

LAV Porto - Lisboa

Workshop CM Porto

19 de janeiro de 2024



LAV Porto-Lisboa

PRINCIPAIS CONSTRANGIMENTOS NO SISTEMA FERROVIÁRIO NACIONAL

FALTA DE CAPACIDADE DA LINHA DO NORTE



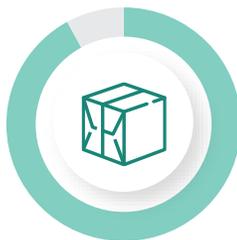
730

comboios diários usam a Linha do Norte



44%

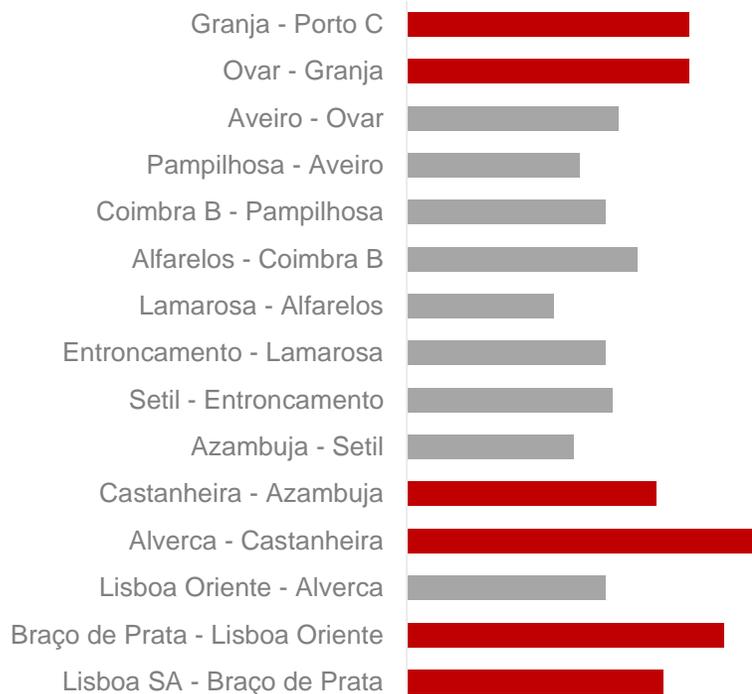
de todos os comboios que circulam em Portugal



92%

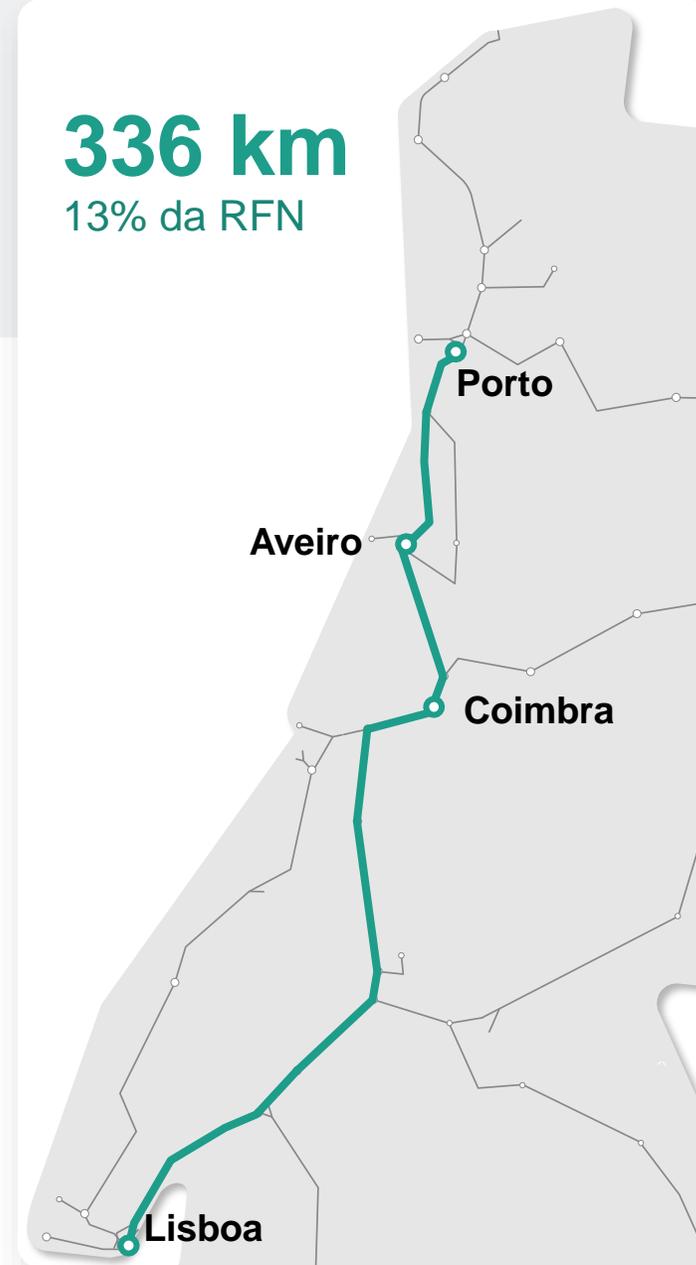
de todos os comboios de mercadorias que circulam em Portugal

