas e as atividades económicas. Estes planos são desenvolvidos e implementados em articulação com os PGRH.

(Decreto-Lei n.º 76/2016 de 9 de novembro;

<https://dre.pt/application/file/a/75697946>

Lei n.º 58/2005, de 29 de Dezembro;

<https://dre.pt/application/file/a/469114>

PGRH – 2º ciclo;

<https://apambiente.pt/agua/2o-ciclo-de-planeamento-2016-2021>

PGRH – 3º ciclo;

<https://apambiente.pt/agua/3o-ciclo-de-planeamento-2022-2027>

PGRI – 1º ciclo;

<https://apambiente.pt/agua/1o-ciclo-de-planeamento-2016-2021>

PGRI – 2º ciclo;

<https://apambiente.pt/agua/planos-de-gestao-dos-riscos-de-inundacoes-2o-ciclo>

Decreto-Lei n.º 115/2010, de 22 de outubro;

<https://dre.pt/application/file/a/307961>

Regulamentação nacional no âmbito do ruído e vibrações

Regulamentação Nacional no âmbito do Ruído, que inclui o seguinte: Regulamento dos Requisitos Acústicos de Edifícios, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 129/2002, de 11 de maio, o qual foi alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 96/2008, de 9 de junho, e posteriormente alterado pelo Decreto-Lei n.º 95/2019, de 18 de julho; Regulamento Geral do Ruído; Decreto-Lei n.º 146/2006, de 31 de julho, que transpõe e adapta para a ordem jurídica interna a Diretiva 2002/49/CE, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 136-A/2019, de 6 de setembro, constituindo o Regime de Avaliação e Gestão de Ruído Ambiente (RAGRA); e o Decreto-Lei n.º 130/2013, de 10 de setembro,

que Assegura a execução na ordem jurídica interna das obrigações decorrentes do Regulamento (UE) n.º 305/2011 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 9 de março de 2011, que estabelece condições harmonizadas para a comercialização dos produtos de construção.

No que respeita às vibrações e seus efeitos, não existe regulamentação nacional aplicável. No entanto, considera-se fundamental integrar nos processos de avaliação de impacto ambiental, associados às infraestruturas de natureza ferroviária (fundamentalmente subterrânea) enquadradas no PFN, a avaliação das vibrações de baixa frequência (gama de 16 Hz- 200 Hz) induzidas, as quais podem originar incomodidade e radiação de ruído estrutural, também de baixa frequência, no interior dos edifícios com uso sensível localizados, na vizinhança próxima dessas infraestruturas.

(Decreto-Lei n.º 129/2002, de 11 de maio
<https://dre.pt/dre/detalhe/decreto-lei/129-2002-368263>

Decreto-Lei n.º 96/2008, 9 de junho;

<https://dre.pt/application/file/a/449530>

Decreto-Lei n.º 95/2019, de 18 de julho.

<https://dre.pt/dre/detalhe/decreto-lei/95-2019-123279819>

Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro;

<https://dre.pt/application/file/a/636296>

Decreto-Lei n.º 146/2006, de 31 de julho;

