

INFRAESTRUTURA FERROVIÁRIA

José Eduardo Pena
Membro da Direção da ADFERSIT.
Lisboa, 31 de março de 2021

ÍNDICE

01 CARATERIZAÇÃO DA REDE FERROVIÁRIA

02 GESTÃO DA INFRAESTRUTURA

03 PRINCIPAIS DESAFIOS

04 INVESTIMENTOS





CARATERIZAÇÃO DA REDE FERROVIÁRIA

PRINCIPAIS NÚMEROS

**REDE EM
EXPLORAÇÃO:**

2500 km



TRÁFEGO:

37 000 0000 *

comboio x quilometro /ano



COMBOIOS:

1650 */ dia



RECEITA ANUAL:

80 Milhões de Euros *

SEGMENTOS DE MERCADO:

URBANOS 42%*

LONGO CURSO 26%*

REGIONAIS 20%*

MERCADORIAS 12% *



LINHAS

ELETRIFICADAS:

1800 km



ESTAÇÕES:

500



MERCADORIAS

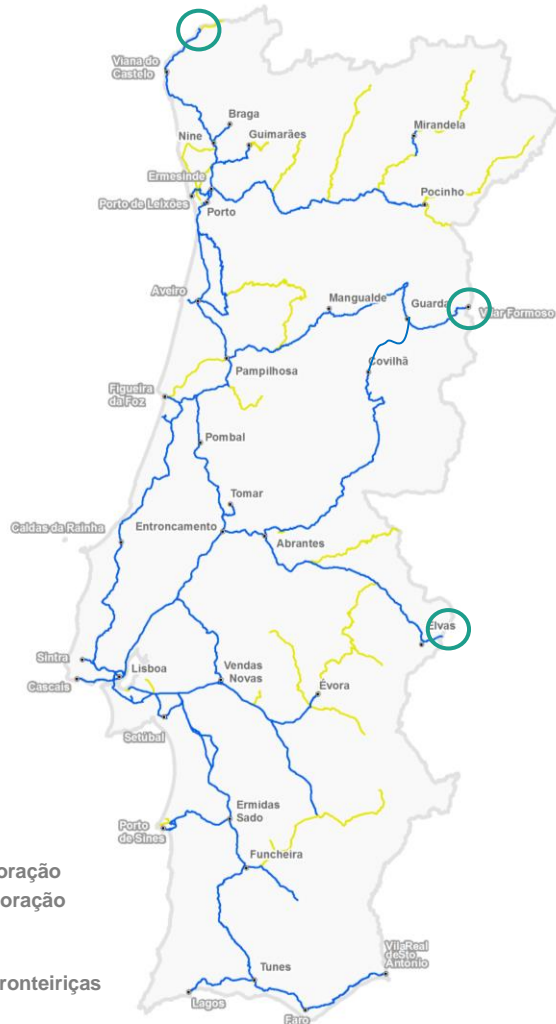
TRANSPORTADAS:

10 000 000 000* ton/ano

* ano de referência 2019



REDE FERROVIÁRIA PORTUGUESA



Linhas e Ramais em Exploração

2 527 km

Via única, via larga [1668 mm]

1 820 km

Via única, via estreita [1000 mm]

96 km

Via dupla

563 km

Via múltipla

48 km

Total em via larga

2 431 km

Total em via estreita

96 km

Linhas e Ramais eletrificados

1 797 km

Via única, bitola larga

1187 km

Via dupla ou múltipla, bitola larga

610 km

Sistema de Controlo de Velocidade Convel

1 720 km

Cumprimento da sinalização e da velocidade de máxima autorizada

Sistema Rádio Solo-Comboio

1 972 km

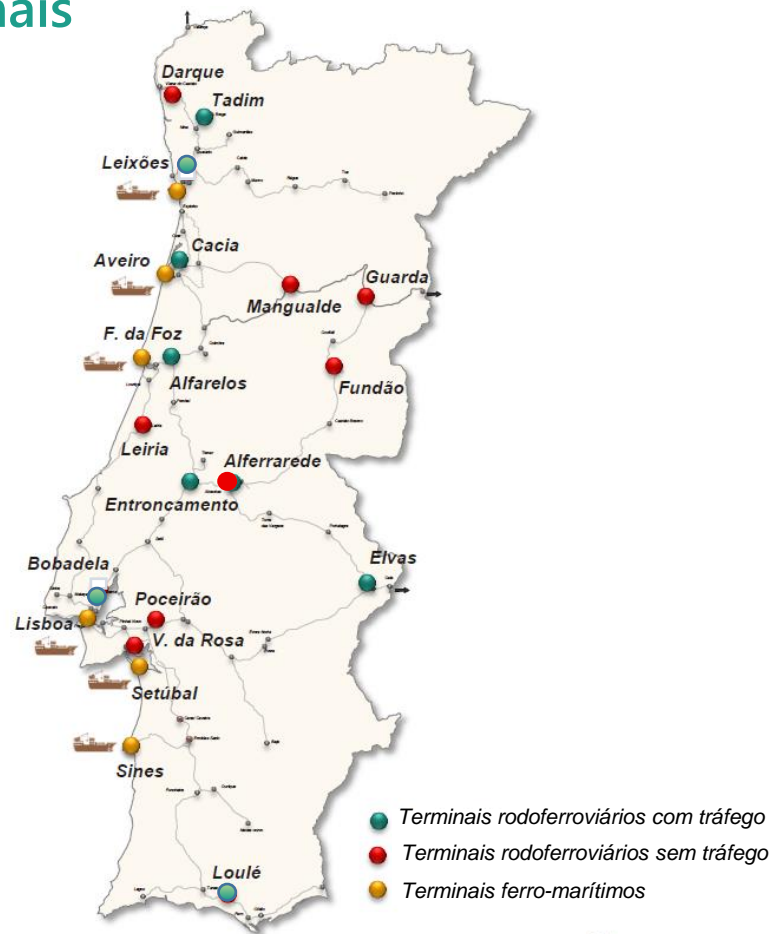
Comunicação de voz e/ou dados entre o GI e EF