COMBOIOS POR DIA/ VIA ■ > 75



336 km

13% da RFN

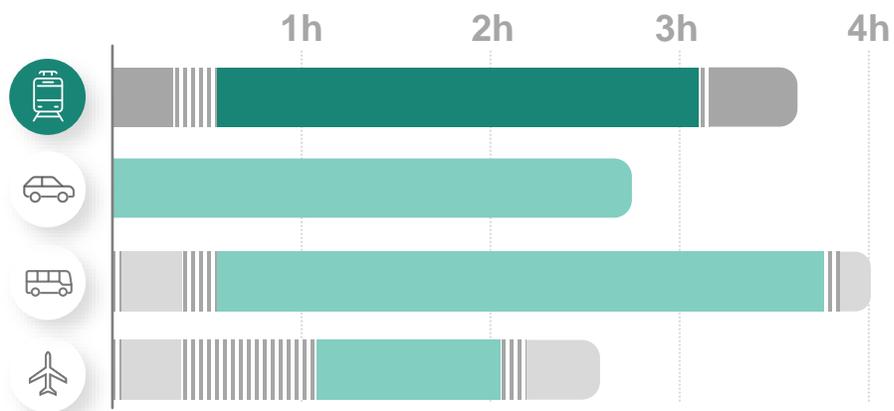


PRINCIPAIS CONSTRANGIMENTOS NO SISTEMA FERROVIÁRIO NACIONAL

FALTA DE COMPETITIVIDADE DA LINHA DO NORTE

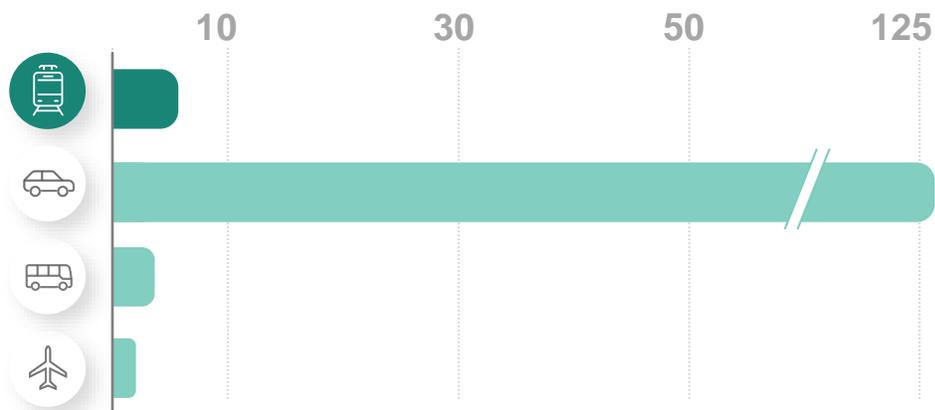
Tempo viagem Porto-Lisboa

- 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

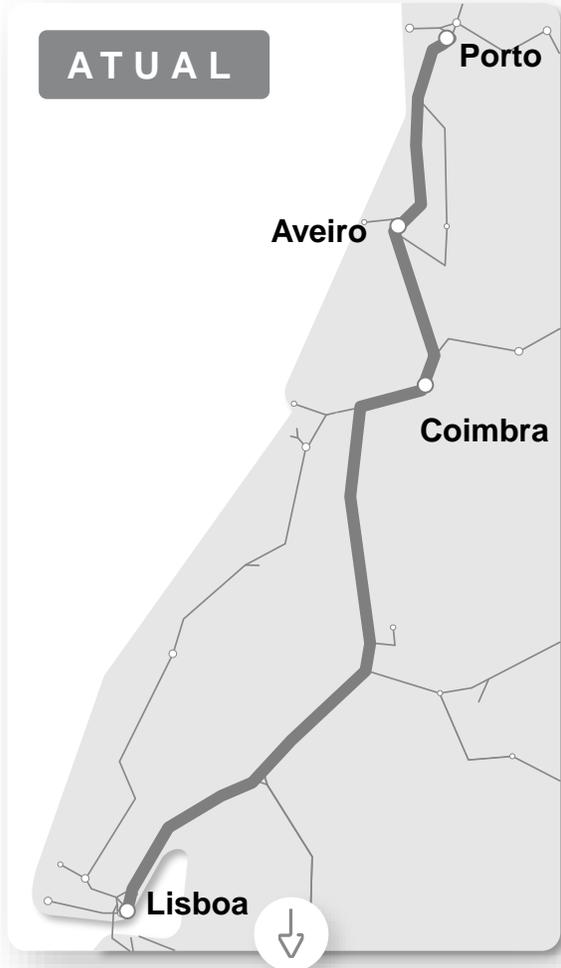
FASE 2

2026/2031

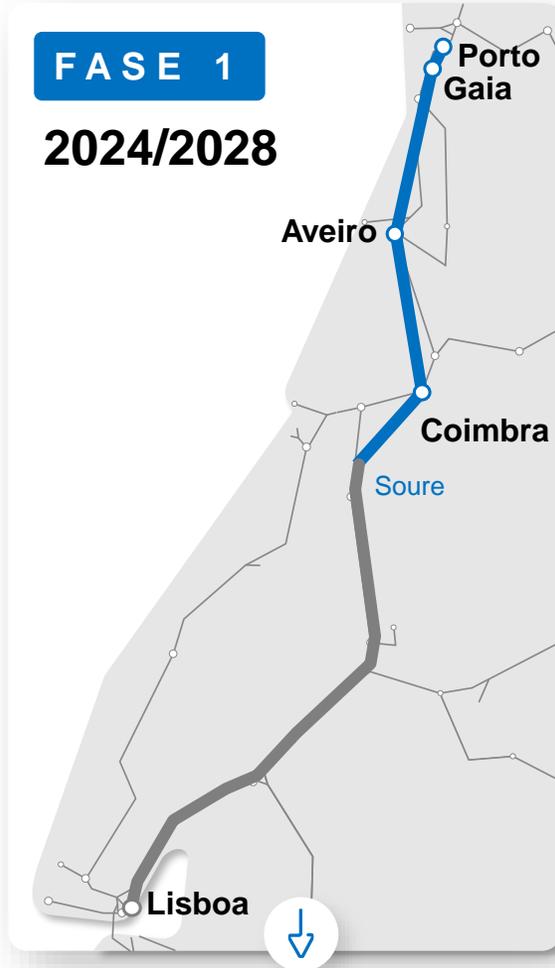
FASE 3

>2030

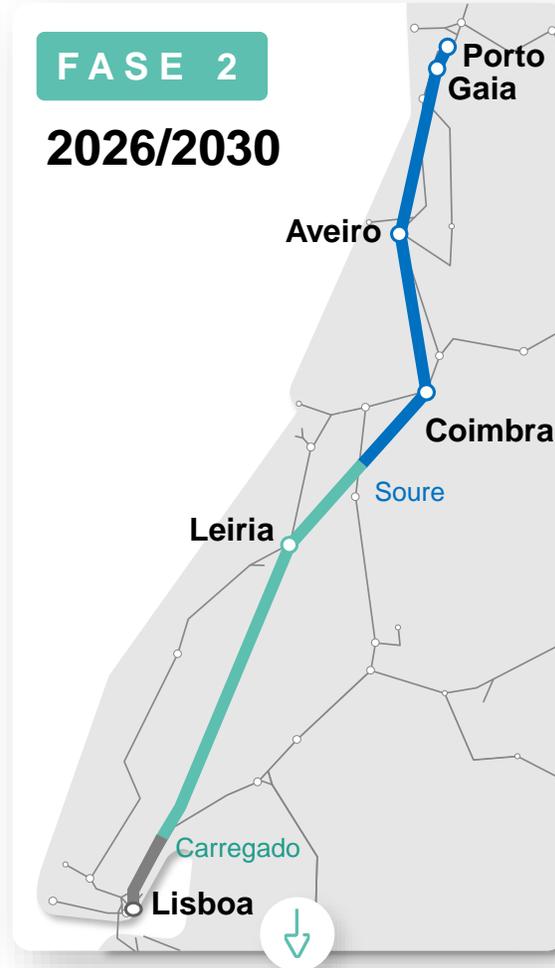
TEMPOS DE PERCURSO PORTO-LISBOA



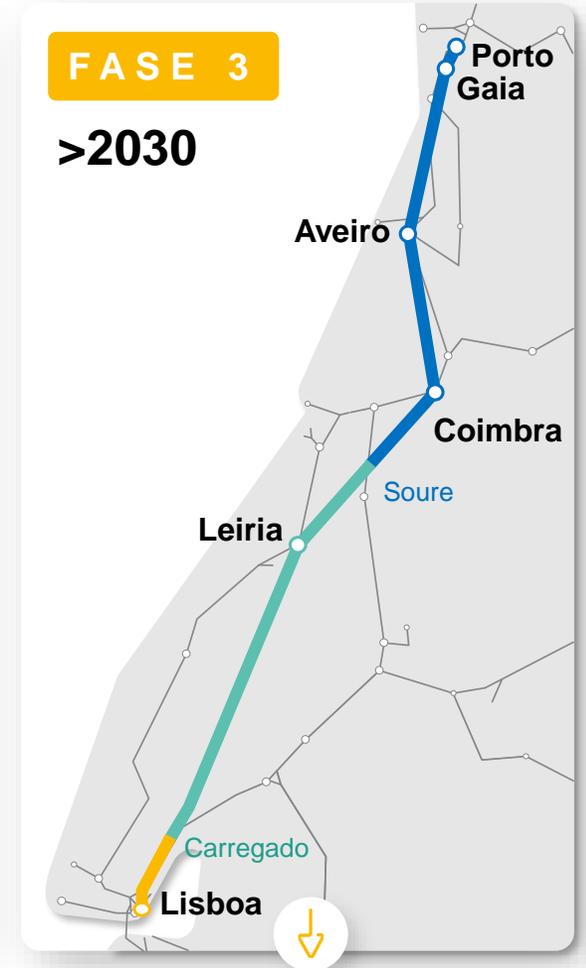
2h49
3 paragens



1h59
sem paragens

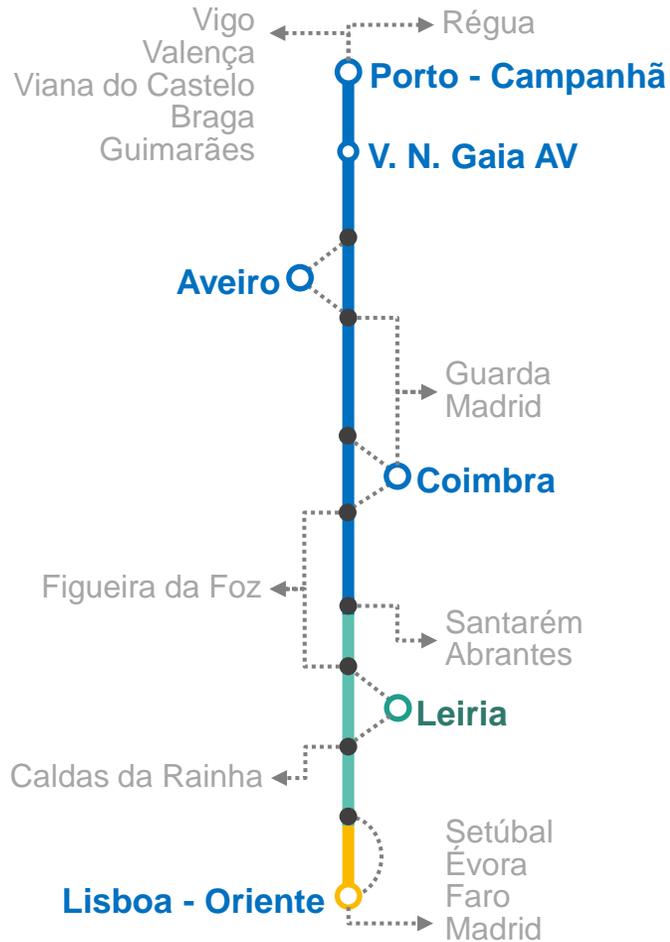


1h19
sem paragens



1h15
sem paragens

ARTICULAÇÃO COM A REDE FERROVIÁRIA CONVENCIONAL