<https://dre.pt/application/file/a/539328>

Decreto-Lei n.º 136-A/2019, de 6 de setembro

<https://dre.pt/dre/detalhe/decreto-lei/136-a-2019-124532100>

Decreto-Lei n.º 130/2013, de 10 de setembro

<https://dre.pt/application/file/a/499956>

Regulamentação nacional no âmbito do transporte ferroviário

A Regulamentação nacional no âmbito do transporte ferroviário inclui a legislação e os normativos aplicáveis, incluindo os do gestor de infraestruturas ferroviárias, ou seja da entidade responsável pela exploração, manutenção e renovação da infraestrutura ferroviária na rede, bem como pela participação no seu desenvolvimento, de acordo com o estabelecido pelo Estado no quadro da sua política geral de desenvolvimento e financiamento da infraestrutura (Infraestruturas de Portugal - IP, SA): o Decreto-Lei n.º 91/2020, de 20 de outubro, que transpõe a Diretiva Comunitária 2016/797, relativa à interoperabilidade do sistema ferroviário na EU; o Decreto-Lei n.º 85/2020, de 13 de outubro que transpõe parcialmente a Diretiva (EU) 2016/798, relativa à segurança ferroviária com a regulamentação técnica nacional complementar em vigor; a regulamentação no âmbito do transporte ferroviário de mercadorias perigosas: Decreto-Lei n.º 41-A/2010, de 29 de abril, modificado pelo Decreto-Lei n.º 206/2012, de 31 de agosto, Decreto-Lei n.º 19-A/2014, de 7 de fevereiro, Decreto-Lei n.º 246-A/2015, de 21 de outubro e Decreto-Lei n.º 111-A/2017, de 31 de agosto, Decreto-Lei n.º 24-B/2020, de 8 de junho e Decreto-Lei n.º 99/2021, de 17 de novembro; o Decreto-Lei n.º 124-A/2018 que altera o regime jurídico aplicável ao contrato de transporte ferroviário de passageiros, o regime jurídico aplicável à CP - Comboios de Portugal, E. P. E., e o regime de gestão e utilização da infraestrutura ferroviária nacional, transpondo a Diretiva (UE) 2016/2370; futura transposição para o direito nacional da Diretiva Comunitária 2019/773, de 16 de maio de 2019, relativa à Especificação Técnica de Interoperabilidade para o subsistema “exploração e gestão do tráfego” e que e que revoga a Decisão 2012/757/UE; Instrução Técnica GR.IT.GER.009 relativa à compatibilidade do material circulante com a infraestrutura de via larga e normativo GR.IT.GER.009, da IP).

(Decreto-Lei n.º 91/2020, de 20 de outubro;

<https://files.dre.pt/1s/2020/10/20400/0000300042.pdf>

Decreto-Lei n.º 85/2020, de 13 de outubro;

<https://files.dre.pt/1s/2020/10/19900/0000800037.pdf>

Decreto-Lei n.º 124-A/2018, de 31 de dezembro

<https://dre.pt/dre/detalhe/decreto-lei/124-a-2018-117537589>

Decreto-Lei n.º 41-A/2010, de 29 de abril, e respetivas alterações;

<https://files.dre.pt/1s/2010/04/08301/0000201972.pdf>

Roteiro para a Neutralidade Carbónica (RNC 2050)

O Roteiro Nacional para a Neutralidade Carbónica estabelece, de forma sustentada, a trajetória para se atingir a neutralidade carbónica em Portugal em 2050, traduzida pelo que se traduz num balanço neutro entre emissões de gases com efeito de estufa (GEE) e o sequestro de carbono pelo uso do solo e florestas. O RNC2050 estabelece como meta a redução de emissões de GEE para Portugal entre 85 % e 90 % até 2050, face a 2005, e a compensação das restantes emissões através do uso do solo e florestas. Esta meta será alcançada através de uma trajetória de redução de emissões entre 45 % e 55 % até 2030, e entre 65 % e 75 % até 2040, em relação a 2005. O RNC2050 identifica ainda os principais vetores de descarbonização e as linhas de ação. Trata-se de uma visão de longo prazo que assenta, a par do reforço da capacidade de sequestro de carbono pelas florestas e por outros usos do solo, na total descarbonização do sistema eletroprodutor e da mobilidade urbana, bem como em alterações profundas na forma como a energia e os recursos são utilizados, apostando numa economia baseada em recursos renováveis, com a utilização de recursos de uma forma eficiente e sustentável, e em modelos de economia circular, valorizando o território e promovendo a coesão territorial.

