

Projeto de ALTA VELOCIDADE

Sessão Colaborativa – Impacto do Projeto AV no Setor do Turismo

Aveiro, 20 março 2024



Enquadramento do Projeto AV

FERROVIA 2020

Principais resultados



Âmbito da intervenção

1.000 km da RFN
2.000 M€ investimento



Melhoria das ligações internacionais

Articulação entre os portos e as principais fronteiras terrestres



Aumento de competitividade

Redução de tempos percurso e custos de transporte

FERROVIA 2020
PROJETAR PORTUGAL NA EUROPA

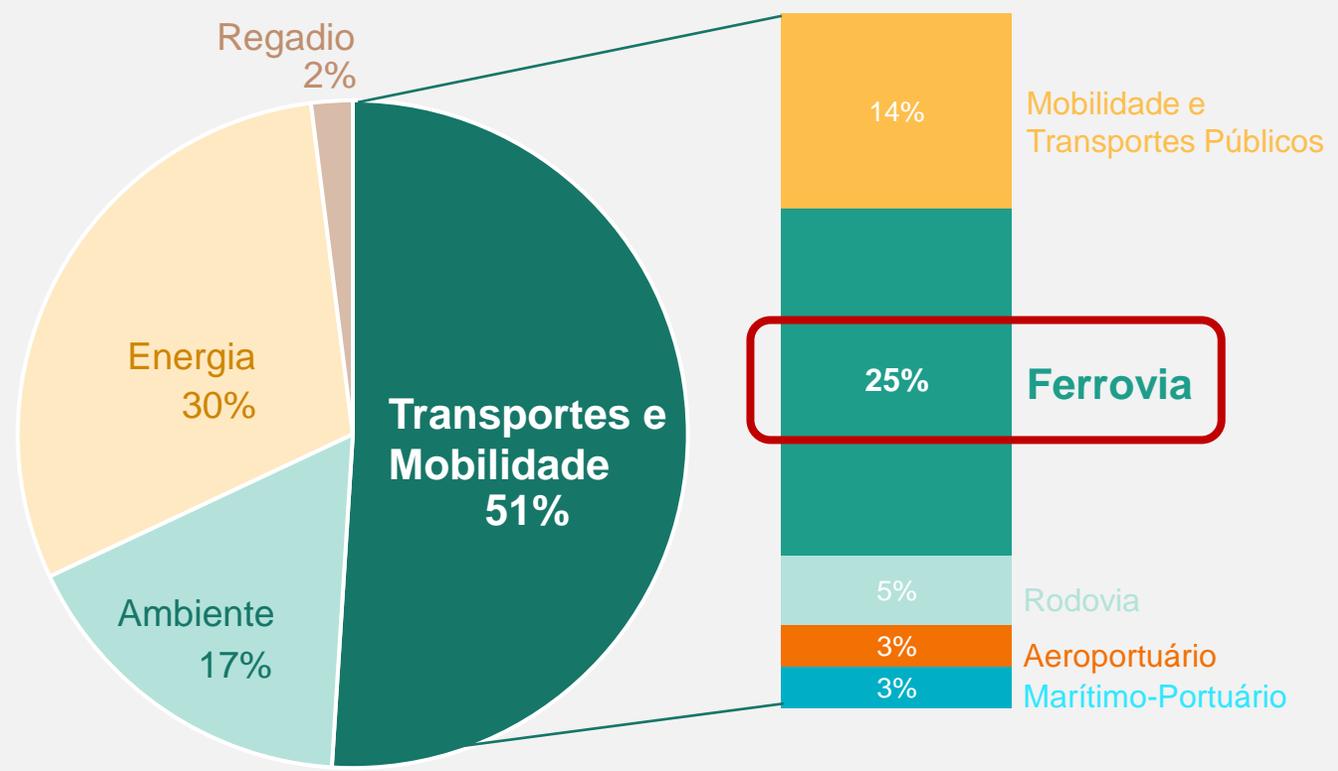




Plano Nacional de Investimentos 2030 (PNI 2030)

Visão Geral

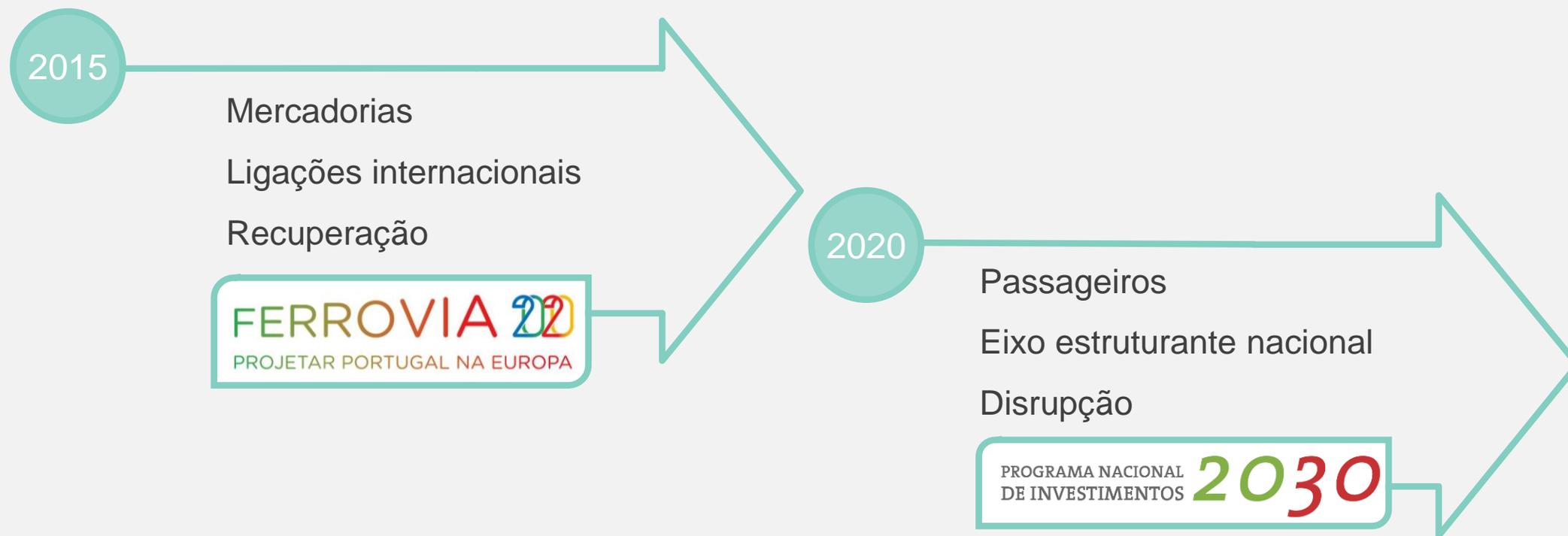
- ✓ Plano Multisectorial
- ✓ Horizonte 2021-2030
- ✓ Investimento Global: 43 mM€





Plano Nacional de Investimentos 2030 (PNI 2030)