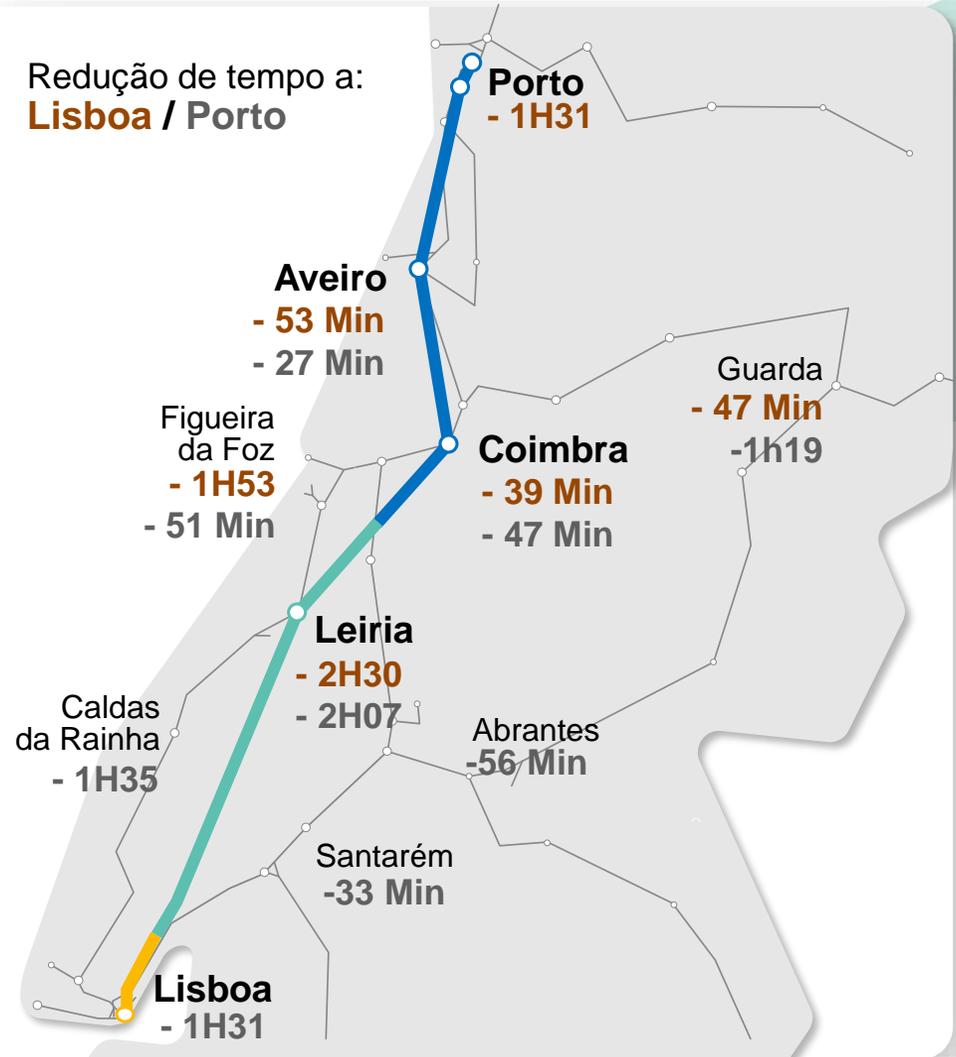


FASE 1

FASE 2

FASE 3

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



PROCURA ESTIMADA EIXO PORTO-LISBOA

CENÁRIO DE OFERTA

60

Serviços
na LAV

17/9

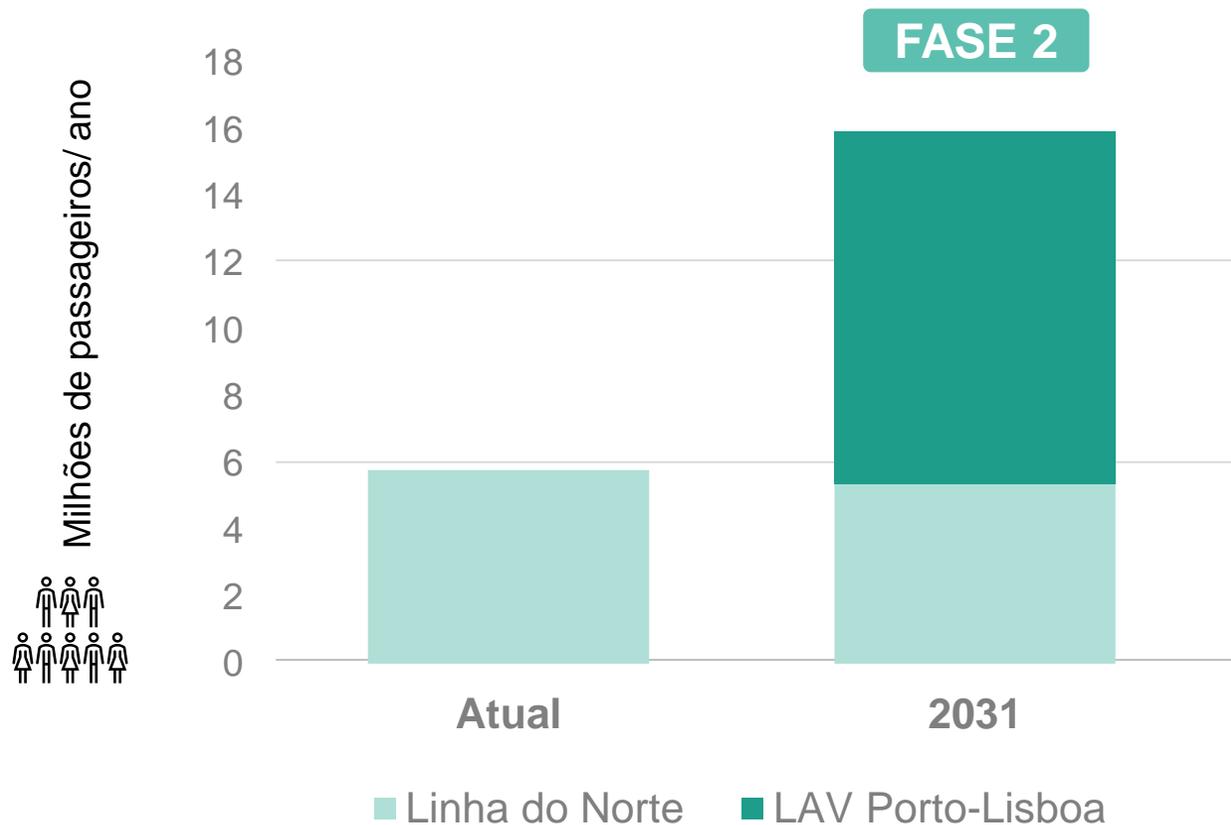
Serviços AV
Diretos/
Paragens

34

Serviços Híbridos
LAV/ Rede
Convencional

17

Serviços IC
Rede
Convencional



VIABILIDADE DA OPERAÇÃO AV: RESULTADOS

	Cenário Inicial (sem sazonalidade)	Cenário base	Operação reduzida	Oferta variável	Ocupação mínima	Preço mínimo	TUI máxima	
PRESUPOSTOS	Número serviços ¹	52	52	52	35	52	52	
	% composição dupla	0%	30%	0%	30%	30%	30%	
	Taxa de ocupação	82%	80%	92%	94%	54%	80%	
RESULTADOS	Frota (unidades)	12	16	12	16	16	16	
	Preço médio (€/ pax*km)	0,145	0,135	0,143	0,145	0,135	0,093	
	TUI utilizada	10€	10€	10€	10€	10€	29€	
	TIR projeto	31,3%	30,3%	36,8%	27,9%	15,0%	15,0%	15,0%
	Análise	Cenário apresentado a pedido da IP. Oferta pode não ser suficiente para servir picos de procura.	Oferta dimensionada para picos de procura . Operação bastante rentável em cenário base.	Oferta reduzida abdicando dos picos de procura. Operação mais rentável mas com risco acrescido (por não servir toda a procura).	Oferta dimensionada para picos de procura . Operação menos eficiente dado que não maximiza a capacidade instalada	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 .	Aumento da TUI de €10/ c.km para €29/ c.km . Incremento significativo das receitas da IP.