(Resolução do Conselho de Ministros n.º 107/2019, de 1 de julho;

<https://dre.pt/home/-/dre/122777644/details/maximized>

5 | Fatores Críticos para a Decisão

A definição dos FCD teve em consideração: o QRE que enquadra as políticas e estratégias que servirão de referencial para a avaliação ambiental do PFN (ver capítulo 4); as questões estratégicas (QE) que determinam a conjuntura e os objetivos do PFN; e as questões ambientais e de sustentabilidade (QAS), devidamente baseadas nos fatores ambientais referidos no Decreto-Lei n.º232/2007, de 15 de junho, alterado pelo Decreto-Lei n.º58/2011, de 4 de maio. Esta definição atendeu também ao caráter de alto nível do PFN e às características das ações que o plano se propõe desenvolver, e teve em consideração a relevância no âmbito nacional dos efeitos ambientais das mesmas, sem prejuízo de outros fatores ambientais que se revelem significativos no âmbito local e que, como tal, devem ser devidamente considerados em sede de avaliação de impacto ambiental dos projetos (sempre que o procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental for aplicável).

As principais questões estratégicas (QE) a atender relacionam-se diretamente com os objetivos do PFN, nomeadamente:

- Planear uma rede ferroviária para um horizonte de médio e longo prazo que permita ao caminho-de-ferro afirmar-se como um modo de transporte de elevada capacidade e sustentabilidade ambiental;
- Identificar as necessidades de acessibilidade, mobilidade, coesão e desenvolvimento às quais o transporte ferroviário pode dar resposta adequada;
- Definir as linhas e ramais ferroviários vocacionados para transporte de passageiros e mercadorias nacional e internacional;
- Promover o aumento da quota modal da ferrovia no transporte de passageiros;
- Assegurar uma cobertura adequada do território e a ligação dos centros urbanos mais relevantes, bem como as ligações transfronteiriças ibéricas e a integração na rede transeuropeia;
- Assegurar a integração do modo ferroviário nas principais cadeias logísticas nacionais e internacionais e uma progressiva transferência modal para o modo ferroviário;
- Definir uma hierarquização da rede, os respetivos níveis de serviço a assegurar e, onde relevante, a segmentação do tráfego;
- Estabelecer princípios para a definição das obrigações de serviço público de transporte de passageiros em caminho-de-ferro;
- Identificar as linhas ferroviárias, com elevado potencial de desenvolvimento turístico;

- Identificar as linhas ferroviárias, com elevado potencial para a estruturação e consolidação do sistema urbano identificado no modelo territorial do Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território;
- Assegurar a conexão da rede ferroviária, com outros modos de transporte, designadamente, rodoviário, aéreo, fluvial e marítimo, tanto de mercadorias como de passageiros;
- Estabelecer princípios de avaliação dos investimentos necessários ao desenvolvimento da rede.

As QAS da presente AAE decorrem dos fatores ambientais definidos no Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, alterado pelo Decreto-Lei n.º 58/2011, de 4 de maio¹, e relacionam-se com: a energia e as alterações climáticas, a proteção dos recursos hídricos, da qualidade do ar, do solo, e da biodiversidade e conservação da natureza, a proteção e valorização da paisagem e do património natural e cultural, a resiliência da rede ferroviária a eventos climáticos extremos e a riscos tecnológicos, a equidade no acesso a serviços pela população e a saúde humana (p.ex., exposição a ruído), e a competitividade económica.

Neste contexto selecionaram-se os seguintes FCD:

- **Mudança climática e descarbonização.** Os investimentos previstos no PFN são suscetíveis de ter efeitos nas emissões de gases com efeito de estufa (GEE), por exemplo relacionadas com o objetivo de aumentar a quota modal do transporte ferroviário de mercadorias e de passageiros e devem ser enquadrados em estratégias de mitigação e adaptação às alterações climáticas. Avaliar o contributo e articulação do PNF com os instrumentos estratégicos para a mitigação da mudança climática e para a descarbonização.
- **Resiliência a riscos naturais e tecnológicos.** Avaliar a contribuição do PFN para a redução de vulnerabilidades do transporte ferroviário de passageiros e mercadorias a riscos naturais (inundações, incêndios, deslizamentos, sismos) e tecnológicos (acidentes com substâncias perigosas).
- **Recursos naturais, ambiente, paisagem e património cultural.** É expectável que os investimentos previstos no PFN, incluindo a construção de novas infraestruturas ferroviárias, tenham efeitos positivos ou negativos sobre o ambiente em diversas vertentes ambientais, como os recursos hídricos, a qualidade do ar, o solo, a biodiversidade, o ruído e a saúde humana. Pretende-se avaliar o contributo e impactes do PNF na qualidade dos recursos hídricos, na qualidade do ar, no ruído, na biodiversidade e conservação da natureza,