Investimentos Ferroviários



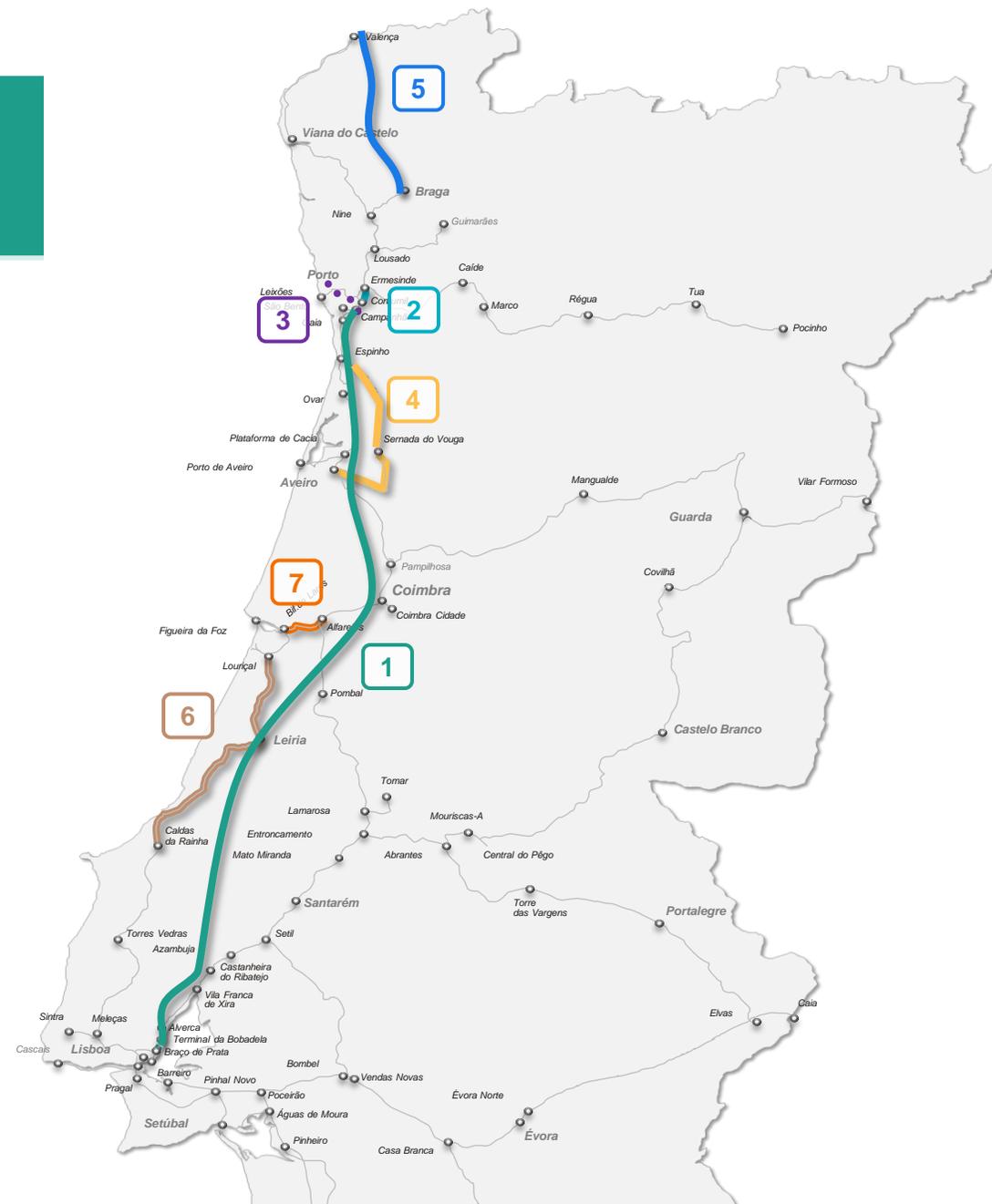
O PNI 2030 COMPLEMENTA O FERROVIA 2020 E DÁ UM SALTO DISRUPTIVO

Resumo dos Investimentos Ferroviários

PROJETO	Entidade Promotora	Investimento	Período
Nova Linha Porto-Lisboa	IP	4500 M€	2021-2030
Programa de aumento de capacidade na rede ferroviária das áreas metropolitanas	IP	290 M€	2021-2026
Programa de segurança, renov. e reabilit., redução de ruído e adapt. às alterações climáticas	IP	375 M€	2021-2030
Programa de sinalização e implementação do ERTMS/ETCS + GSM-R	IP	270 M€	2021-2030
Programa de Eletrificação e Reforço da Rede Ferroviária Nacional	IP	740 M€	2021-2030
Programa de telemática, estações e segurança da operação	IP	165 M€	2021-2030
Programa de melhoria de terminais multimodais	IP	200 M€	2021-2030
Modernização das ligações ferroviárias a Beja e Faro	IP	230 M€	2021-2025
Modernização da Linha do Vouga	IP	100 M€	2021-2025
Ligação da Linha de Cascais à Linha de Cintura	IP	200 M€	2023-2027
Nova Linha Porto-Valença-Vigo (1ª Fase)	IP	900 M€	2021-2030
Corredor Internacional Sul (2ª Fase)	IP	150 M€	2021-2030
Corredor Internacional Norte (2ª Fase)	IP	600 M€	2026-2030
Novo Material Circulante: Comboios Urbanos	CP	680 M€	2021-2030
Novo Material Circulante: Comboios de Longo Curso	CP	650 M€	2021-2030
Novo Material Circulante: Comboios Regionais	CP	385 M€	2021-2030
		10,5 mM€	

INVESTIMENTOS FERROVIÁRIOS ESTRUTURANTES PARA A REGIÃO CENTRO

- 1 **NOVA LINHA PORTO - LISBOA**
Âmbito: Construção de nova linha
- 2 **CONTUMIL - ERMESINDE**
Âmbito: Quadruplicação
- 3 **LIGAÇÃO AO AEROPORTO SÁ CARNEIRO**
Âmbito: Construção de nova linha
- 4 **LINHA DO VOUGA**
Âmbito: Modernização
- 5 **NOVA LINHA PORTO - VALENÇA - VIGO (1.ª Fase)**
Âmbito: Construção de nova linha
- 6 **CALDAS DA RAINHA - LOURIÇAL**
Âmbito: Modernização e eletrificação
- 7 **RAMAL DE ALFARELOS**
Âmbito: Duplicação e aumento do comprimento dos comboios





Linha Alta Velocidade Porto-Lisboa

PRINCIPAIS CONSTRANGIMENTOS NO SISTEMA FERROVIÁRIO NACIONAL

FALTA DE CAPACIDADE DA LINHA DO NORTE



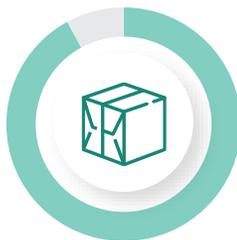
730

comboios diários usam a Linha do Norte



44%

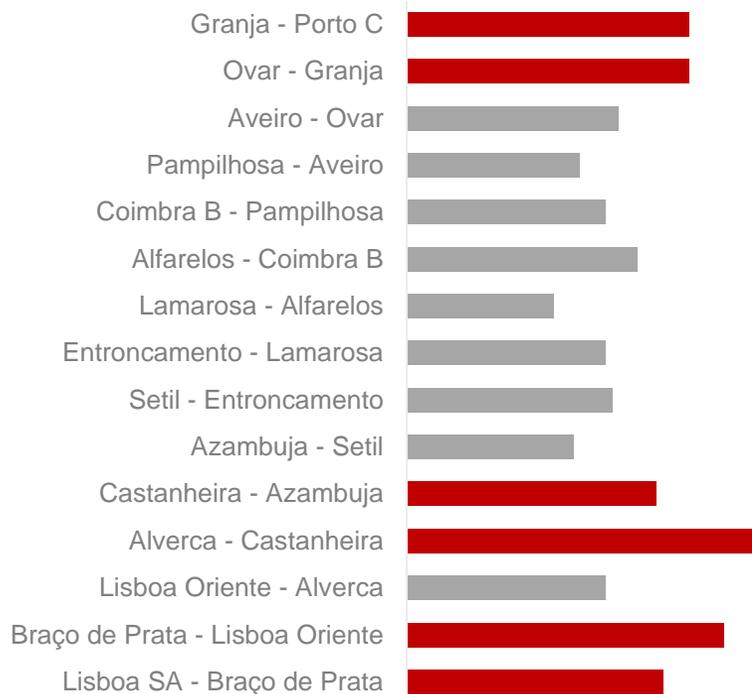
de todos os comboios que circulam em Portugal



92%

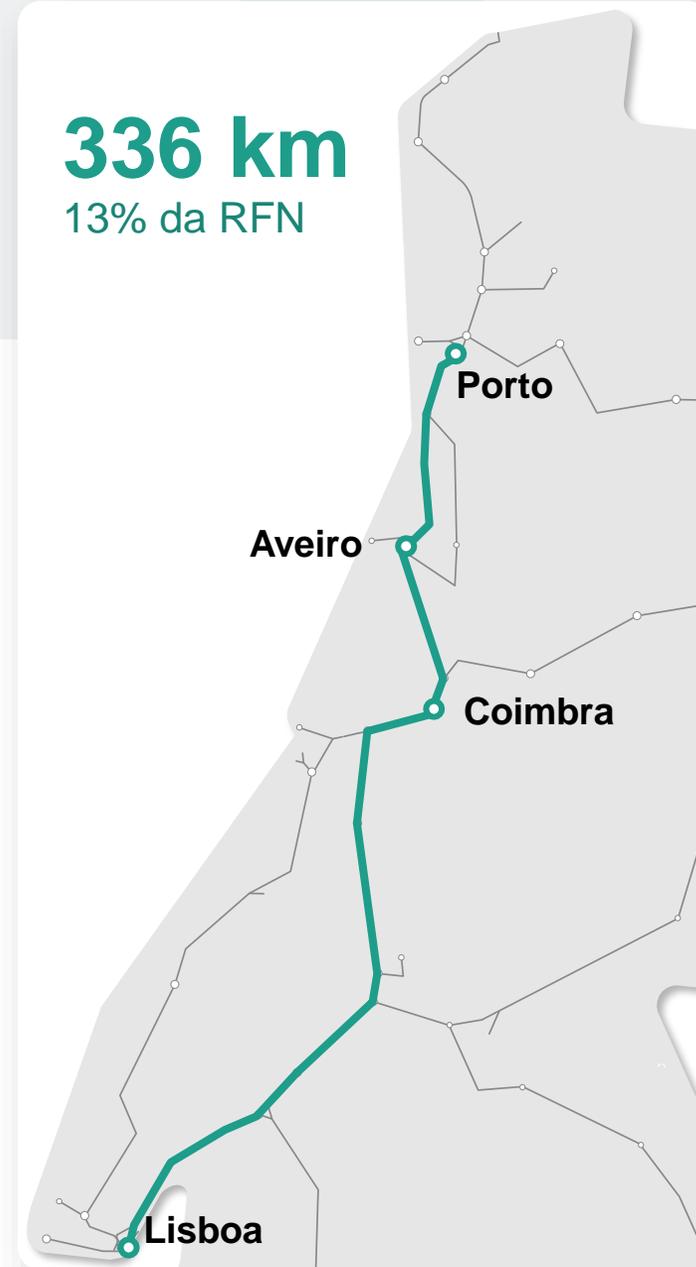
de todos os comboios de mercadorias que circulam em Portugal