Notas: 1) Após início da fase 2.
Fonte: Business Plan

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

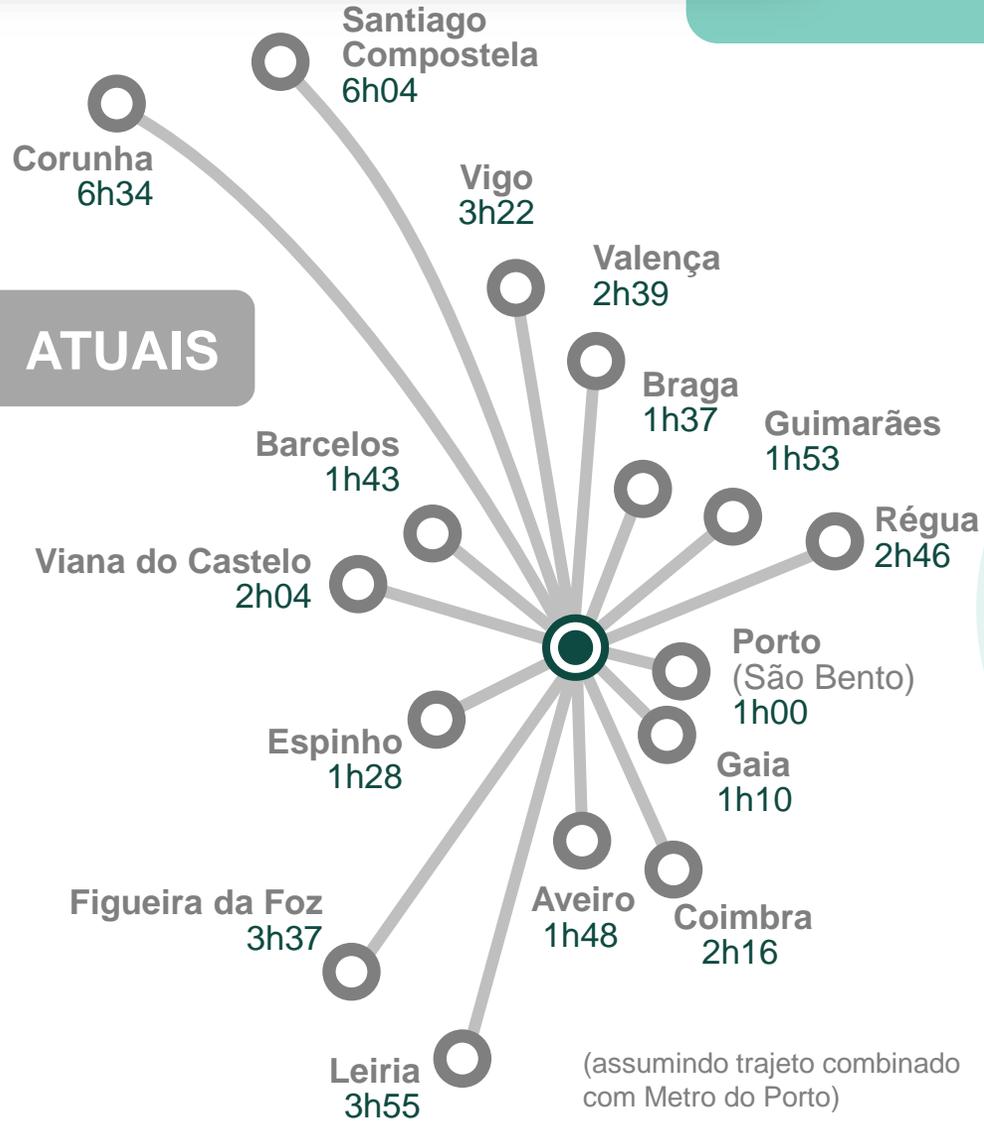
Libertação de capacidade da Linha do Minho





TEMPOS DE PERCURSO AFSC

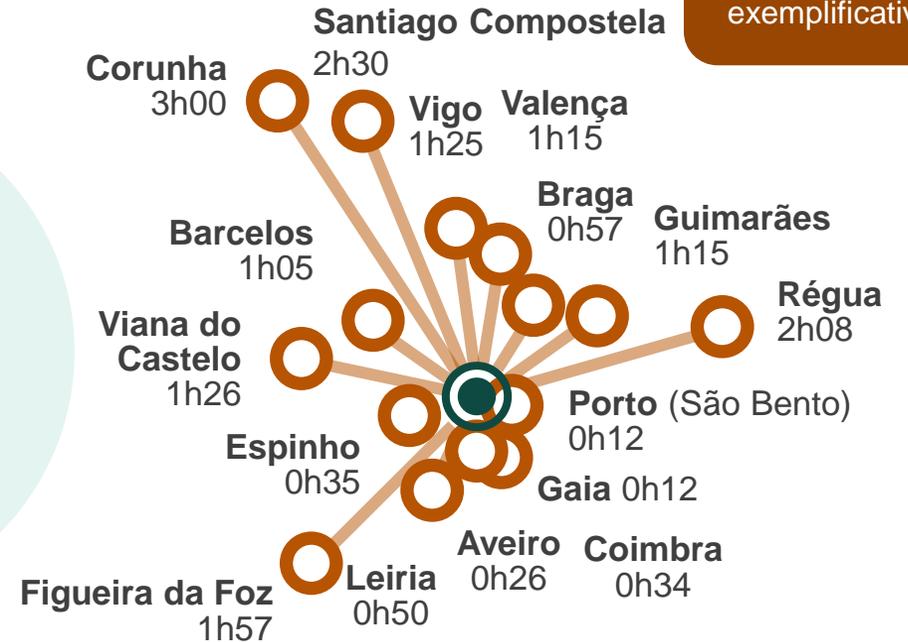
ATUAIS



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 **5,1 M ton de CO²** equivalente até 2060