¹ Alínea e), n.º 1 do artigo 6º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, alterado pelo Decreto-Lei n.º 58/2011, de 4 de maio: “Os eventuais efeitos significativos no ambiente decorrentes da aplicação do plano ou do programa, incluindo os efeitos secundários, cumulativos, sinérgicos, de curto, médio e longo prazos, permanentes e temporários, positivos e negativos, considerando questões como a biodiversidade, a população, a saúde humana, a fauna, a flora, o solo, a água, a atmosfera, os fatores climáticos, os bens materiais, o património cultural, incluindo o património arquitectónico e arqueológico, a paisagem e a inter-relação entre os factores supracitados”.

considerando ainda a paisagem e o património cultural (património arquitetónico e arqueológico), enquanto recurso não renovável.

- **Coesão territorial, mobilidade e acessibilidade.** Os investimentos do PFN pretendem reforçar a coesão territorial e, em particular, as condições de acessibilidade ao transporte ferroviário, pelo que se pretende avaliar os contributos e a articulação do programa neste âmbito com os instrumentos de planeamento relevantes, nomeadamente no ordenamento do território, nas condições socio-económicas da população e na mobilidade e acessibilidade no transporte de passageiros e de mercadorias.
- **Competitividade e inovação.** O PFN pretende aumentar e melhorar as condições infraestruturais e de operação da rede ferroviária do território nacional, pelo que se pretende analisar o contributo e articulação do programa para a competitividade e inovação.

No Quadro 5.2 abaixo sintetizam-se para cada FCD os objetivos e subtemas associados. Para cada FCD são propostos indicadores para a avaliação ambiental dos efeitos do PFN, os quais são apresentados no Quadro 5.2.

Quadro 5.1 – Síntese dos objetivos e subtemas a considerar por FCD

FCD	Objetivos	Subtemas
Mudança climática e descarbonização	Avaliar o contributo e articulação do PNF com os instrumentos estratégicos para a mitigação das alterações climáticas e para a descarbonização	Descarbonização Eficiência energética Transição energética Intermodalidade verde nas cadeias logísticas de transporte de mercadorias Multimodalidade verde no transporte de passageiros
Resiliência a riscos naturais e tecnológicos	Avaliar a contribuição do PFN para a redução de vulnerabilidades a riscos naturais e tecnológicos	Resiliência do sistema ferroviário e adaptação às alterações climáticas Articulação com políticas de prevenção de acidentes graves envolvendo substâncias perigosas
Recursos naturais, ambiente, paisagem e património cultural	Avaliar os efeitos do PFN: - no ambiente, nomeadamente nos recursos hídricos, solo, na qualidade do ar e no ruído e vibrações; - na conservação de espécies e habitats, em especial os ameaçados nas áreas classificadas; - na afetação da paisagem e do património natural e cultural	Recursos hídricos Qualidade do ar Ruído e vibrações Biodiversidade e conservação da natureza Paisagem, património natural e cultural
Coesão territorial, mobilidade e acessibilidade	Avaliar os efeitos do PFN: - no ordenamento do território - nas condições socio-económicas da população - na mobilidade e acessibilidade no transporte de passageiros e de mercadorias	Dinâmica populacional, de ocupação do solo e urbanização Mobilidade sustentável e acessibilidade Acesso equitativo a serviços
Competitividade e inovação	Avaliar os efeitos do PFN: - na competitividade e a dinamização dos setores económicos - na inovação	Competitividade da indústria e Inv. & Inovação Interoperabilidade do transporte ferroviário e conectividade internacional

Quadro 5.2 – Indicadores para a avaliação ambiental estratégica do Plano Ferroviário Nacional