Portos e Principais Terminais

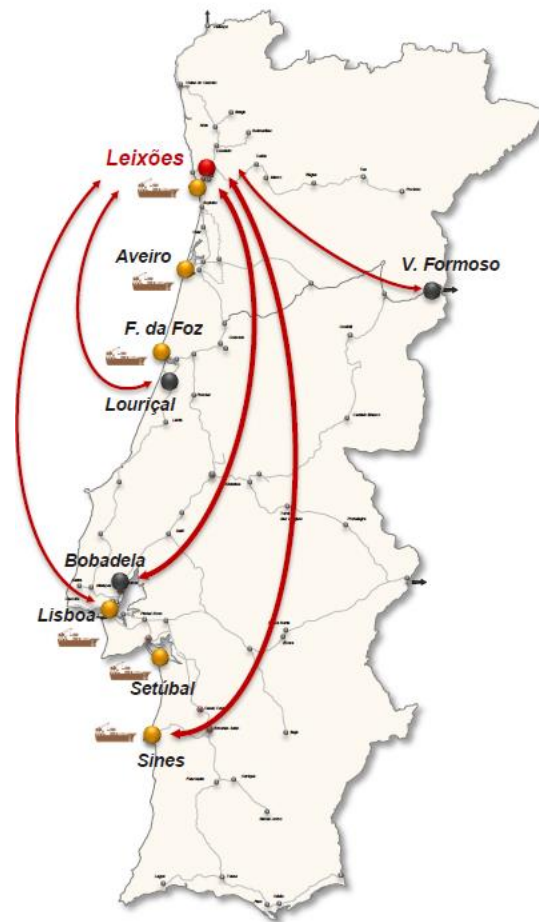
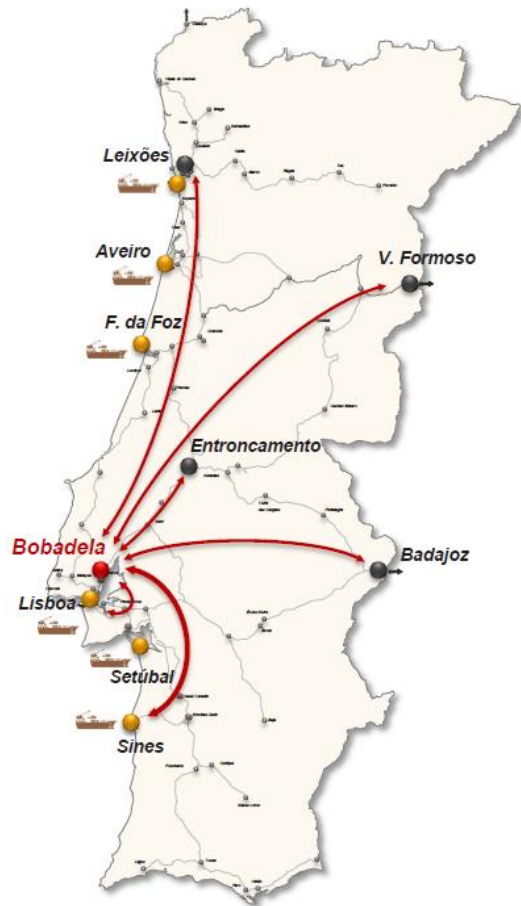
A importância dos terminais de mercadorias na cadeia logística impõe uma coordenação consistente com a restante rede rodoferroviária, e ferro-marítima, uma otimização da atividade/negócio e uma relação permanente com os diferentes agentes

