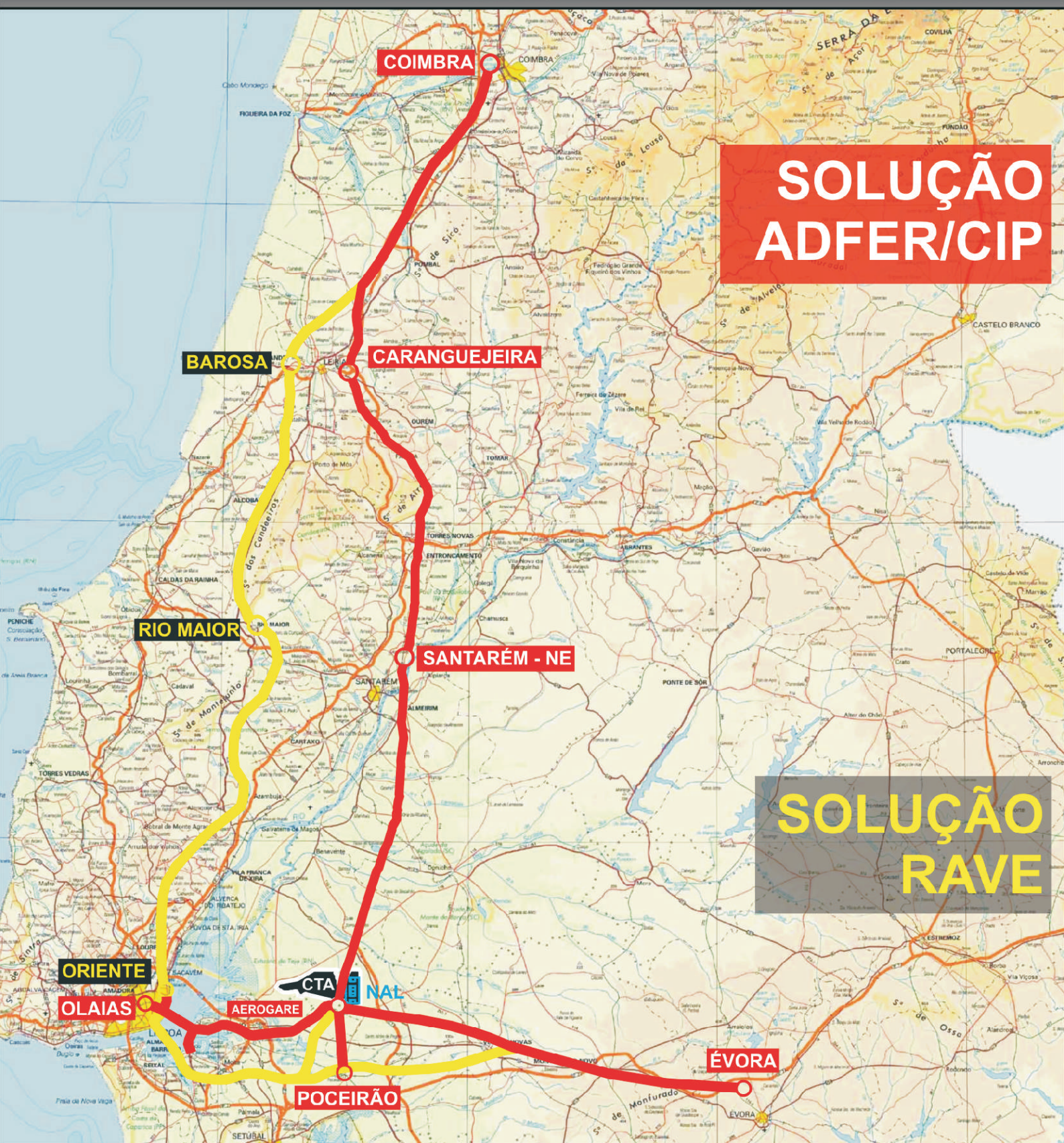




**NOVA REDE DE BITOLA EUROPEIA E ALTA VELOCIDADE**  
Concepção, Integração, Construção Faseada e Viabilidade

# NOVA REDE DE BITOLA EUROPEIA E ALTA VELOCIDADE

## Concepção, Integração, Construção Faseada e Viabilidade

2009

Arménio Matias

### 1 – VISÃO

A actual crise financeira veio recordar-nos quão importantes continuam a ser, para a situação económico financeira de Portugal, o Turismo, as remessas da Diáspora e as Exportações, sobretudo de produtos de forte incorporação nacional.