FCD	Subtema	Indicador	Fonte de informação	
Mudança climática e descarbonização	Descarbonização	Percentagem da rede ferroviária em exploração com vias eletrificadas (%)	I.P.	
		Emissões de GEE no setor dos transportes - total e por modo de transporte (ton CO ₂ e/ano)	APA	
	Eficiência energética	Evolução da intensidade energética no setor dos transportes (tep/M€'2011)	DGEG	
	Transição energética	Percentagem de incorporação de energia renovável na operação do transporte ferroviário (%)	DGEG	
	Intermodalidade verde nas cadeias logísticas de transporte de mercadorias	Número de terminais logísticos rodoferroviários (N°)		IP, Operadores logísticos
Multimodalidade verde no transporte de passageiros	Transporte coletivo ferroviário integrado com a utilização da bicicleta (N° de serviços)	Operadores de transporte ferroviário de passageiros		
Resiliência a riscos naturais e tecnológicos	Resiliência do sistema ferroviário e adaptação às alterações climáticas	Percentagem da rede ferroviária em exploração com sinalização eletrónica (%)	IP	
		Percentagem da rede RTE-T Principal e Geral para transporte de mercadorias com sinalização ETCS e com condições para a circulação de comboios de comprimento de 600 m ou superior (%)	IP	
		Percentagem de extensão da rede ferroviária em zonas vulneráveis a eventos climáticos extremos (inundações, incêndios, deslizamentos) (%)	IP, APA, Câmaras Municipais	
	Articulação com políticas de prevenção de acidentes graves envolvendo substâncias perigosas	Número de empresas regularizadas com conselheiro de segurança nomeado para o transporte de mercadorias perigosas (N° de empresas)		IMT
	Número de veículos controlados (Controlo do transporte de mercadorias perigosas) (N° de veículos)	IMT		
Recursos naturais, ambiente, paisagem e património cultural	Recursos hídricos	Evolução da área atravessada pela rede ferroviária em zonas de massas de água subterrâneas (ha)	APA	
		Evolução da área atravessada pela rede ferroviária em zonas de massas de água superficiais (ha)	APA	
	Qualidade do ar	Evolução das emissões (NOx) com origem no setor dos transportes - total e por modo de transporte (ton NOx/ano)	APA	
		Evolução das emissões (PM10) com origem no setor dos transportes - total e por modo de transporte (ton PM10/ano)	APA	
		Evolução das emissões (PM2.5) com origem no setor dos transportes - total e por modo de transporte (ton PM2.5/ano)	APA	
	Ruído e vibrações	População exposta a níveis de ruído particular, proveniente da exploração das infraestruturas ferroviárias (N.º de hab. expostos)		INE, Câmaras Municipais, APA e Entidades Gestoras das infraestruturas Ferroviárias
	Biodiversidade e conservação da natureza	Número de atravessamentos da rede ferroviária em áreas classificadas (N° de atravessamentos)		ICNF
Paisagem, património natural e cultural	Área (ha) e evolução da percentagem (%) de rede ferroviária por tipo de ocupação e uso do solo (floresta, áreas agrícolas, áreas naturais)		DGT	
	Área (ha) e evolução da percentagem (%) de rede ferroviária na proximidade a locais de classificados de património cultural		DGPC	