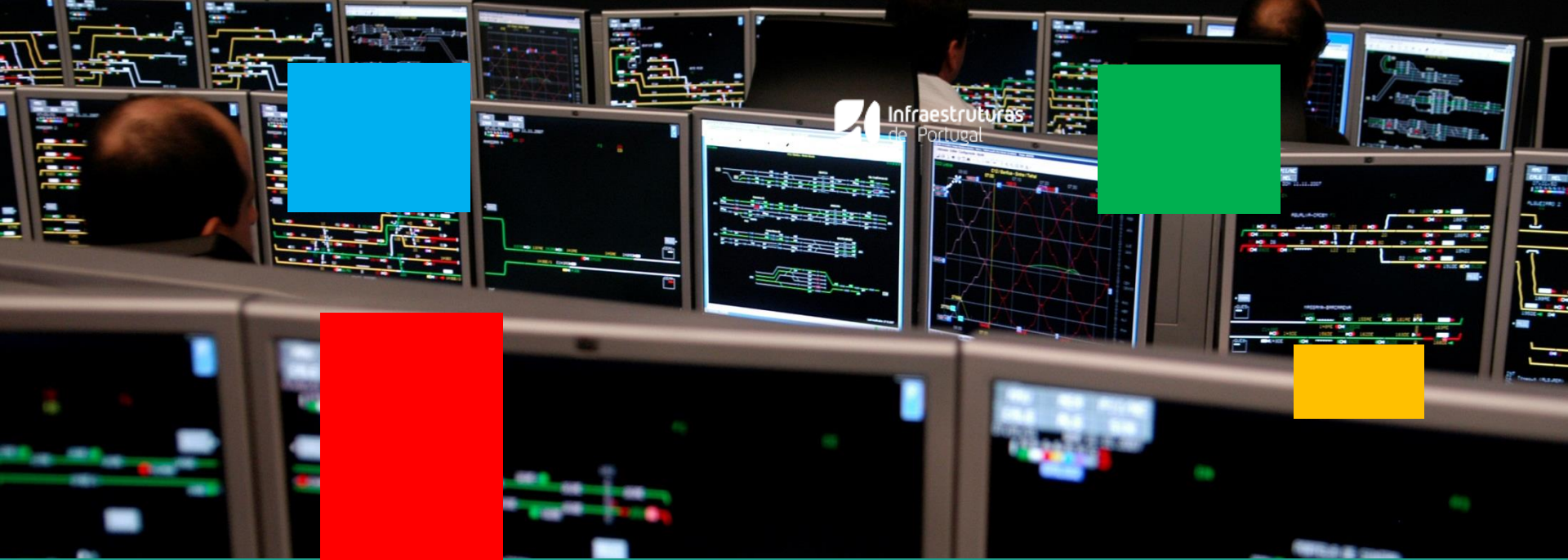
- ✓ **REDE RODOFERROVIÁRIA:** Adequação continuada da rede ferroviária ao transporte de mercadorias (e.g. energia e capacidade de tração, comprimento dos comboios...).
- ✓ **ATIVIDADE / NEGÓCIO:** Dinamização dos terminais de mercadorias pela via da adoção de modelos de negócio que permitam uma maior aproximação às necessidades do mercado.
- ✓ **ARTICULAÇÃO STAKEHOLDERS:** Articulação com os diferentes parceiros tendo em vista a implementação de melhores soluções logísticas.



Portos e Principais Terminais

Fluxos





GESTÃO DA INFRAESTUTURA

SETOR FERROVIÁRIO EM PORTUGAL

Stakeholders



SETOR FERROVIÁRIO EM PORTUGAL

Enquadramento



CONTRATO PROGRAMA

O contrato entre a IP e o Estado Português foi assinado em março de 2016. Define e regula os termos e condições da prestação de obrigações de serviço público para a gestão da infraestrutura ferroviária, no que diz respeito à Diretiva 2012/34/UE.

Diretiva
2012/34/UE
transposta
para o direito
nacional pelo
DL 217/2015

DIRETÓRIO DE REDE

Publicado desde 2003, com os conteúdos previstos no quadro jurídico europeu da competência dos gestores de infraestruturas ferroviárias.

Condições de acesso . Infraestrutura ferroviária disponível. Atribuição de capacidade. Serviços adicionais e auxiliares. Tarifas

CONTRATO DE UTILIZAÇÃO DE INFRAESTRUTURAS

Em negociação entre o GI e as EF



DIRETÓRIO DE REDE

O que é?



DIRETÓRIO DA REDE 2021

Dezembro de 2019

Objetivo

Visa fornecer às empresas de transporte ferroviário e outros candidatos toda a informação essencial de que necessitam para o acesso e utilização da infraestrutura ferroviária nacional.