Quando planeamos as grandes infra-estruturas de transporte não podemos deixar de considerar a prevalência dessa realidade e tomá-la como um desígnio nacional complementado pelas necessidades de mobilidade interna.

Assim sendo, o Turismo, a Diáspora e a mobilidade dos Homens de Negócios conferem absoluta prioridade às Infra-estruturas aeroportuárias e à sua perfeita articulação com eficazes vias de comunicação terrestres para que todas as principais cidades/regiões do País tenham excelente acessibilidade por parte desses vectores fundamentais da nossa economia. No Continente, a perfeita e inadiável integração do Aeroporto Sá Carneiro, do Novo Aeroporto de Lisboa e do Aeroporto de Faro com a futura rede de alta velocidade é crucial para cumprir esse desígnio, conferindo uma nova dimensão territorial a esses aeroportos.

O terceiro vector, as Exportações (e as importações), conferem a segunda prioridade, nas grandes infra-estruturas de transporte, aos portos, às plataformas logísticas e à sua articulação por modernas vias de comunicação terrestres, sobretudo por linhas ferroviárias de via dupla e bitola europeia que permitam a nossa ligação à Europa, sem qualquer constrangimento, tal como acontece com as vias rodoviárias.

Para Portugal, em termos ferroviários, a primeira necessidade é a sua articulação internacional em bitola europeia e a própria migração interna da bitola e não tanto a rede de alta velocidade.

A alta velocidade ferroviária tem que ser equacionada no quadro dos grandes corredores de tráfego, nacionais e ibéricos, tendo certamente em conta a crescente intensificação das relações ibéricas e a dimensão excepcional dos tráfegos induzidos em cada nova linha de alta velocidade que é aberta.

Em resumo, as prioridades das grandes infra-estruturas de transportes deveriam ser os Aeroportos, a bitola europeia e, por último, a alta velocidade.

Independentemente dos calendários e dos pormenores, foi possível criar consensos nacionais sobre o sistema aeroportuário e sobre a nova rede ferroviária. A nova rede consagrada na Cimeira Ibérica de 2003 é a que melhor se coaduna com o interesse nacional e das principais regiões do País e, em função das nossas possibilidades e da nossa ousadia, irá sendo concretizada.

## 2 – AEROPORTOS

Para além da integração, já universalmente consagrada, dos Aeroportos com as redes ferroviárias urbanas e suburbanas, existe hoje uma linha inequívoca de evolução no sentido da integração perfeita entre os principais aeroportos e as linhas de alta velocidade.

### :: Os principais países europeus têm investido ou estão a estudar a ligação dos seus hubs aeroportuários com a rede de Alta Velocidade

#### França



- Desde 1994 que o Aeroporto de Paris e Lyon têm uma Estação de Alta Velocidade
- É oferecido interlining por várias companhias aéreas que utilizam as ligações ferroviárias como feeder para conectar com voos intercontinentais
- A Air France criou uma filial junto com a Veolia para competir com SNCF na Alta Velocidade

#### Alemanha



- O Aeroporto de Frankfurt tem uma estação de Alta Velocidade desde 2002
- Os serviços de interlining são oferecidos por diversas companhias
- Nas estações de Cologne e de Stuttgart, existem balcões de check-in, de companhias como a Lufthansa que oferecem o handling integrado da bagagem

#### Holanda



- O Aeroporto de Schiphol tem conexão com a rede de Alta Velocidade
- A oferta de interlining ainda não está completamente desenvolvida
- Estão a ser realizados vários estudos e iniciativas para potenciar a conexão entre o transporte ferroviário e o transporte aéreo