COMBOIOS POR DIA/ VIA ■ > 75



336 km

13% da RFN

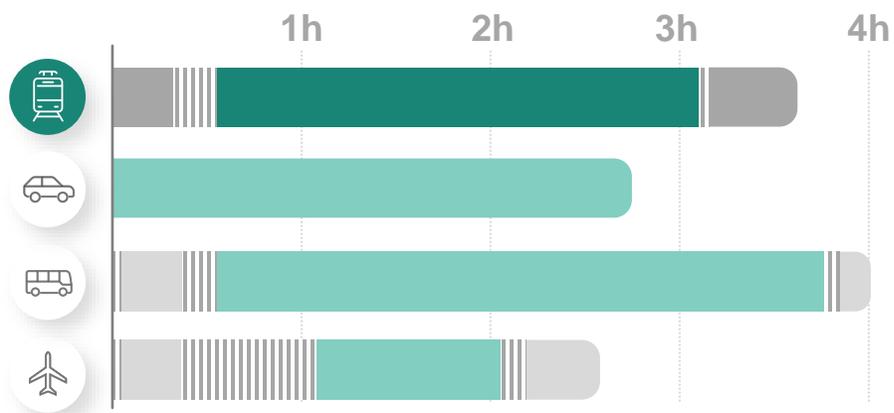


PRINCIPAIS CONSTRANGIMENTOS NO SISTEMA FERROVIÁRIO NACIONAL

FALTA DE COMPETITIVIDADE DA LINHA DO NORTE

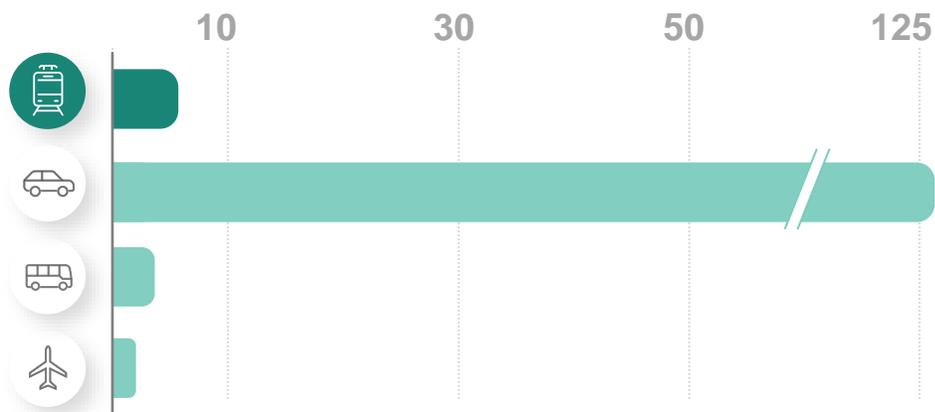
Tempo viagem Porto-Lisboa

- Transporte principal
- Transporte complementar
- Espera



Procura atual eixo Porto/Lisboa

Milhões de passageiros/ano



CARACTERÍSTICAS GERAIS DO PROJETO



Nova linha, em via dupla, de Alta Velocidade

Implementação faseada
Construção em bitola ibérica



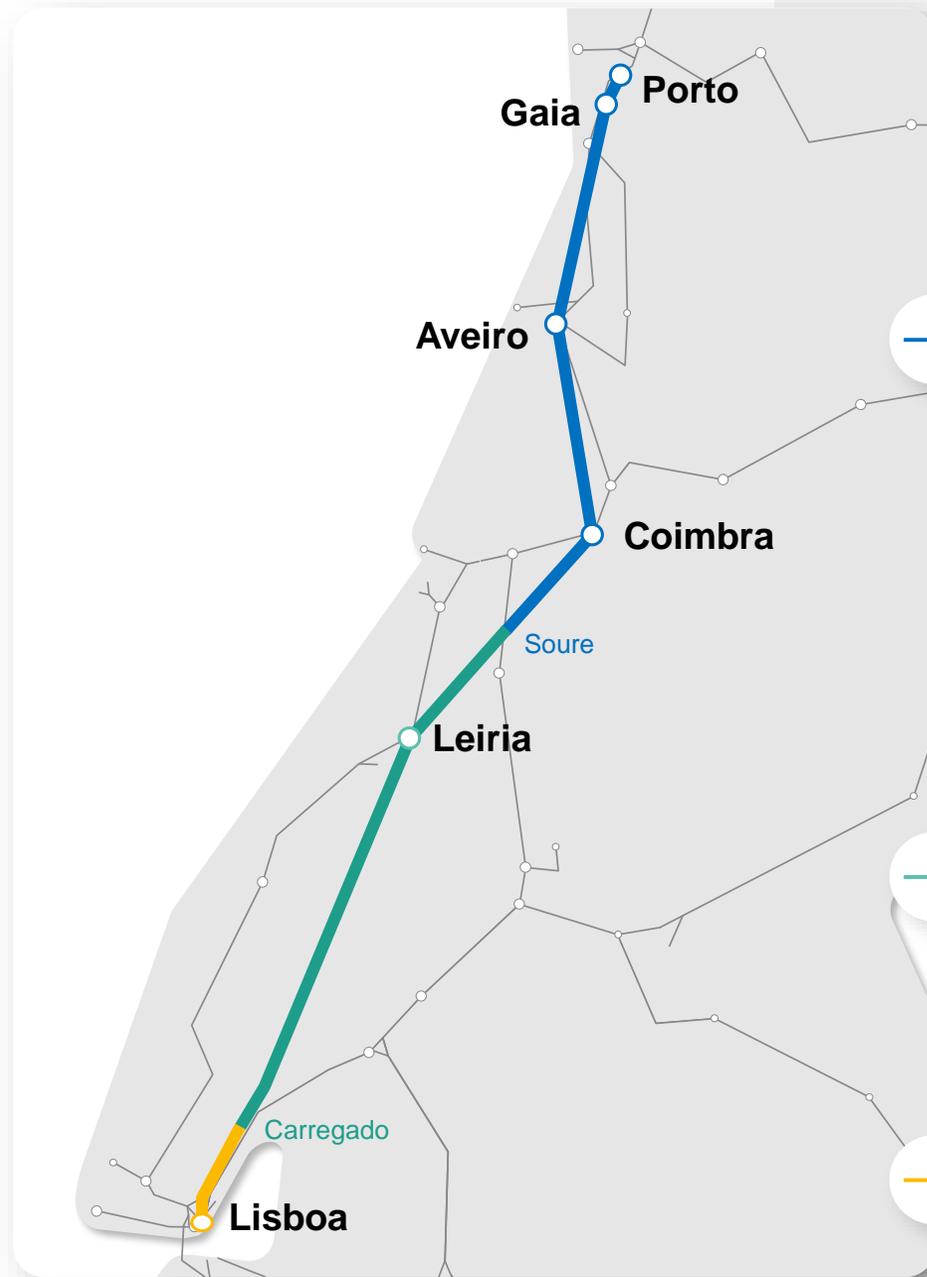
Tempo de percurso direto Campanhã-Oriente: 1h15