Vigência

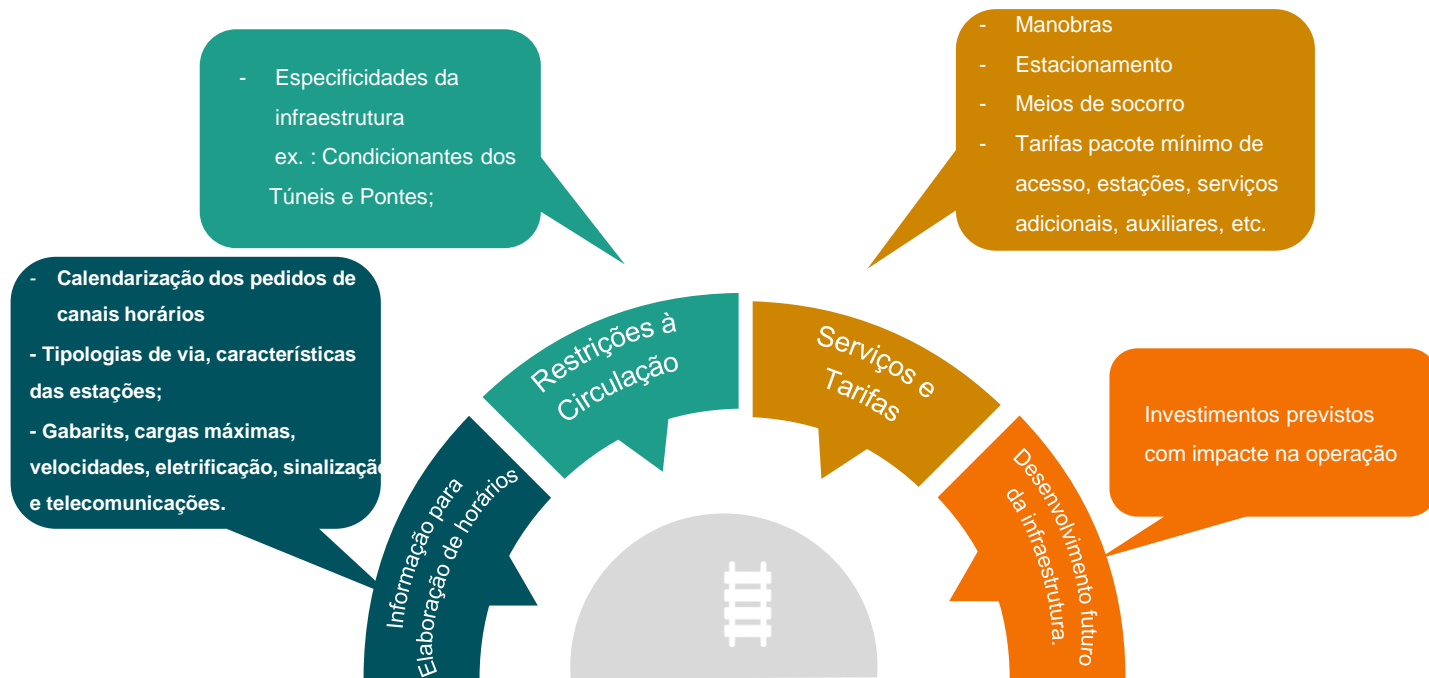
Entra em vigor no segundo domingo do mês de dezembro de cada ano, tem a período de vigência do horário anual e é publicado com 12 meses de antecedência relativamente ao Horário a que respeita.

Cooperação internacional

O Diretório da Rede é produzido de modo harmonizado em todo o Espaço Comunitário, incluindo uma estrutura comum de capítulos.



PRINCIPAIS CONTEÚDOS DO DIRETÓRIO DE REDE

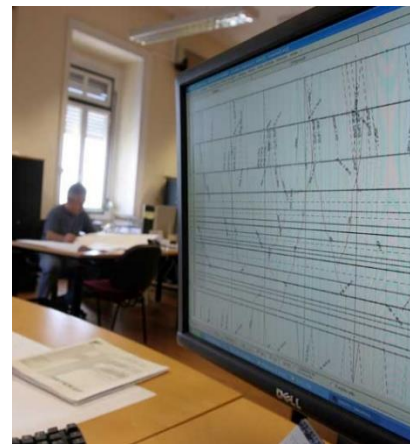




Operadores Ferroviários



Repartição da Capacidade

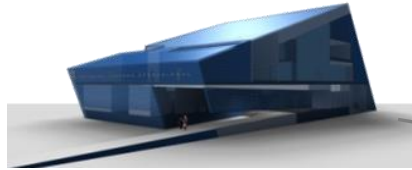


Utilização da infraestrutura ferroviária



GESTÃO OPERACIONAL DA REDE

- 650 comboios por dia
- 592 Km de linhas



CCO Porto
Abril 2008

- 1450 comboios por dia
- 1201 Km de linhas



CCO Lisboa
Novembro 2007

- 145 comboios por dia
- 751 Km de linhas



CCO Setubal
Maio 2011





PRINCIPAIS DESAFIOS

CONSTRANGIMENTOS

- ✓ Capacidade da rede insuficiente em muitos dos principais eixos
- ✓ Sistemas de exploração suportado em **cantonamento telefónico** e sinalização mecânica em algumas linhas
- ✓ Velocidades máximas de circulação pouco competitivas
- ✓ Ausência de eletrificação em algumas linhas
- ✓ Comprimento útil das linhas das estações com comprimento insuficiente para comboios de mercadorias