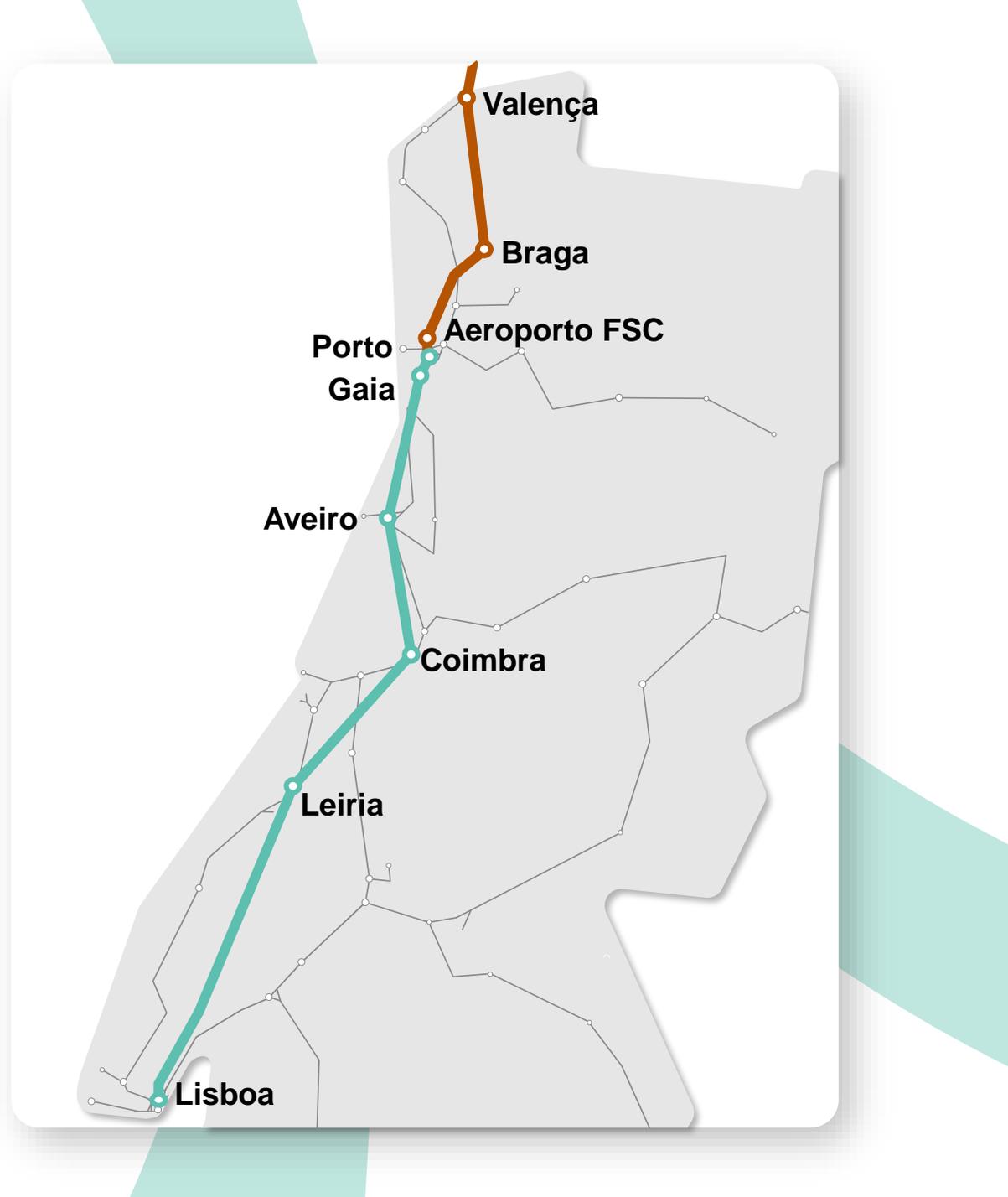
DESEMPENHO / CAPACIDADE

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**

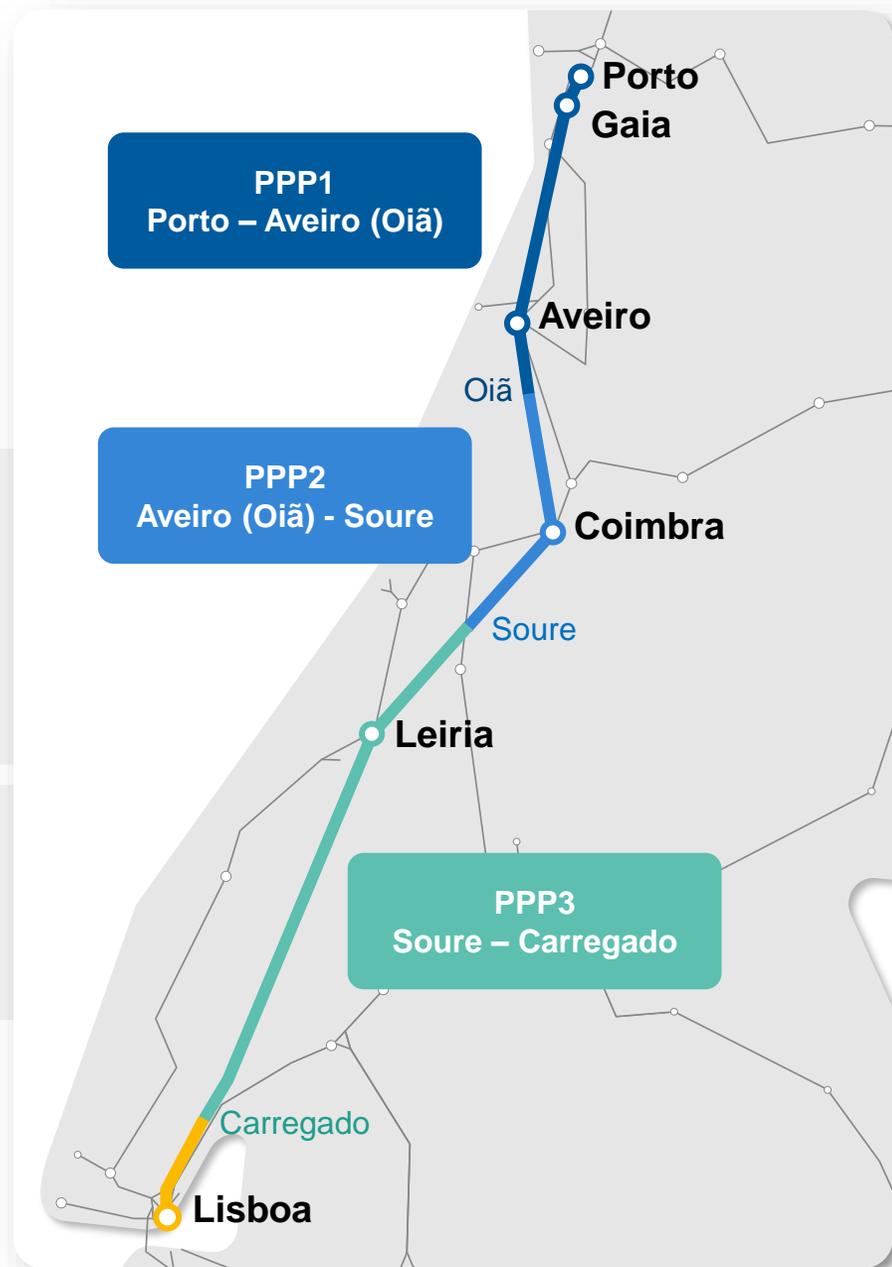




PPP1: Porto (Campanhã) -
Oiã

MODELO DE CONTRATAÇÃO PROPOSTO

	ÂMBITO	JUSTIFICAÇÃO
Subestrutura / Superestrutura	3 contratos de concessão da conceção, construção, manutenção e financiamento (<u>exclui operação</u>)	<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>





INVESTIMENTO E FUNDOS EUROPEUS

FASE 1

PPP1
Porto – Aveiro (Oiã)