Redução generalizada dos tempos de
percurso



Estações

Utilização e adaptação de Estações atuais
Nova Estação em Vila Nova de Gaia



FASE 1

2025/2030

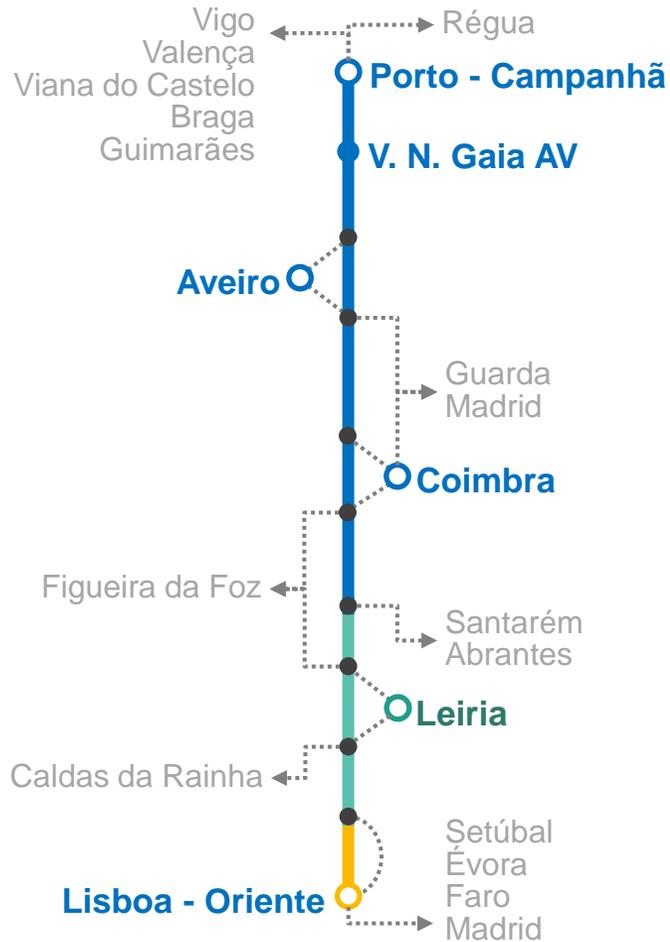
FASE 2

2027/2032

FASE 3

>2030

ARTICULAÇÃO COM A REDE FERROVIÁRIA CONVENCIONAL

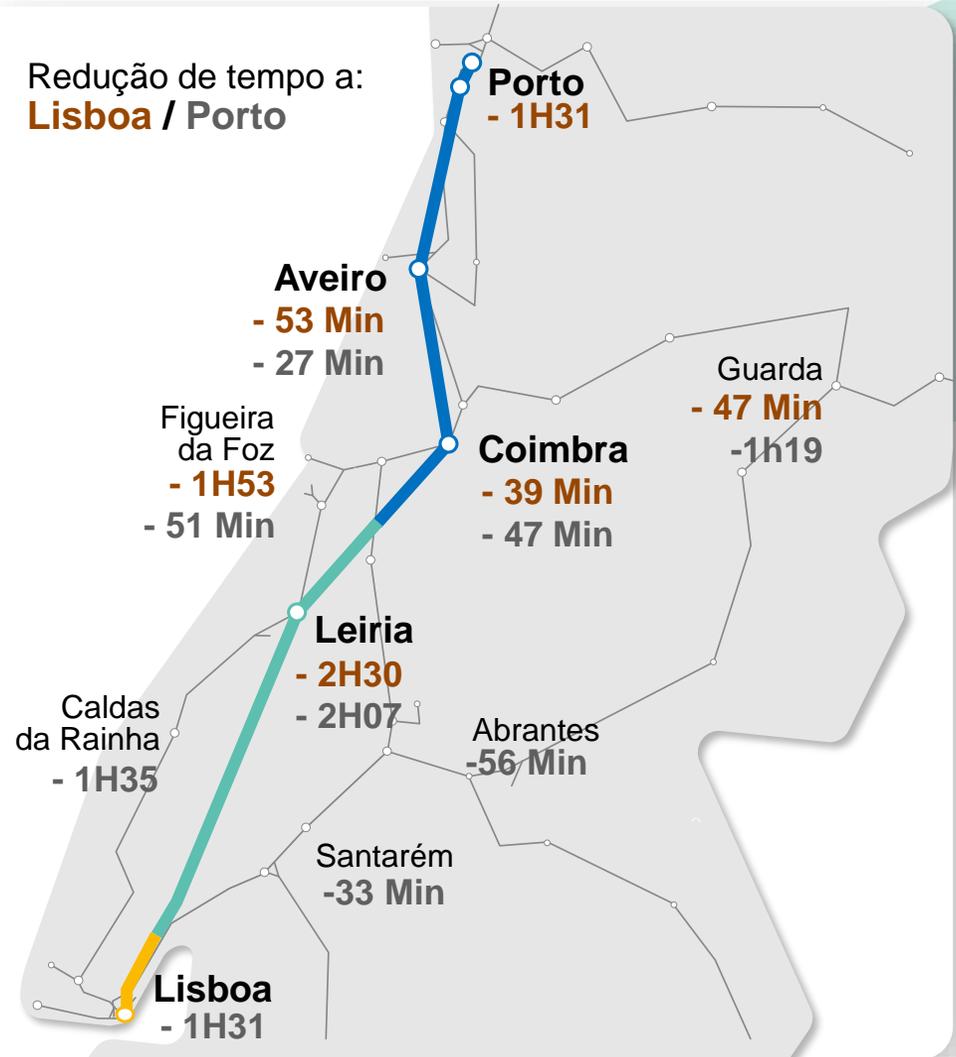


FASE 1

FASE 2

FASE 3

- Pontos de ligação à rede convencional
- Estações AV
- Linhas existentes





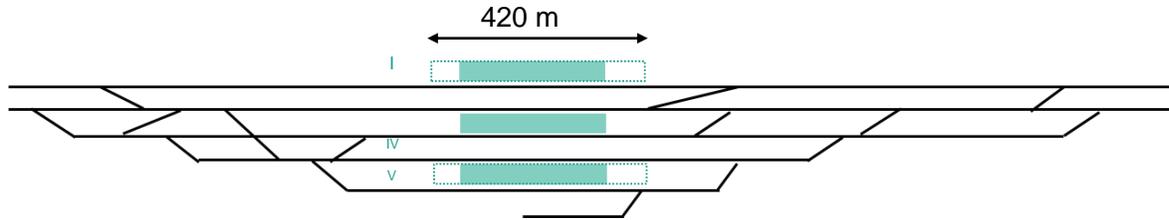
Estação de Aveiro

01

Adaptação da atual Estação de Aveiro

02

Articulação direta com a restante RFN



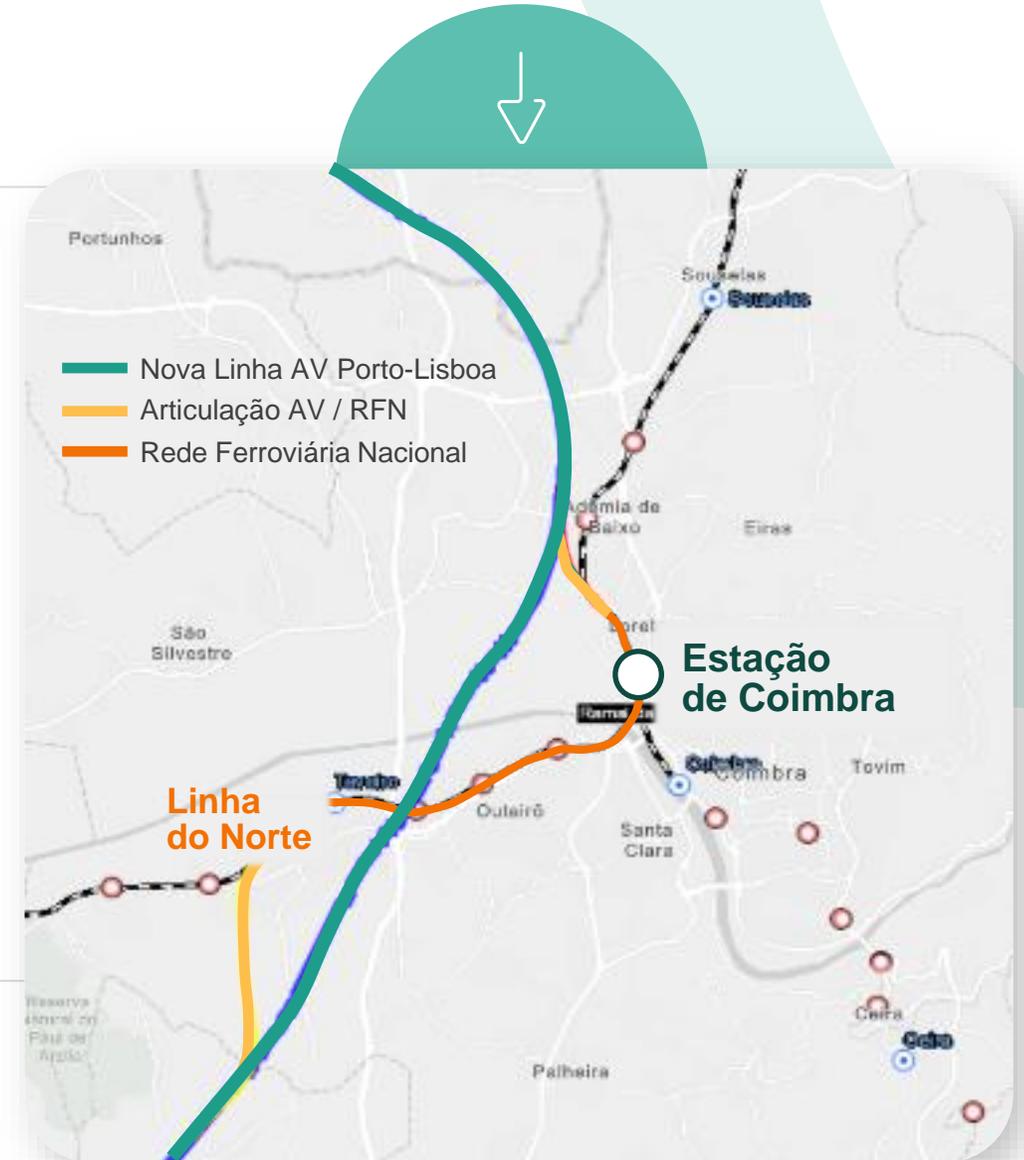
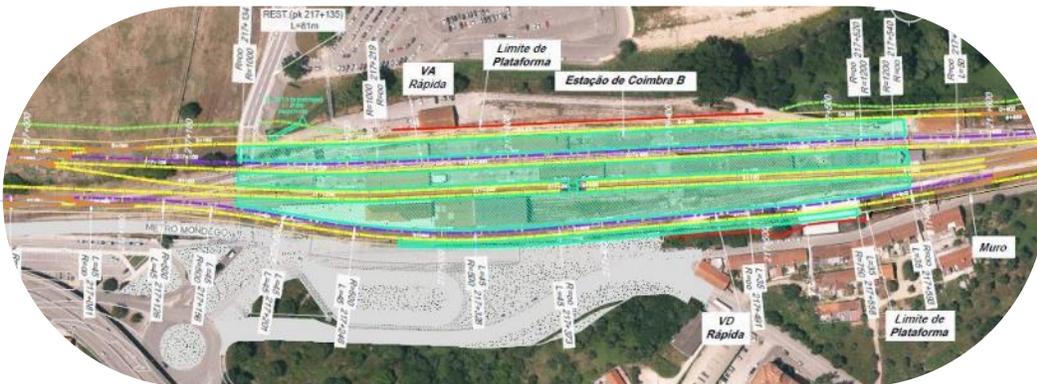


Estação de Coimbra

01 Nova estação na atual localização de Coimbra-B

02 Compatibilização com o Sistema de Mobilidade do Mondego e com a restante RFN

03 Enquadrada em Plano de Pormenor desenvolvido em parceria com a C.M. Coimbra





Estação de Leiria

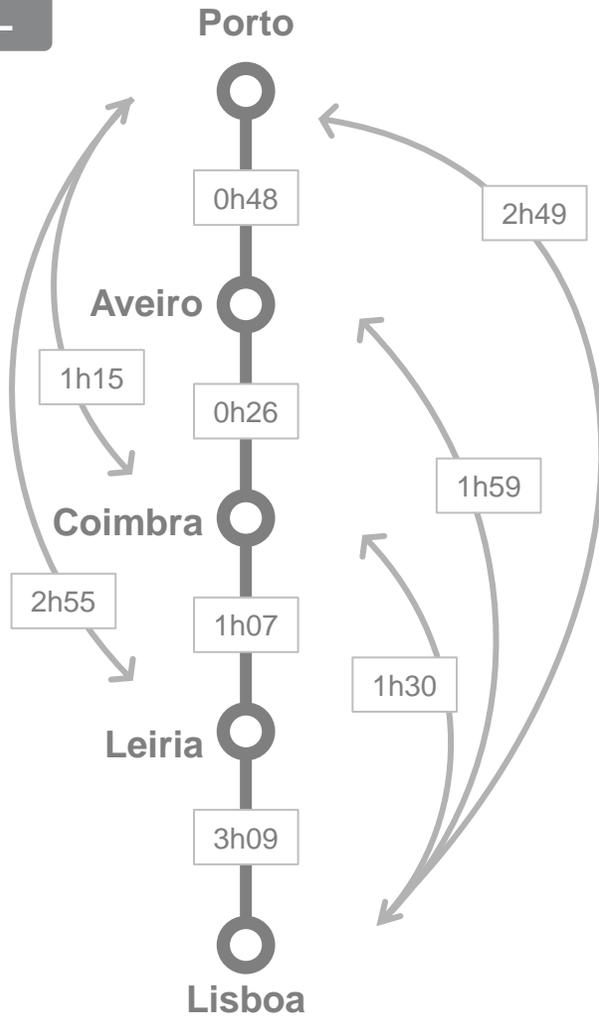
01 | Estação comum entre a LAV e a Linha do Oeste