INVESTIMENTOS

FERROVIA 2020

PRINCIPAIS OBJETIVOS

✓ AUMENTAR A COMPETITIVIDADE DO TRANSPORTE FERROVIÁRIO

- Redução de tempos de percurso e de custos de transporte
- Redução dos custos de transporte (€/km/contentor)
- Aumento da capacidade (n.º e comprimento comboios)

✓ MELHORAR AS LIGAÇÕES INTERNACIONAIS

- Corredor Internacional Norte (Leixões/Aveiro – Vilar Formoso)
- Corredor Internacional Sul (Sines - Elvas/Caia)
- Potenciar a ferrovia nas acessibilidade aos Portos nacionais

✓ CRIAR CONDIÇÕES PARA A INTEROPERABILIDADE FERROVIÁRIA

- Eletrificação: +480 km de linhas eletrificadas
- Sinalização: + 400 km de linhas com sinalização eletrónica
- Aumento do comprimento dos comboios de mercadorias: para 750 m
- Instalação de travessas polivalentes



FERROVIA 2020

PRINCIPAIS INDICADORES



~ 1000 km a intervir



> 2000 M€ de investimento



> 50% de cofinanciamento UE

Corredor Internacional
Sul

650 M€

Corredor
Norte-Sul

420 M€

Corredor Internacional
Norte

560 M€

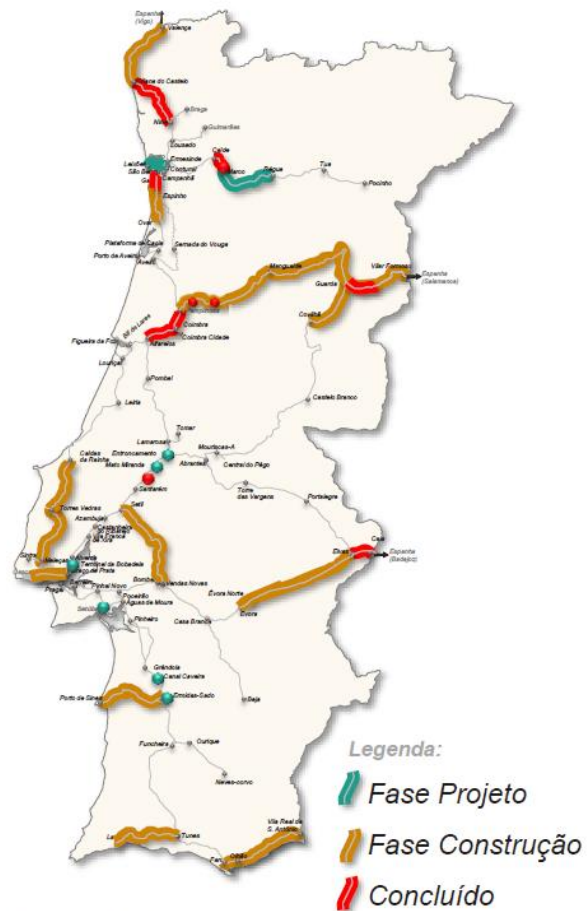
Corredores
Complementares

460 M€



FERROVIA 2020

PONTO SITUAÇÃO *



*dezembro de 2020



FERROVIA 2020

Corredores a intervir



CORREDOR INTERNACIONAL NORTE

Linha de Leixões
Corredor Aveiro-Vilar Formoso
Linha da Beira-Baixa



CORREDOR INTERNACIONAL SUL

Corredor Sines/Setúbal/Lisboa-Caia



CORREDOR NORTE - SUL

Linha do Minho e Linha do Norte



CORREDORES COMPLEMENTARES

Linha do Douro, Linha do Oeste,
Linha de Cascais, e Linha do Algarve



CORREDOR INTERNACIONAL NORTE

Objetivos

- ✓ **Melhorar a ligação ferroviária** do norte e centro de Portugal com a Europa
- ✓ **Aumentar a capacidade** para mais do dobro da atual: de 14 comboios/dia de 500 m para 20 de 750 m
- ✓ **Assegurar o fecho da malha**, com a abertura à exploração do troço Covilhã-Guarda
- ✓ **Melhorar condições de segurança** com a eliminação de passagens de nível e a instalação de sinalização eletrónica.