FCD	Subtema	Indicador	Fonte de informação
Coesão territorial, mobilidade e acessibilidade	Dinâmica populacional, de ocupação do solo e urbanização	Alterações no uso e ocupação do solo por classes de uso (ha por classe de uso e taxa de variação)	DGT
		Evolução do peso do solo com ocupação contínua no total do solo artificial (%)	DGT
		Evolução da população residente nos territórios envolventes à rede ferroviária (%)	DGT
	Mobilidade sustentável e acessibilidade	Repartição modal para o transporte coletivo ferroviário de passageiros (% em pass.km)	INE
		Repartição modal para o transporte de mercadorias por ferrovia (% em ton.km)	INE
		Tempo médio de viagem em transporte coletivo ferroviário em viagens pendulares (minutos)	I.P., INE, AM AMP e outras ATs, Operadores de Transporte
	Acesso equitativo a serviços	População que realiza deslocamentos pendulares com acesso ao transporte ferroviário (%)	INE, Autoridades de Transporte (ATs)
Competitividade e inovação	Competitividade da indústria e Inv. & Inovação	Despesa em investigação e desenvolvimento (I&D) das instituições e empresas com investigação e desenvolvimento por Município e Setor de execução (€)	INE
		Proporção de exportações de bens de alta tecnologia (%) por NUT III ou Intensidade exportadora (%) por NUT III	INE
		Pessoal ao serviço em setores de alta e média-alta tecnologia por NUT III (%)	INE
		Taxa crescimento do pessoal ao serviço nos setores de "Alojamento, restauração e similares" por município (%)	INE
	Interoperabilidade do transporte ferroviário e conectividade internacional	Porcentagem da rede ferroviária interoperável para a circulação sem interrupções do transporte internacional de mercadorias (%)	I.P.

Os FCD adotados permitem garantir que são considerados os fatores ambientais relevantes referidos no n.º 1 do artigo 6º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, alterado pelo Decreto-Lei n.º 58/2011, de 4 de maio, como se detalha no Quadro 5.3.

Quadro 5.3 – Relação entre os FCD e os fatores ambientais

FCD	Fatores Ambientais											
	Biodiversidade	População	Saúde humana	Fauna	Flora	Solo	Água	Atmosfera	Fatores climáticos	Bens materiais	Património cultural	Paisagem
Mudança climática e descarbonização		■	■					■	■			
Resiliência a riscos naturais e tecnológicos		■	■			■	■			■		
Recursos naturais, ambiente, paisagem e património cultural	■		■	■	■	■	■			■	■	■
Coesão territorial, mobilidade e acessibilidade	■	■	■			■	■			■	■	■
Competitividade e inovação		■								■	■	■

A fundamentação dos FCD propostos teve ainda em consideração a articulação com os objetivos principais do PFN (Quadro 5.4) e com os principais referenciais estratégicos identificados no QRE (Quadro 5.5).

Quadro 5.4 – Relação entre os objetivos principais do PFN e os FCD a analisar

Objetivos principais	FCD				
	Mudança climática e descarbonização	Resiliência a riscos naturais e tecnológicos	Recursos naturais, ambiente, paisagem e património cultural	Coesão territorial, mobilidade e acessibilidade	Competitividade e inovação
Transferência Modal para a Ferrovia - passageiros	■	■	■	■	■
Transferência Modal para a Ferrovia - mercadorias	■	■	■	■	■
Cobertura Territorial		■		■	■

Quadro 5.5 – Matriz de articulação entre o QRE e os FCD a analisar

Instrumento	FCD				
	Mudança climática e descarbonização	Resiliência a riscos naturais e tecnológicos	Recursos naturais, ambiente, paisagem e património cultural	Coesão territorial, mobilidade e acessibilidade	Competitividade e inovação
Instrumentos internacionais					
Acordo de Paris sobre o Clima	■	■	■		
Agenda da UE para uma Transição Socialmente Justa para uma Mobilidade Ecológica, Competitiva e Conectada para todos				■	■
Agenda Territorial 2030	■	■	■	■	
Agenda Urbana para a União Europeia	■	■	■	■	■
Estratégia Europeia para a Mobilidade Inteligente e Sustentável	■	■		■	■
Livro Branco dos Transportes				■	■
Mecanismo Interligar a Europa	■	■		■	■
Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas	■	■	■	■	■
Pacto Ecológico Europeu	■	■	■	■	■
Reforçar a ambição climática da Europa para 2030	■	■			
Regulamentação e orientações comunitárias no âmbito do transporte ferroviário	■	■		■	■
Regulamentação e orientações europeias relativas ao ruído e saúde pública			■		
Instrumentos nacionais					
Estratégia Comum de Desenvolvimento Transfronteiriço				■	■
Estratégia Nacional das Florestas 2030 (ENF 2030)	■	■	■		
Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e da Biodiversidade 2030 (ENCB 2030)	■	■	■		
Estratégia Nacional para a Mobilidade Ativa Ciclável 2020-2030				■	
Estratégia Nacional para o Ar 2020 (ENAR)	■	■	■		
Estratégia para o Aumento da Competitividade da Rede de Portos Comerciais do Continente				■	■
Estratégia Portugal 2030	■	■	■	■	■
Lei de Bases do Clima	■	■	■	■	■
Plano Nacional de Energia e Clima 2030 (PNEC 2030)	■	■		■	
Plano Setorial da Rede Natura 2000 (PSNR2000)	■	■	■		
Programa de Ação de Adaptação às Alterações Climáticas (P-3AC)	■	■	■	■	