02 | Articulação direta com a restante RFN

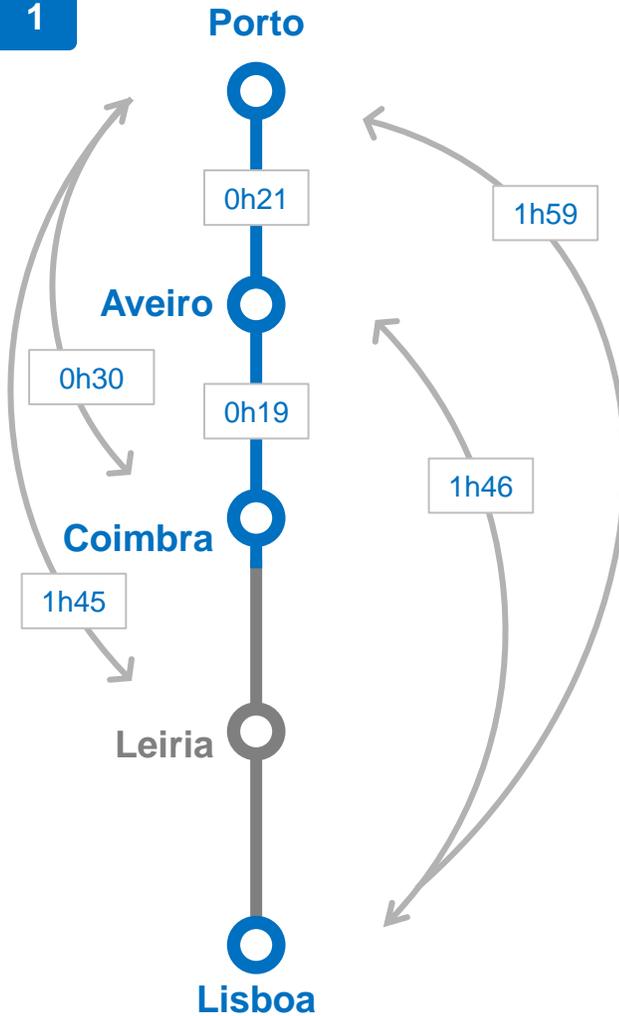


TEMPOS DE PERCURSO PORTO-LISBOA

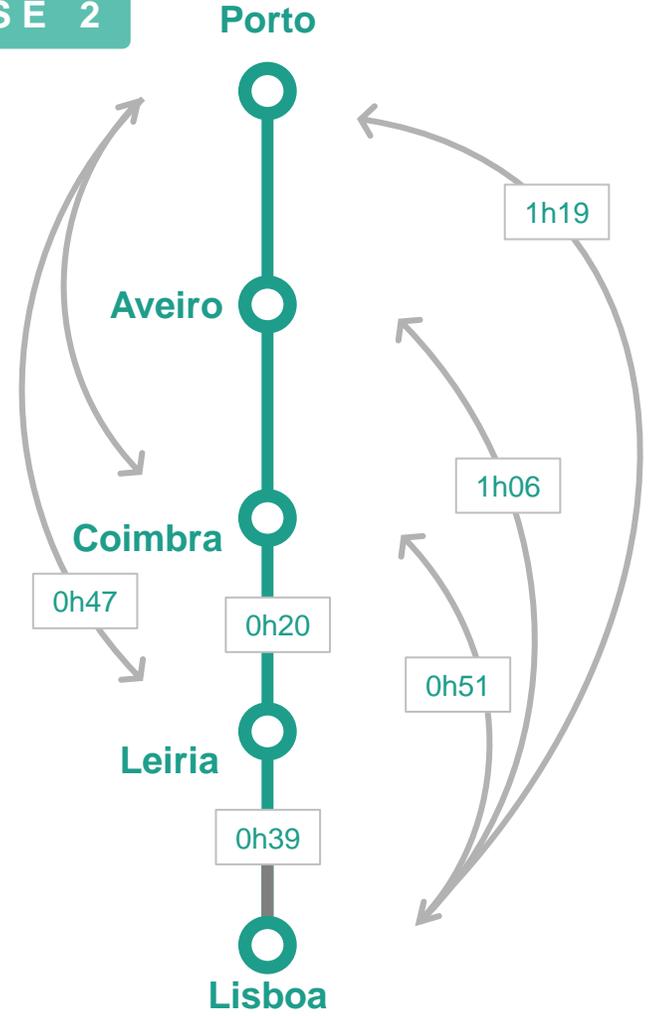
ATUAL



FASE 1



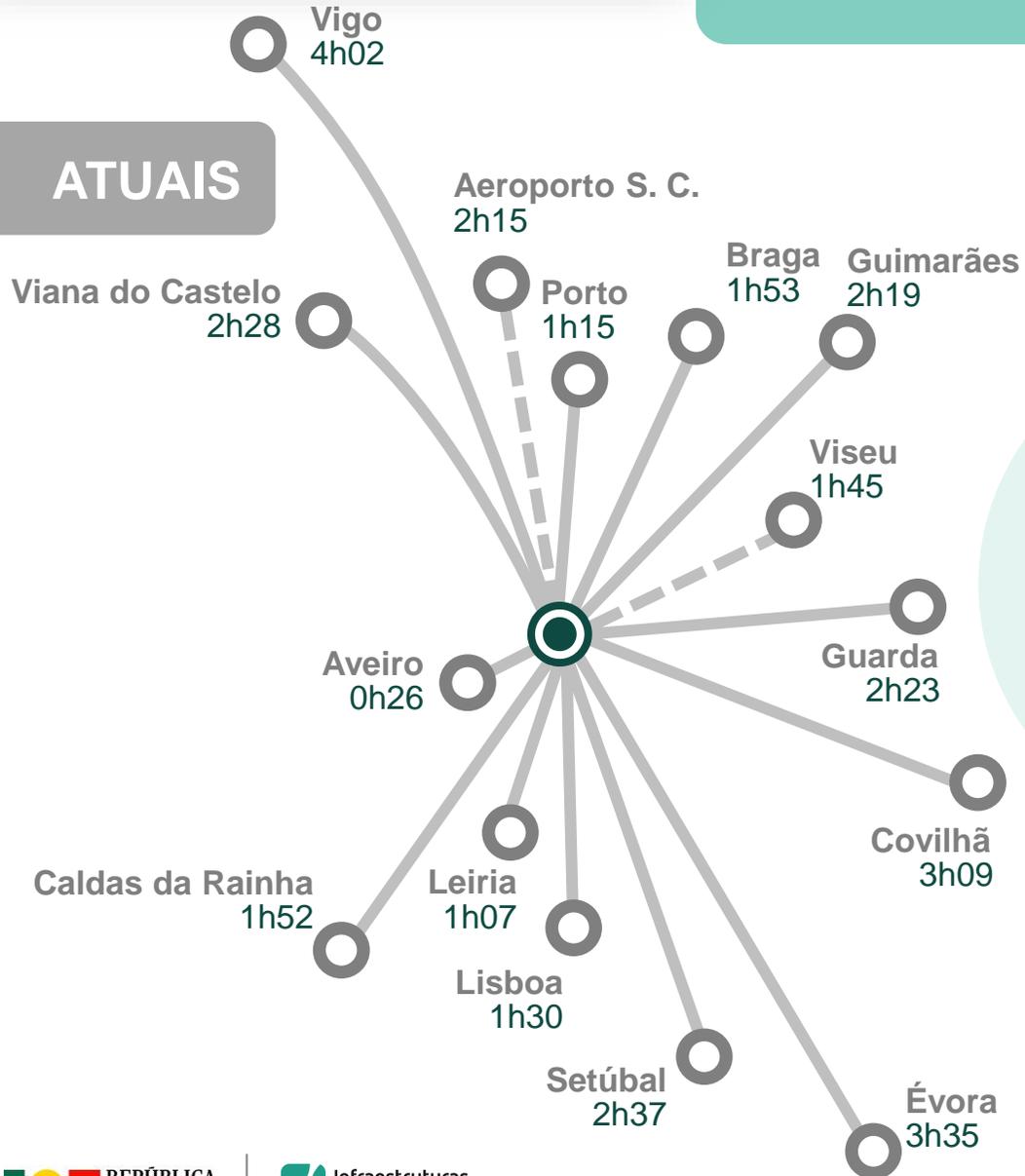
FASE 2



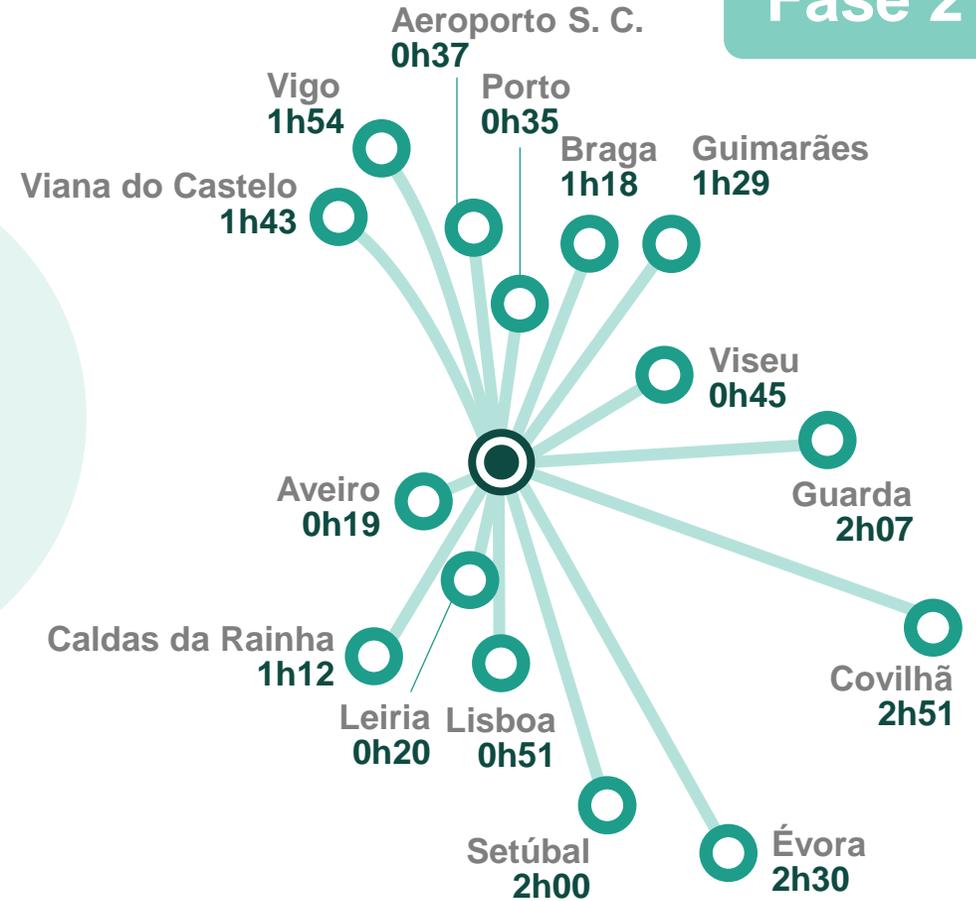


TEMPOS DE PERCURSO COIMBRA

ATUAIS



Fase 2



Coimbra

OFERTA (SERVIÇOS DIÁRIOS/SENTIDO)



ATUAL

11
Serviços Alfa Pendular na LN

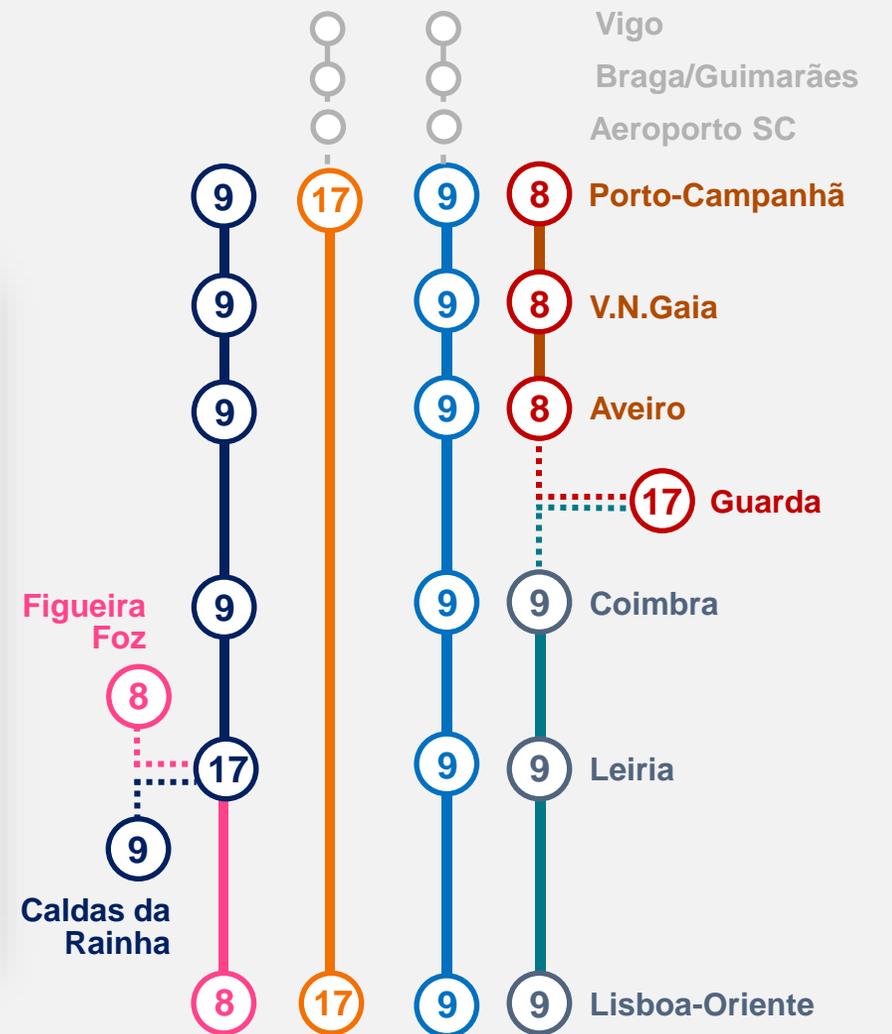


FASE 2
Cenário de Oferta

60 | Serviços na LAV

26 | Serviços AV Diretos e paragens

34 | Serviços Híbridos LAV/ Rede Convencional



PROCURA ESTIMADA EIXO PORTO-LISBOA

CENÁRIO DE OFERTA

60

Serviços na LAV

17/9

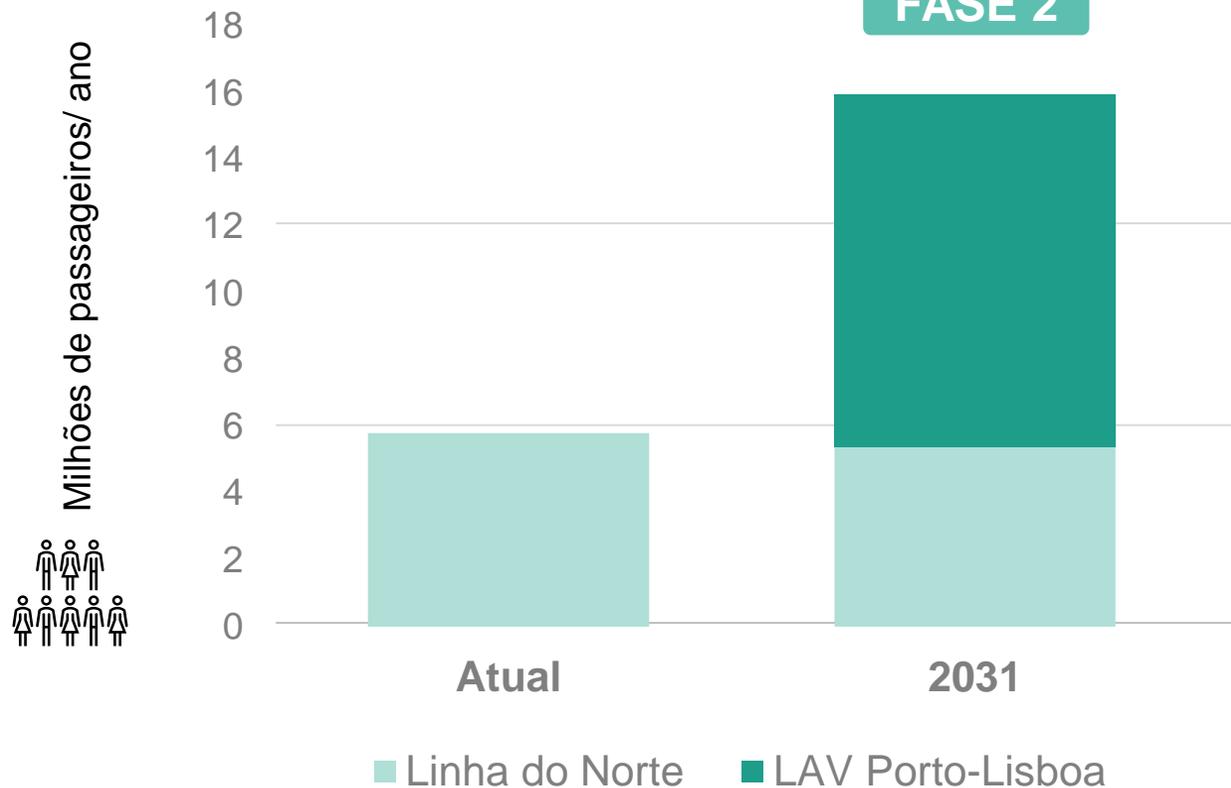
Serviços AV Diretos/ Paragens

34

Serviços Híbridos LAV/ Rede Convencional

17

Serviços IC Rede Convencional



ANÁLISE CUSTO BENEFÍCIO EIXO PORTO-LISBOA

FASES 1 E 2



Indicadores socioeconómicos

VAl_e



4 000 M€

TIR_e



9,6%

B/C



1,9

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DO PROJETO AV

DESÍGNIOS ESTRATÉGICOS

PROGRAMA NACIONAL
DE INVESTIMENTOS **2030**

**Aumento da
capacidade
ferroviária**

**Aumento da
competitividade do
sistema ferroviário**

**Acessibilidade
e conetividade
alargada**

**Descarbonização do
setor dos transportes**

**Resiliência do
sistema ferroviário**


Coesão


**Competitividade
e Inovação**


**Sustentabilidade
e Ação Climática**