PPP2
Aveiro (Oiã) - Soure

Investimento
(preços 2023)



1 978 M€

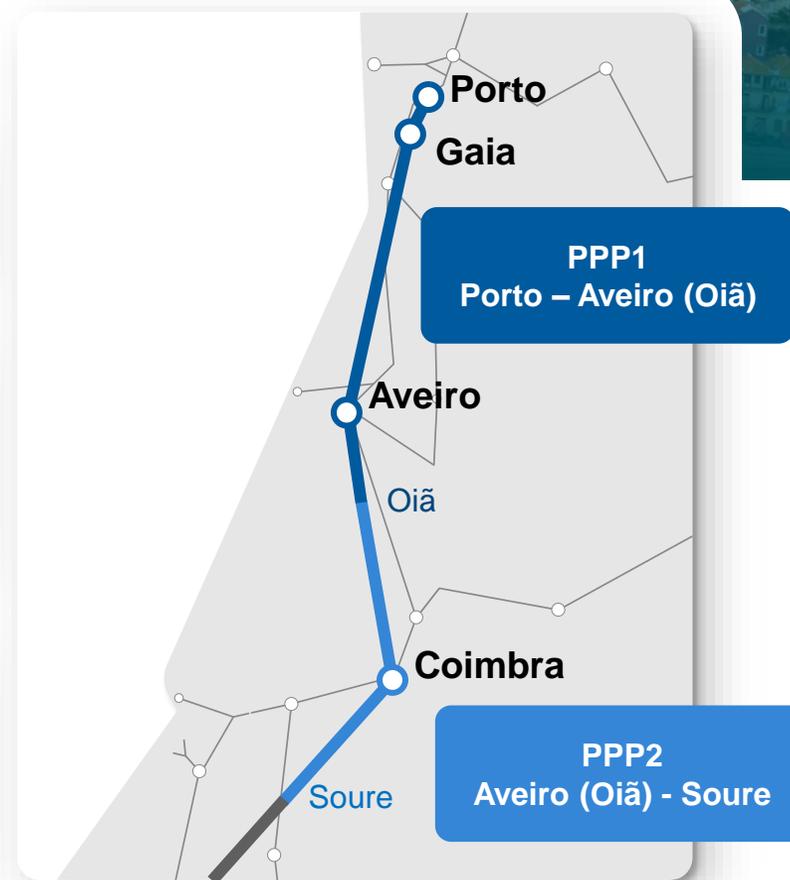
1 751 M€

Fundos comunitários (CEF)



480 M€

249 M€



CARACTERÍSTICAS DE TRAÇADO PPP1: PORTO (CAMPANHÃ) - OIÃ



Extensão AV



71,0 km

Ligações à LN



16,6 km

Túneis (6)



11,6 km

Pontes



10,0 km

Viadutos



10,2 km



Estação de Porto-Campanhã

01

Ligação à Linha do Minho –
1ª Fase da Ligação AV Porto-Vigo

02

Viabiliza a **ligação ao Aeroporto Francisco Sá Carneiro**

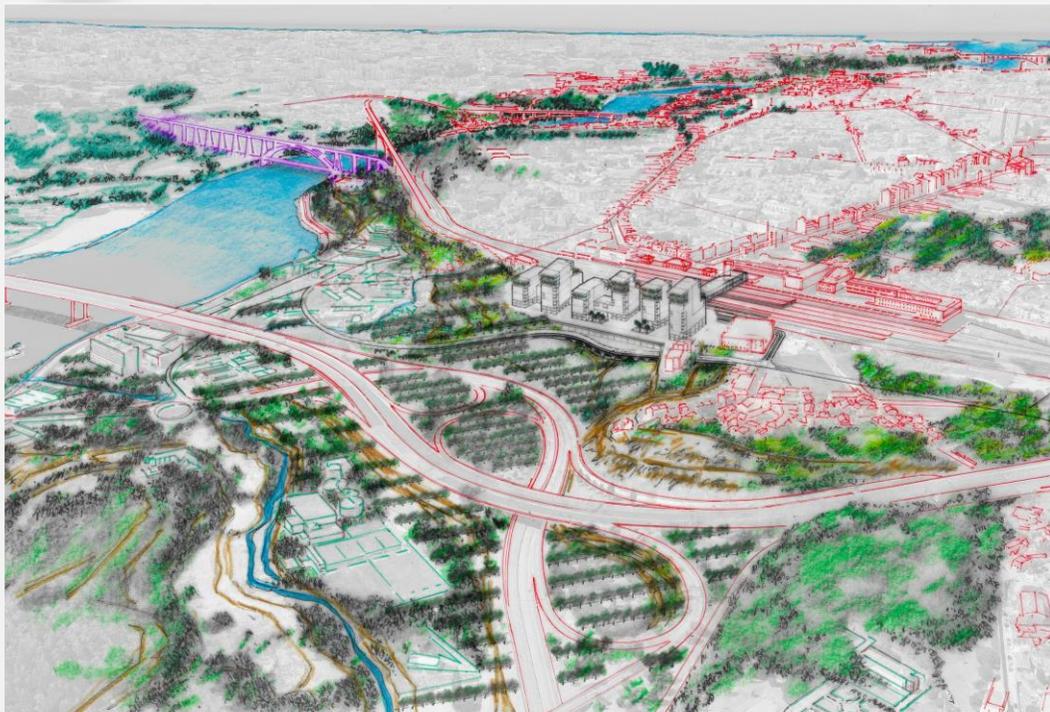
03

Enquadrada no **Plano de Urbanização em desenvolvimento em Parceria com a C.M. Porto**: nova centralidade /melhoria da acessibilidade e integração dos diferentes modos transporte





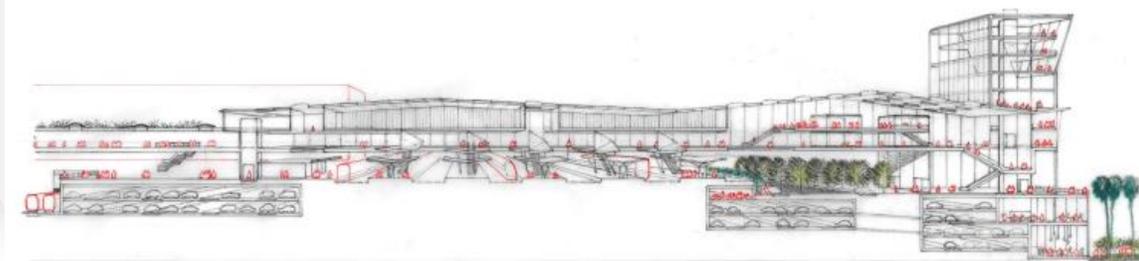
Estação de Porto-Campanhã



- Pretende-se que a Estação seja um **espaço emblemático da cidade**, marcando a chegada de um novo serviço ferroviário de excelência
- Os **acessos rodoviários** à Estação, a **instalação de abrigos de paragens de autocarro** e as zonas de **paragem e estacionamento de táxis e TVDE** devem ser planeados em articulação com o Município do Porto e em consonância com o PU de Campanhã
- Deverá ser previsto um **parque de estacionamento público** subterrâneo com capacidade mínima para 620 veículos