#### Reino Unido



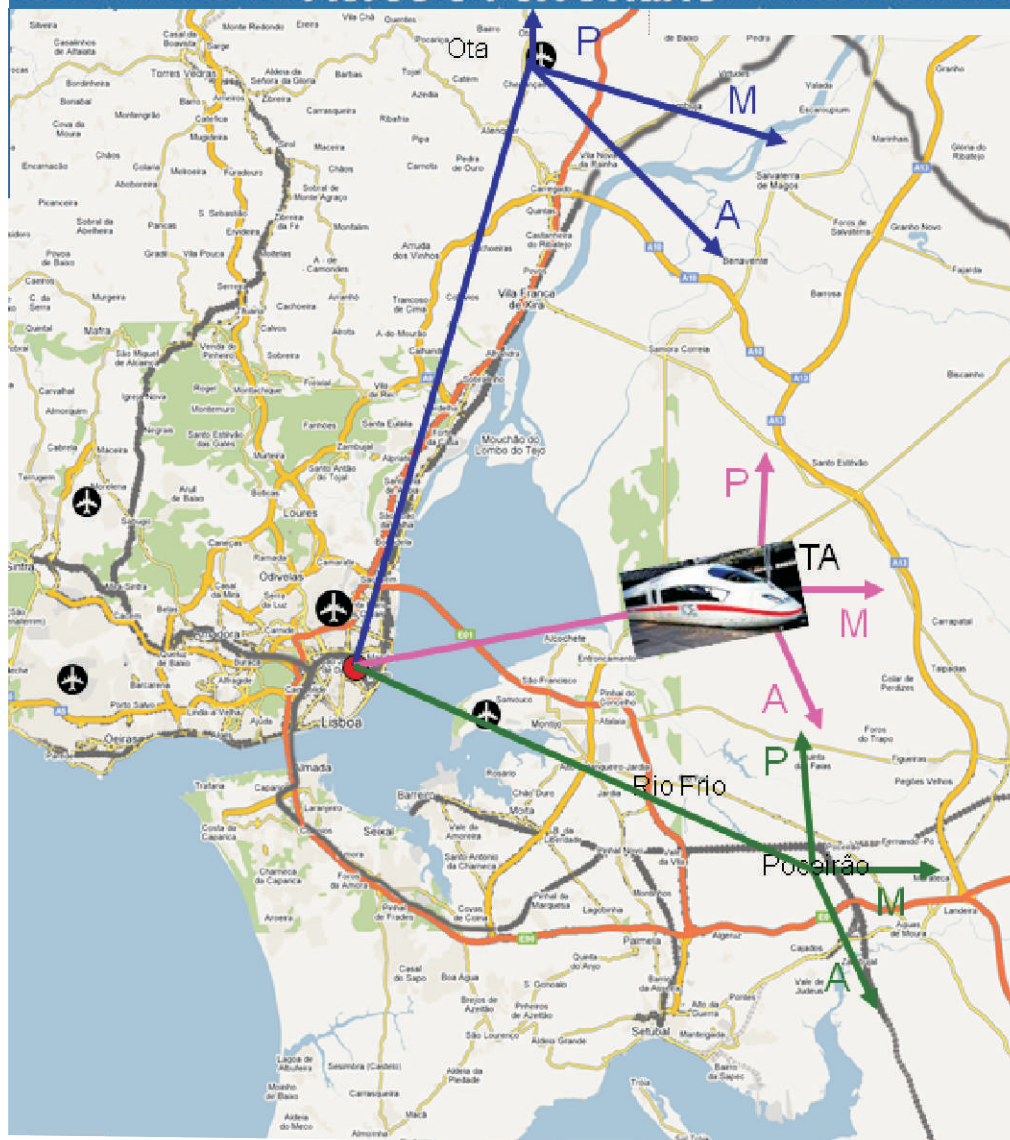
- Apesar de existir um projecto, em fase de estudo para levar a Alta Velocidade ao Aeroporto de Heathrow, por agora apenas existe um shuttle ferroviário e ligação ao metropolitano
- Para reforçar a sua posição competitiva, o Aeroporto de Heathrow tem a intenção de ter uma ligação à rede de Alta Velocidade e uma 3ª pista

Fonte: TGV. Air France. ADP. Lufthansa. Fraport. BAA. Eurostar. Thalys. Amsterdam Schiphol Airport. Imprensa. Análises Oliver Wyman

Em todos os Continentes há planos e projectos que vão nesse sentido. Na Europa são exemplos Frankfurt (com os balcões de check-in nas distantes estações de Colónia e Stuttgart), Charles de Gaulle e Lyon (com a parceria entre a Air France e a ferroviária Veolia), Schiphol e, provavelmente, Hethrow.

O Livro Branco da UE sobre política de transportes é peremptório na defesa da integração entre aeroportos e linhas de alta velocidade.

## A Integração Perfeita dos Transportes Aéreo e Ferroviário



Foram essencialmente três as soluções integradas que foram defendidas para a nova rede ferroviária e o NAL.

Solução Cravinho

Solução ADFER/CIP

Solução Pompeu Santos

## :: NAL e AV: A melhor solução

Essa integração permite, não só assegurar um serviço perfeito a uma vasta região, como cria sinergias que viabilizam os dois sistemas de transporte, incrementando tráfegos e favorecendo a ocupação de espaços vocacionais a cada modo.