A IP contratou à KPMG um estudo para aferir a **viabilidade económico-financeira da operação** de serviços AV

Estudo considera os dados recolhidos pela KPMG numa **análise de benchmarking** e dados do estudo de procura da IP



Pressupostos do Cenário base¹



52 serviços diários, dos quais 16 são realizados em composição dupla (30%)



Procura base de c. 8M de passageiros / ano, tendo por base estimativas da IP



Preço médio de 0,14€ por km percorrido (após início da fase 2)



OPEX médio anual de 253M€ dos quais 37% correspondem a TUI, 8% a custos com energia e 20% a custos de manutenção



Investimento em material circulante no valor de 545M€, correspondente à aquisição de 16 comboios a um preço médio de €29M / unidade¹



Investimento em material circulante dimensionado para servir o pico de procura sazonal

VIABILIDADE DA OPERAÇÃO AV: RESULTADOS

	Cenário base	Ocupação mínima	Preço mínimo	
PRESSUPOSTOS	Número serviços ¹	52	52	
	% composição dupla	30%	30%	
	Taxa de ocupação	80%	54%	80%
RESULTADOS	Frota (unidades)	16	16	
	Preço médio (€/ pax*km)	0,135	0,135	0,093
	TUI utilizada	10€	10€	10€
	TIR projeto	30,3%	15,0%	15,0%
	Análise	Oferta dimensionada para picos de procura. Operação bastante rentável em cenário base.	Ocupação mínima necessária de 54%, bastante abaixo dos níveis médios verificados na análise de benchmarking (71% a 82%)	Redução do preço dos serviços de forma a atingir a TIR objetivo de 15%, a que corresponde uma tarifa quilométrica de 9 cêntimos.