CORREDOR INTERNACIONAL SUL

Objetivos

- ✓ **Assegurar a ligação ferroviária** entre o sul de Portugal e a Europa
- ✓ **Aumentar a capacidade para 2,5 vezes a atual:** de 36 comboios/dia de 400 m para 51 de 750 m
- ✓ **Reduzir o tempo de trajeto entre Sines e Elvas/Caia**, em cerca de 1h30, e permitir a utilização de tração elétrica
- ✓ **Reduzir o tempo de trajeto entre Lisboa e Madrid** para o tráfego de passageiros

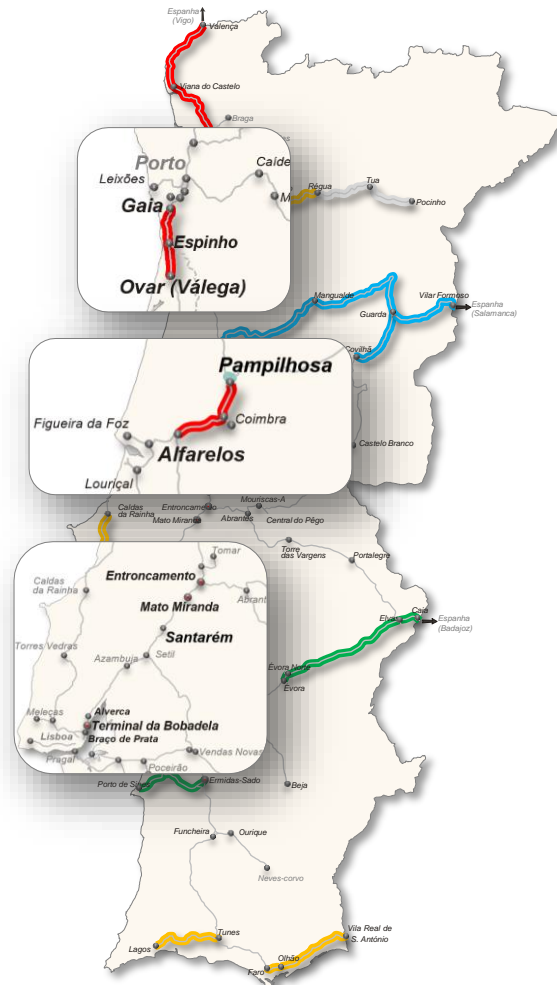


CORREDOR NORTE-SUL

Linha do Norte

Objetivos

- ✓ **Melhorar a ligação ferroviária** do eixo Atlântico de Portugal com a Europa
- ✓ **Aumentar a capacidade** permitindo a circulação de comboios de mercadorias de comprimento até 750 m
- ✓ **Melhorar a acessibilidade nas estações** e a segurança dos atravessamentos
- ✓ **Aumentar a segurança e flexibilidade** da exploração



CORREDOR NORTE-SUL

Linha do Minho

Objetivos

- ✓ **Reduzir o tempo de trajeto**, por via da utilização de comboios de tração elétrica e da eliminação da rotura de carga em Nine
- ✓ **Aumentar a eficiência do transporte ferroviário**, ao permitir a circulação de comboios de mercadorias com 750m
- ✓ **Aumentar a capacidade para o triplo da atual**: de 15 comboios de 300 m por dia para 20 comboios de 750 m
- ✓ **Aumentar a segurança e a fiabilidade** da exploração, em resultado da instalação de novo sistema de S&T
- ✓ **Aumentar a segurança ferroviária e rodoviária**, em resultado da supressão de PN e construção de desnivelamentos



CORREDORES COMPLEMENTARES

Linha do Douro

- ✔ **Eletrificação e introdução de sinalização**, de forma a assegurar a tração elétrica

Linha do Oeste

- ✔ **Modernização**, incluindo a **eletrificação** e intervenção nos sistemas de **sinalização e telecomunicações**

Linha de Cascais

- ✔ **Modernização**, incluindo intervenção nos sistemas de **sinalização e telecomunicações**

Linha do Algarve

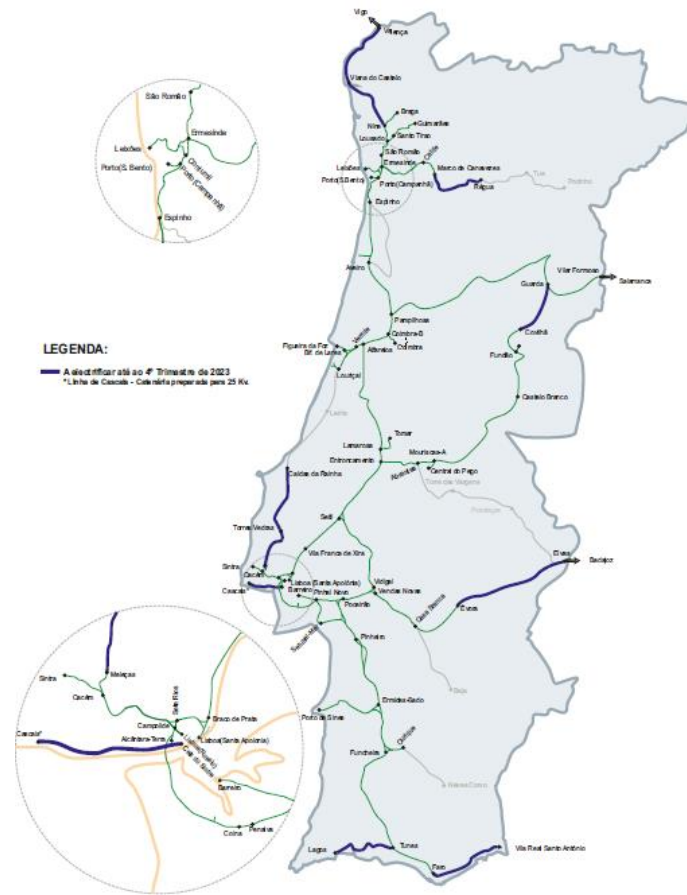
- ✔ **Eletrificação** nos troços entre Faro e Vila Real Sto. António e entre Tunes e Lagos