## :: Prioridade à Integração da Nova Rede com o Aeroporto Sá Carneiro



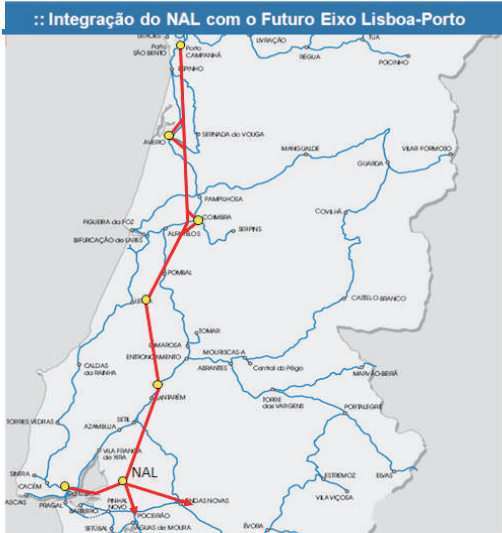
Só a perfeita integração do Aeroporto Sá Carneiro com o novo eixo ferroviário Porto – Galiza confere pleno sentido a essa relação, que por isso devia ser prioritária.

## :: Prioridade à Integração da Nova Rede com o Aeroporto de Faro



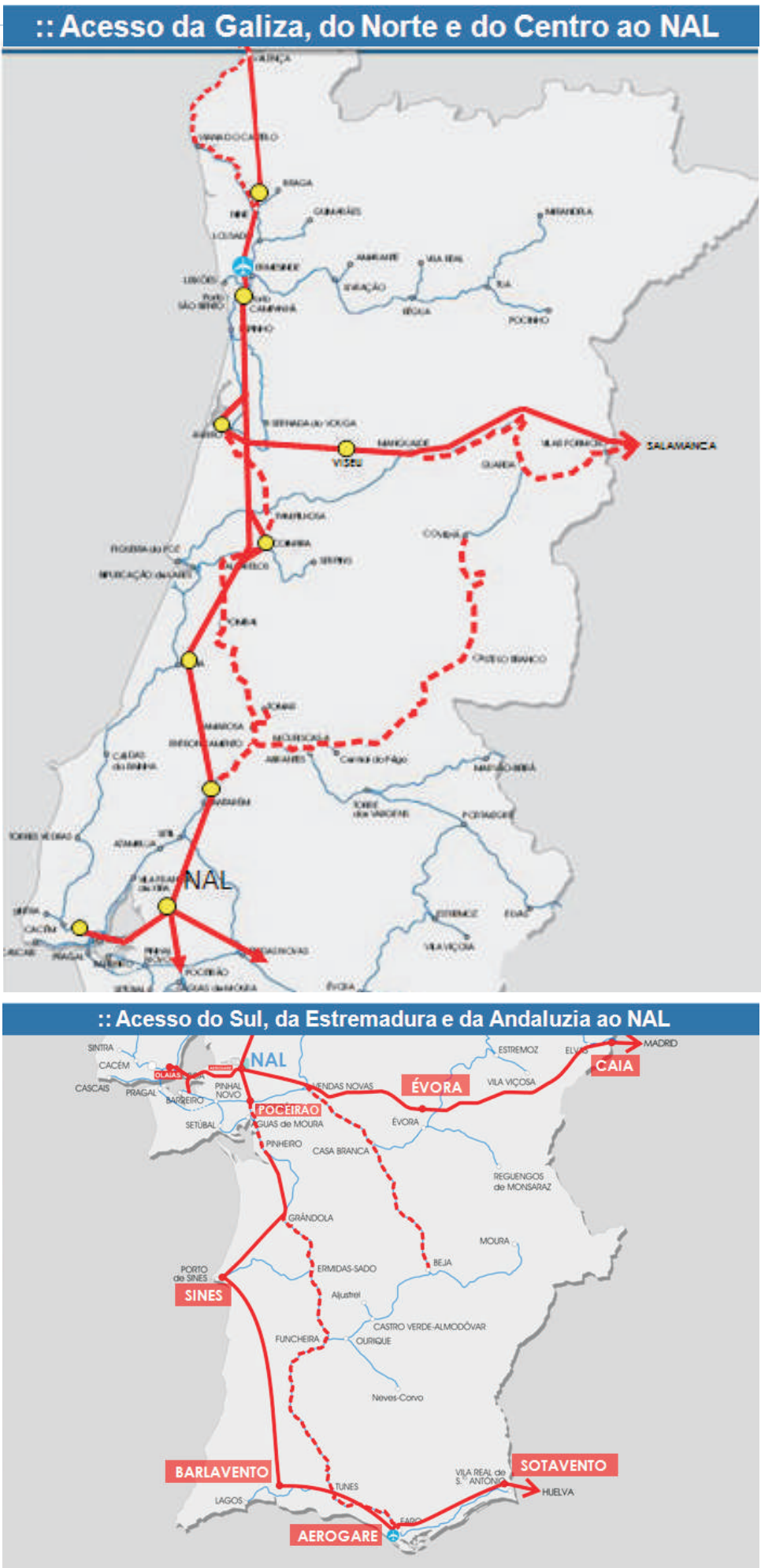
Do mesmo modo não terá grande sentido construir o novo eixo Faro – Huelva sem integrar o Aeroporto de Faro.