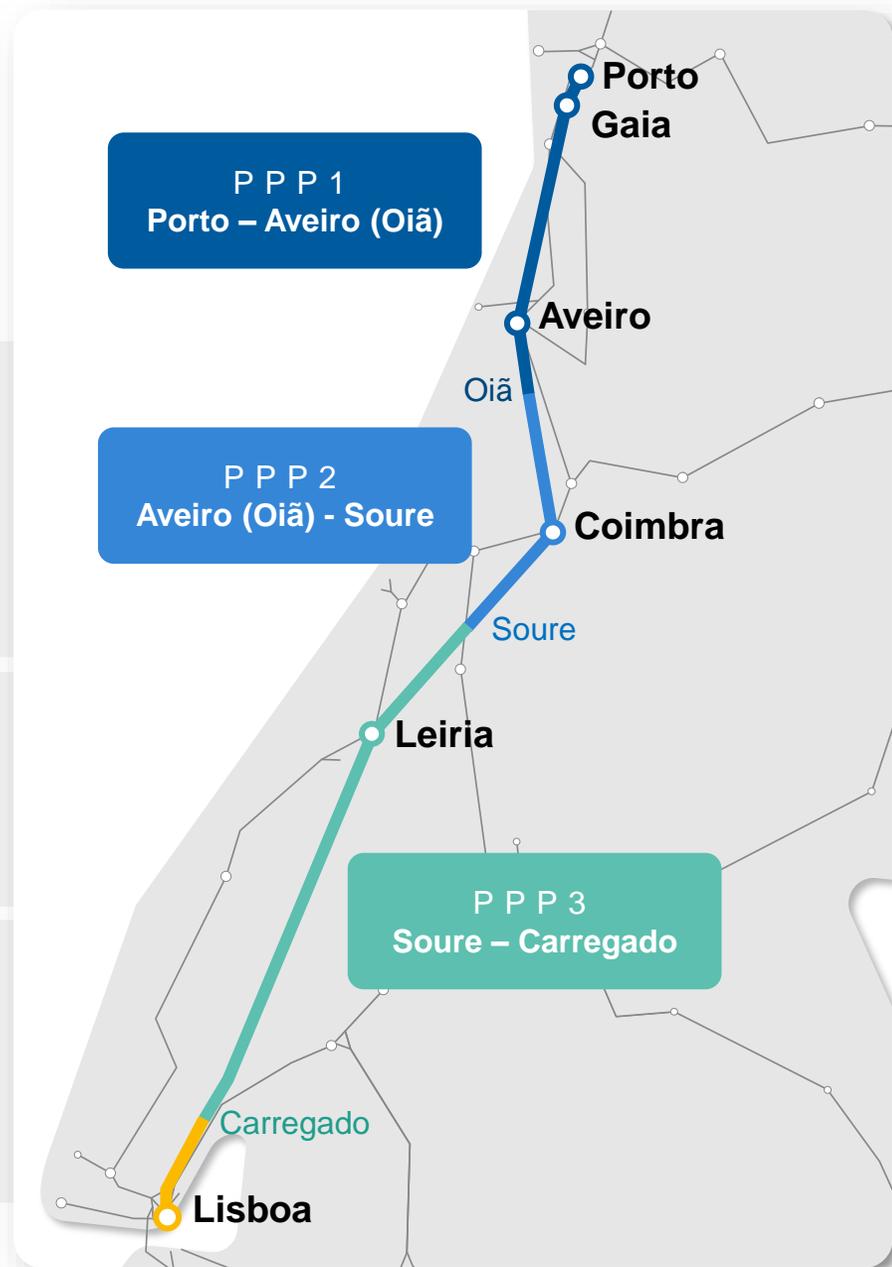
Lisboa/Porto
~ 25€



Implementação do Projeto AV Porto - Lisboa

MODELO DE CONTRATAÇÃO PROPOSTO

	ÂMBITO	JUSTIFICAÇÃO
Subestrutura / Superestrutura	3 contratos de concessão da conceção, construção, manutenção e financiamento	<p>Redução dos custos de ciclo de vida</p> <p>Otimização de recursos disponíveis</p> <p>Alocação ajustada dos riscos</p>
Sinalização & Telecomunicações	Empreitadas de conceção, construção e manutenção	<p>Elevado risco tecnológico e vida útil mais reduzida</p> <p>Número limitado de fornecedores</p>
Projetos Complementares Alverca-Azambuja, Estação Aveiro, etc.	Empreitadas Autónomas	<p>Requer coordenação significativa entre diferentes <i>stakeholders</i></p> <p>Elevado nível de detalhe a exigir em sede de concurso</p>





INVESTIMENTO E FUNDOS EUROPEUS

FASE 1

PPP1
Porto – Aveiro (Oiã)

PPP2
Aveiro (Oiã) - Soure

Investimento
(preços 2023)



1 978 M€

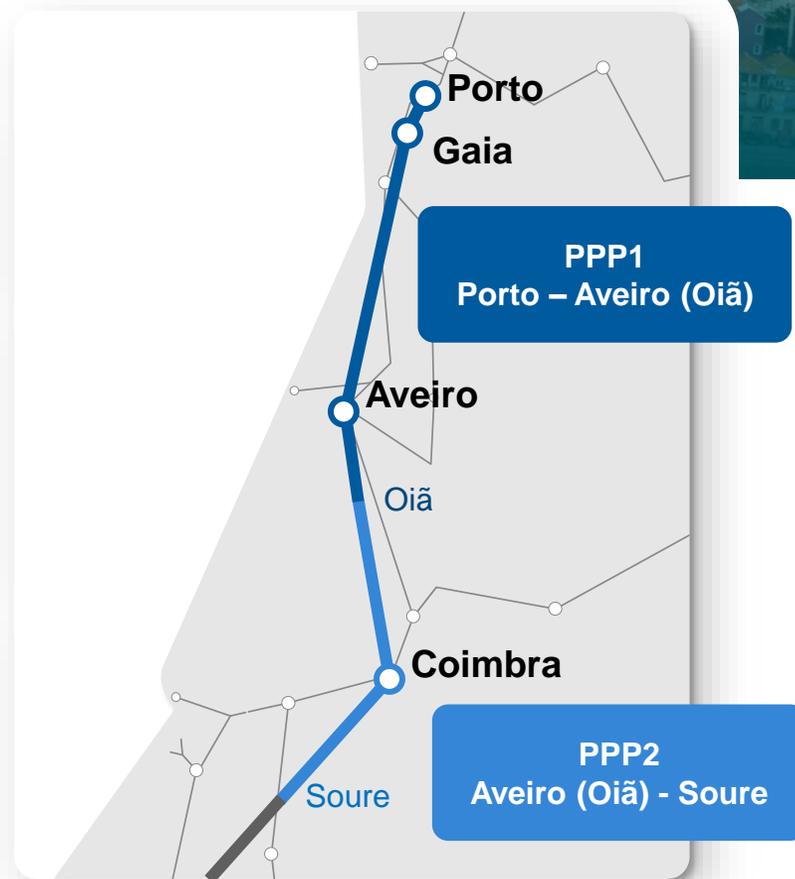
1 751 M€

**Fundos
comunitários
(CEF)**



480 M€

249 M€



CARACTERÍSTICAS DE TRAÇADO PPP1: PORTO (CAMPANHÃ) - OIÃ



Extensão AV



71 km

Ligações à LN



17 km

Túneis (6)



12 km

Pontes



10 km

Viadutos



10 km

CARACTERÍSTICAS DE TRAÇADO
PPP2: OIÃ - SOURE



Extensão AV



71 km

Ligações à LN



34 km

Túneis



1,5 km

Pontes



22 km

Viadutos



4,5 km



CRONOGRAMA DO PROJETO

LAV Porto-Lisboa





Linha Alta Velocidade Porto-Vigo

CARACTERÍSTICAS

GERAIS DO PROJETO



Nova linha, em via dupla, de Alta Velocidade

Implementação faseada

Construção em bitola ibérica



Estações AV

Utilização da Estação de Porto-Campanhã

Novas Estações no Aeroporto Francisco Sá Carneiro, Braga e Valença



Tempo de percurso direto Porto-Vigo: 1h00 (Fase 1) e 0h50 (Fase 2)