Instrumento	FCD				
	Mudança climática e descarbonização	Resiliência a riscos naturais e tecnológicos	Recursos naturais, ambiente, paisagem e património cultural	Coesão territorial, mobilidade e acessibilidade	Competitividade e inovação
Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas (ENAAC 2020)					
Programa de Valorização do Interior				■	■
Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território (PNPOT)	■	■	■	■	■
Programa Nacional de Investimentos 2030	■	■	■	■	■
Programas Especiais de Áreas Protegidas (PEAP)	■	■	■		
Regulamentação Nacional em matéria de Acessibilidade Universal / Plano Nacional de Promoção da Acessibilidade				■	
Regulamentação nacional no âmbito da água		■	■		
Regulamentação nacional no âmbito do ruído			■		
Regulamentação nacional no âmbito do transporte ferroviário	■	■		■	

6 | Envolvimento Público e Institucional

A avaliação ambiental de planos e programas prevê a participação do público e de entidades com responsabilidades em matérias ambientais, visando assegurar que as questões relevantes são identificadas durante a elaboração do plano ou programa e antes da sua adoção.

Neste contexto, o Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, alterado pelo Decreto-Lei n.º 58/2011, de 4 de maio, estabelece dois momentos para participação de institucional e pública, os quais serão considerados na presente avaliação ambiental, nomeadamente:

- Consulta às entidades com responsabilidades ambientais específicas, às quais possam interessar os efeitos ambientais resultantes da aplicação do Plano Ferroviário Nacional, sobre o âmbito da avaliação ambiental e sobre o alcance da informação a incluir no Relatório Ambiental (presente documento) – n.º 3 do artigo 5º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho;
- Consulta às entidades com responsabilidades ambientais específicas, às quais possam interessar os efeitos ambientais resultantes da aplicação do Plano Ferroviário Nacional, e consulta pública sobre o Relatório Ambiental e o Plano Ferroviário Nacional – artigo 7º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho.

Dada a natureza de algumas das ações a desenvolver, o PFN pode ser suscetível de produzir efeitos significativos no ambiente em Espanha, pelo que se prevê a disponibilização do programa e do relatório ambiental para consulta às autoridades desse estado, de acordo com o artigo 8º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho.

Os resultados das consultas a realizar serão analisados e tidos em consideração na elaboração do Relatório Ambiental do Plano Ferroviário Nacional e do próprio plano.

Lisboa, LNEC, janeiro de 2023

VISTO

O Conselho Diretivo



Laura Caldeira
Presidente do LNEC

COORDENAÇÃO



Maria de Lurdes Antunes
Investigadora-Coordenadora



Marta Rodrigues
Investigadora Auxiliar

Referências bibliográficas

PARTIDÁRIO, M.R., 2007 – **Guia de Boas Práticas para Avaliação Ambiental Estratégica. Orientações metodológicas**. Lisboa: APA.

PARTIDÁRIO, M.R., 2012 – **Guia de melhores práticas para Avaliação Ambiental Estratégica - Orientações metodológicas para um pensamento estratégico em AAE**. Lisboa: APA.



www.lnec.pt

AV DO BRASIL 101 • 1700-066 LISBOA • PORTUGAL
tel. (+351) 21 844 30 00
lnec@lnec.pt www.lnec.pt