REDE APÓS FERROVIA 2020

Sinalização eletrónica e ATP (Convel)

Eletrificação



PROGRAMA NACIONAL
DE INVESTIMENTOS **2030**

APRESENTAÇÃO DO **PNI 2030**

22 de outubro de 2020

Auditório do LNEC



PLANO NACIONAL DE INVESTIMENTOS 2030



Mobilidade e Transportes
Públicos

9 Programas

5825 M€



Ferrovias

16 Programas e Projetos

10510 M€



Rodovia

8 Programas e Projetos

1980 M€



Marítimo-Portuário

8 Programas

2088 M€



Aeroportuário

3 Programas

1257 M€



Transportes e Mobilidade

Total

21660 M€

Público

17694 M€

Privado

3966 M€



PLANO NACIONAL DE INVESTIMENTOS 2030



Ferrovias

Nova Linha de Alta Velocidade Porto - Lisboa
Tempo de Viagem: ~1h15



Nova Linha Porto - Vigo
Tempo de Viagem: ~1 hora



Aumento de Capacidade nas Áreas Metropolitanas
Quadruplicação Roma-Areeiro - Braço de Prata e Contumil - Ermesinde



Modernização e Eletrificação
~100% da rede eletrificada até 2030



Material Circulante
Substituição e aumento de oferta



PLANO NACIONAL DE INVESTIMENTOS 2030



Ferrovias

Nova Linha de Alta Velocidade Porto - Lisboa

Tempo de Viagem: ~1h15



Nova Linha Porto - Vigo

Tempo de Viagem: ~1 hora



Modernização e Eletrificação

~100% da rede eletrificada até 2030



Aumento de Capacidade nas Áreas Metropolitanas

Quadruplicação Roma-Areeiro - Braço de Prata e Contumil - Ermesinde



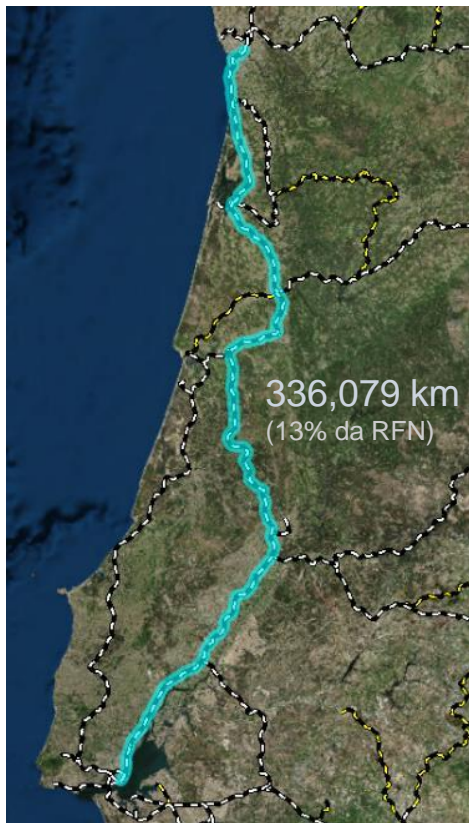
Material Circulante

Substituição e aumento de oferta



LIGAÇÃO FERROVIÁRIA PORTO-LISBOA

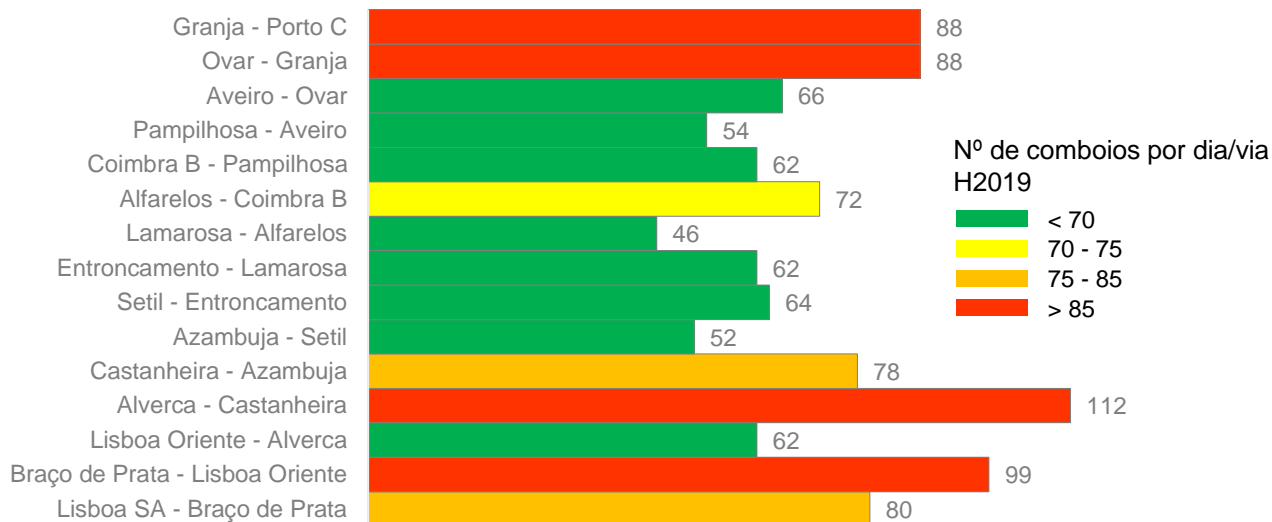
LINHA DO NORTE: ESPINHA DORSAL DO SISTEMA FERROVIÁRIO NACIONAL



Circulam diariamente cerca de 730 comboios com velocidades comerciais entre 40 e 120 km/h (dia útil)



- ✓ 420 suburbanos (40 a 60 km/h)
- ✓ 120 mercadorias (70 km/h)
- ✓ 120 regionais (60 a 80 km/h)
- ✓ 70 longo curso (100 a 120 km/h)



**Dos 1650 comboios diários (pass. + merc.)
43% (730) usam a linha do norte**

**Dos 120 comboios diários de mercadorias
90% (120) usam a linha do norte**



NOVA LINHA PORTO - LISBOA

ANEXO A.1. FICHAS DE INVESTIMENTO TRANSPORTES E MOBILIDADE - FERROVIA