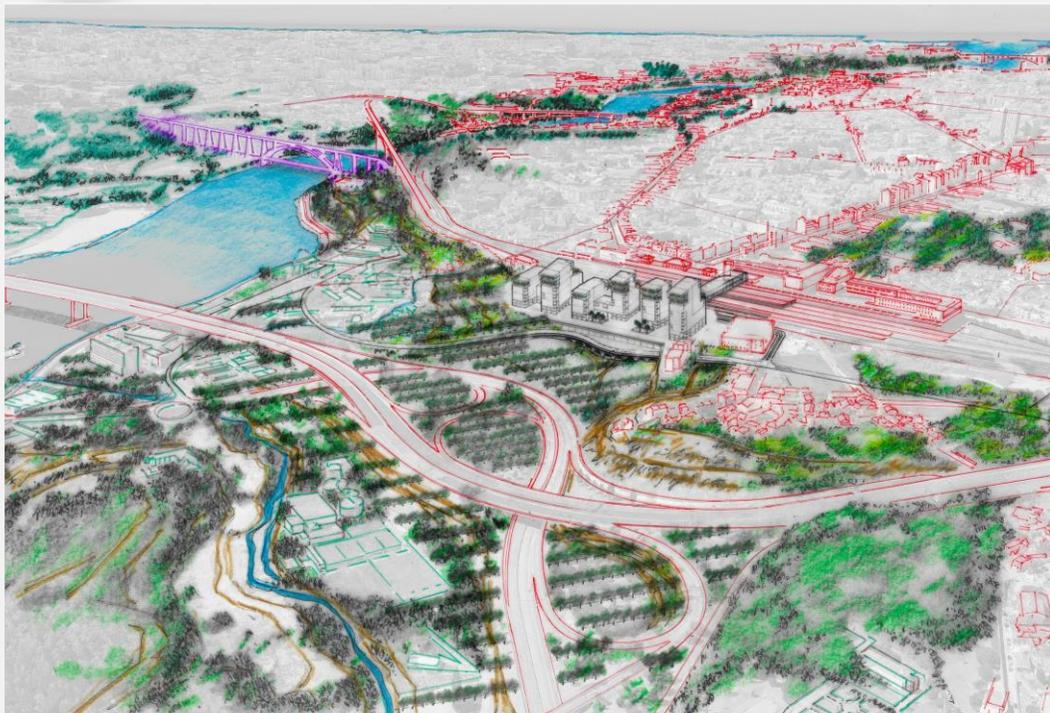
Estação de Porto-Campanhã



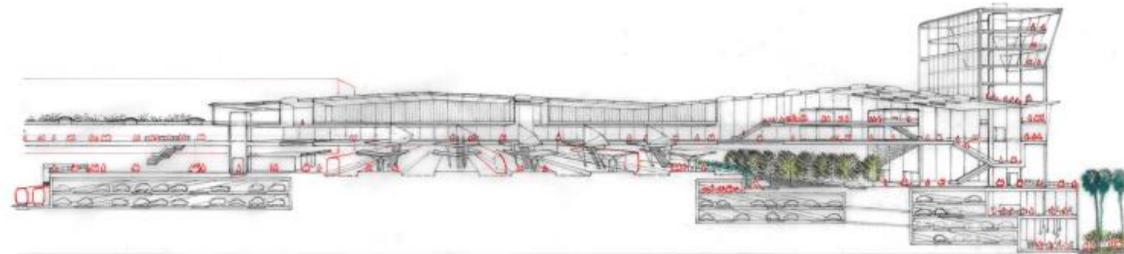
- O **Edifício de Passageiros AV** deverá integrar uma **Passagem Superior Pedonal** que atravessará a totalidade da Estação e acomodará áreas comerciais, salas/zonas de espera, equipamentos e serviços de apoio aos passageiros
- As plataformas serão protegidas por novas coberturas
- As **instalações da Infraestruturas de Portugal**, dispersas por diferentes espaços, serão **concentradas no Edifício de Passageiros AV**



Estação de Porto-Campanhã



- O **Edifício de Passageiros AV** deverá integrar uma **Passagem Superior Pedonal** que atravessará a totalidade da Estação e acomodará áreas comerciais, salas/zonas de espera, equipamentos e serviços de apoio aos passageiros
- As plataformas serão protegidas por novas coberturas
- As **instalações da Infraestruturas de Portugal**, dispersas por diferentes espaços, serão **concentradas no Edifício de Passageiros AV**





Nova Travessia do Rio Douro





Nova Travessia do Rio Douro



- A “**nova ponte rodoferroviária sobre o Rio Douro**” inclui:
 - A obra de arte para travessia do rio
 - Os tabuleiros ferroviário e rodoviário
 - Os acessos ferroviários norte e sul e respetivas estruturas de suporte e os acessos rodoviários norte e sul até às rotundas (não incluídas) nos Concelhos do Porto e de Vila Nova de Gaia
- Os tabuleiros deverão dispor de **sistemas de drenagem de águas pluviais** conectados com as redes de drenagem de águas pluviais, não sendo aceitável a descarga direta no rio
- Deverá ser instalada **iluminação cénica** na Ponte
- A Ponte deve respeitar a **altura livre do tabuleiro inferior da Ponte Luiz I**



Nova Travessia do Rio Douro



- A **Componente Rodoviária da Ponte** deve obedecer às normas municipais relevantes do Porto e de Vila Nova de Gaia.
- As infraestruturas e equipamentos rodoviários devem ser projetados para uma **velocidade de 50 km/h**.
- O **perfil transversal do tabuleiro rodoviário** deve considerar dois sentidos de circulação, cada um com duas vias, separados por um separador central com 1,0 m e respeitar os seguintes requisitos:
 - Largura de cada uma das vias duplas de circulação: 6,5 metros
 - Passadiço em ambos os lados das vias de circulação rodoviária com as seguintes larguras livres, por componente:
 - Ciclovia: 1,50 metros
 - Passeio: 2,25 metros



CRONOGRAMA DO PROJETO

LAV Porto-Lisboa





Infraestruturas
de Portugal