Redução generalizada de tempos de percurso

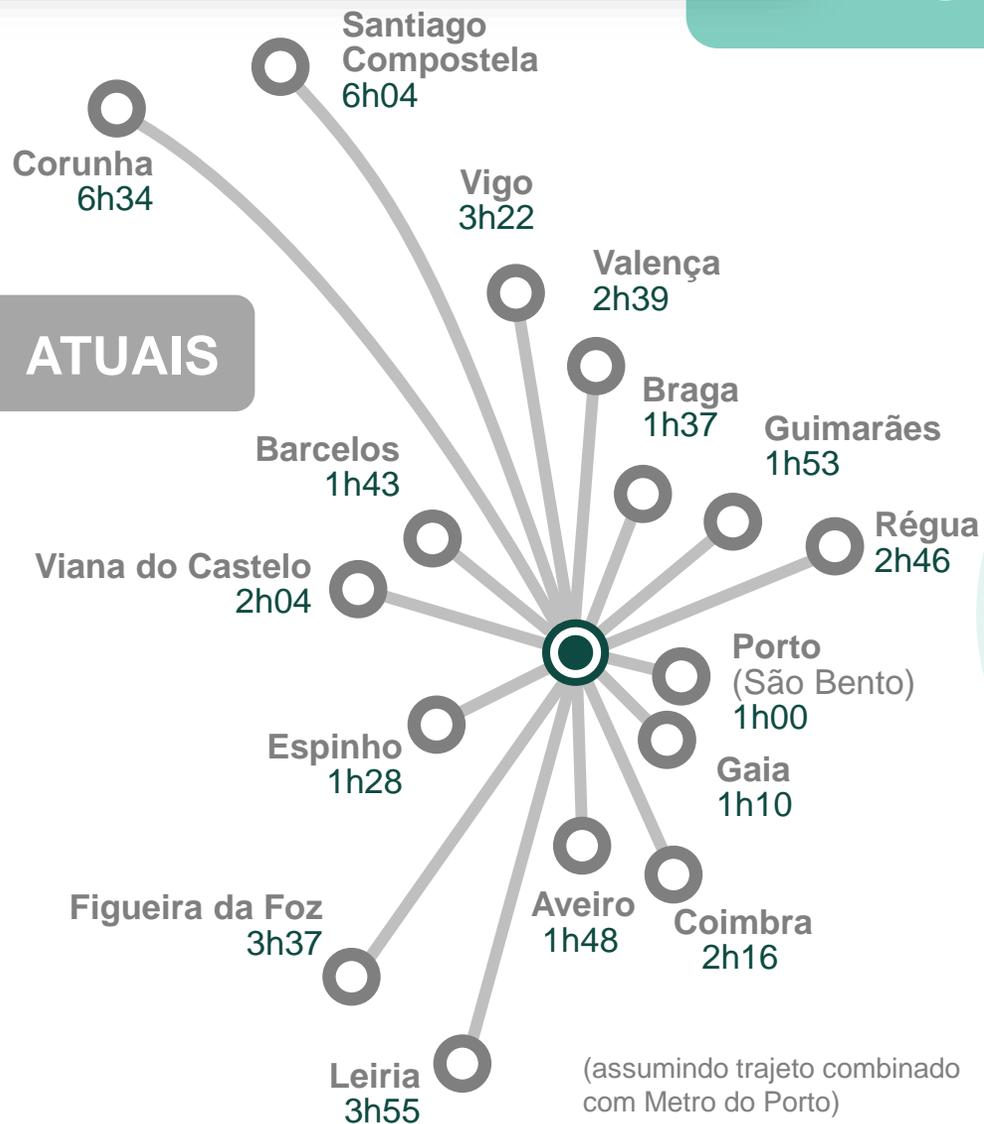
Libertação de capacidade da Linha do Minho





TEMPOS DE PERCURSO AFSC

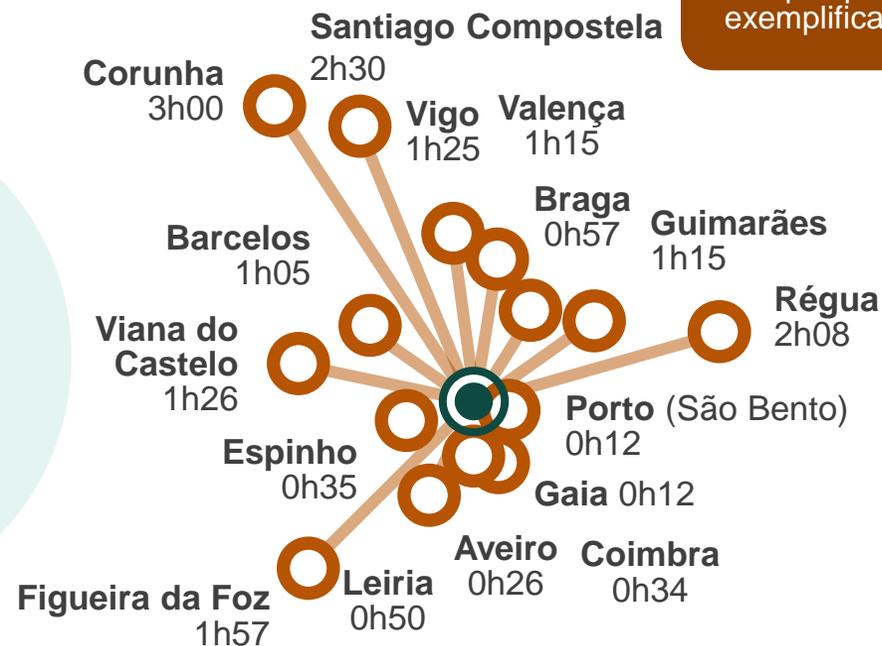
ATUAIS



Aeroporto Sá Carneiro

2030

Tempos potenciais exemplificativos



FASE 2 PORTO-VIGO

Corunha	Vigo
2h23	0h48

BENEFÍCIOS GLOBAIS

DO PROJETO AV



SUSTENTABILIDADE

Descarbonização do setor dos transportes.
Redução de 5 M ton de CO² equivalente até 2060



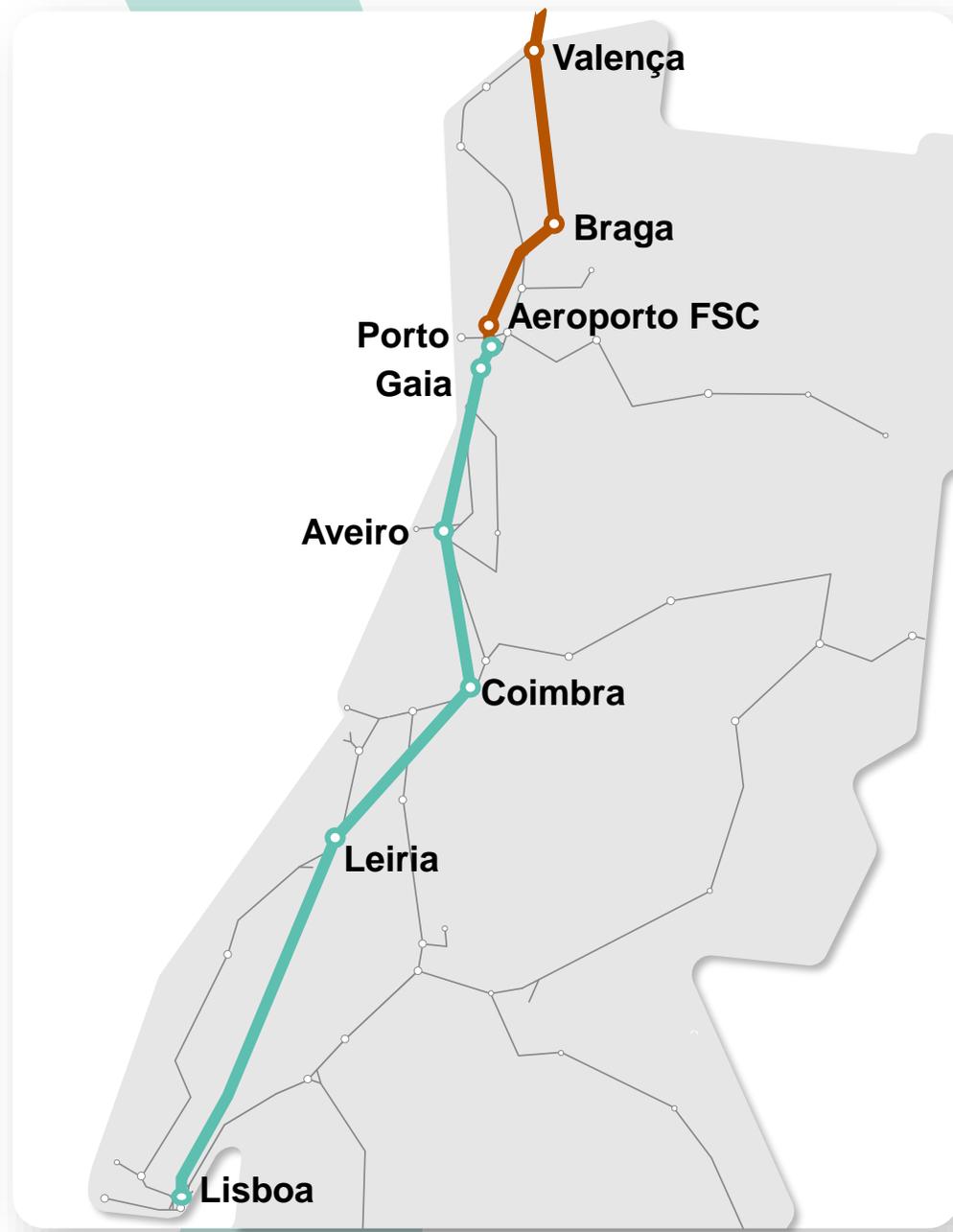
DESEMPENHO / CAPACIDADE

Salto qualitativo disruptivo no serviço ferroviário
Reforço do número de canais ferroviários



ARTICULAÇÃO / PROXIMIDADE

Benefícios do projeto **alargados a todo o país**
Aumento da **coesão territorial**



O B R I G A D O



Infraestruturas
de Portugal

Infraestruturas de Portugal, SA
Campus do Pragal, Praça da Portagem
2809-013 Almada Portugal

TEL: 351 212 679 000

E-MAIL: ip@infraestruturasdeportugal.pt

SITE: www.infraestruturasdeportugal.pt