PROGRAMA NACIONAL
DE INVESTIMENTOS

2030



F1

NOVA LINHA PORTO - LISBOA

Programa

Projeto



Motivação

Reduzir o tempo de trajeto entre Porto e Lisboa, aumentando a qualidade dos serviços de Longo Curso, e libertar capacidade na linha do Norte para o tráfego suburbano e de mercadorias



Eixos Estratégicos



Ilustração



Descrição

Este projeto pretende materializar uma nova linha no Eixo Porto - Lisboa que permitirá segregare os tráfegos rápidos e lentos, reduzindo os tempos de viagem e aumentando a capacidade para passageiros e mercadorias.

Esta ligação será desenvolvida em duas fases, iniciando-se com a construção do troço entre Porto e Soure.

A construção de uma nova linha de via dupla de alta velocidade para passageiros (LAV) entre Porto Campanhã e Lisboa Oriente viabilizará um tempo de percurso próximo de 1h15.

Será criado um plano diretor de exploração ferroviária

para o Eixo Atlântico Valença - Faro.

Interdependências:

F2 Aumento de capacidade no troço Alverca - Azambuja da Linha do Norte

F11 Nova linha Porto - Valença - Vigo

F15 Aquisição de novo material circulante de longo curso

Principais Benefícios:

✓ Redução dos tempos de percurso

✓ Redução de emissões de GEE

✓ Redução da sinistralidade e congestionamento

✓ Aumento da capacidade atual linha do Norte para os serviços suburbanos, regionais de mercadorias



Entidade Promotora

• Administração Pública (Setor Empresarial do Estado Reclássificado, por via da Infraestruturas de Portugal, SA)



Estimativa de Investimento

4500 M€



Temporalidade

2021 - 2030



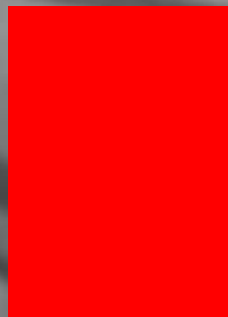
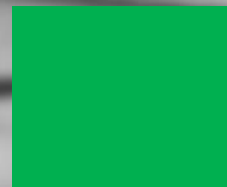
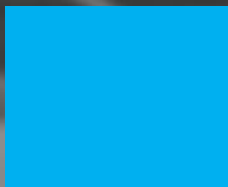
Modelo de Investimento

Investimento Público

NOVA LINHA PORTO - LISBOA

- Nova linha, em via dupla, de alta velocidade (300km/h)
- Implementação faseada, iniciando com o troço Porto-Soure
- Desenvolvimento entre 2021 e 2030
- Tempo de percurso Campanhã / Oriente em 1h15
- Redução generalizada de tempos de percurso
- Libertação de capacidade da Linha do Norte





Muito Obrigado!