A integração do NAL e da nova rede ferroviária, como prevêem as opções que a CIP e a ADFER têm vindo a defender, é fundamental para todo o País.



Mantendo os objectivos essenciais dos tempos de percurso entre Lisboa e o Porto e Madrid e o Algarve, tem a vantagem de proporcionar um acesso ferroviário óptimo ao NAL, desde Lisboa, Santarém, Leiria, Coimbra, Aveiro, Viseu, Guarda, Castelo Branco, Évora, Beja, Sines, Faro, Noroeste e Galiza, Salamanca, Estremadura e Andaluzia (quando toda a rede estiver construída).

E por um custo significativamente inferior.

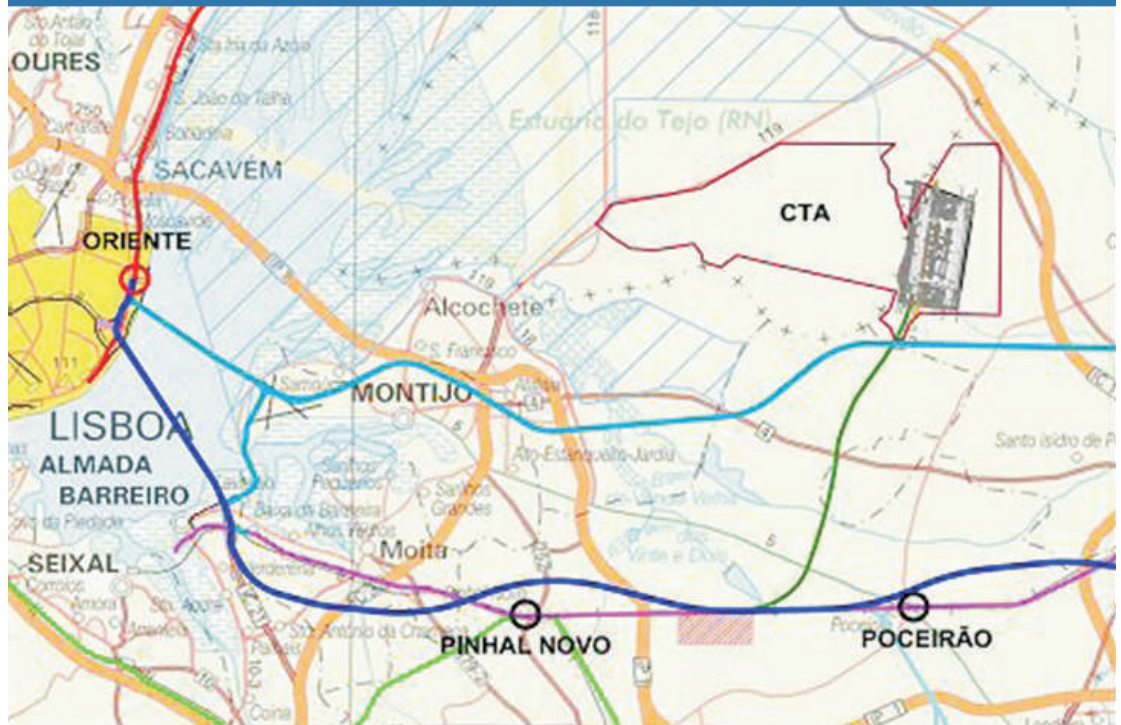


**Vejamos três exemplos:**

Na ligação da Estação Central de Lisboa com o NAL a solução da RAVE tem 53,5 km enquanto a solução da CIP/ADFER tem 38 km (menos 40%).

Poderia haver maior desincentivo ao uso do transporte público no acesso ao NAL?

## :: Ligações ferroviárias ao NAL, de acordo com as alternativas de localização da Terceira Travessia do Tejo em Liboa (fonte: RAVE)



## :: Acesso de Coimbra, de Leiria, etc. ao NAL



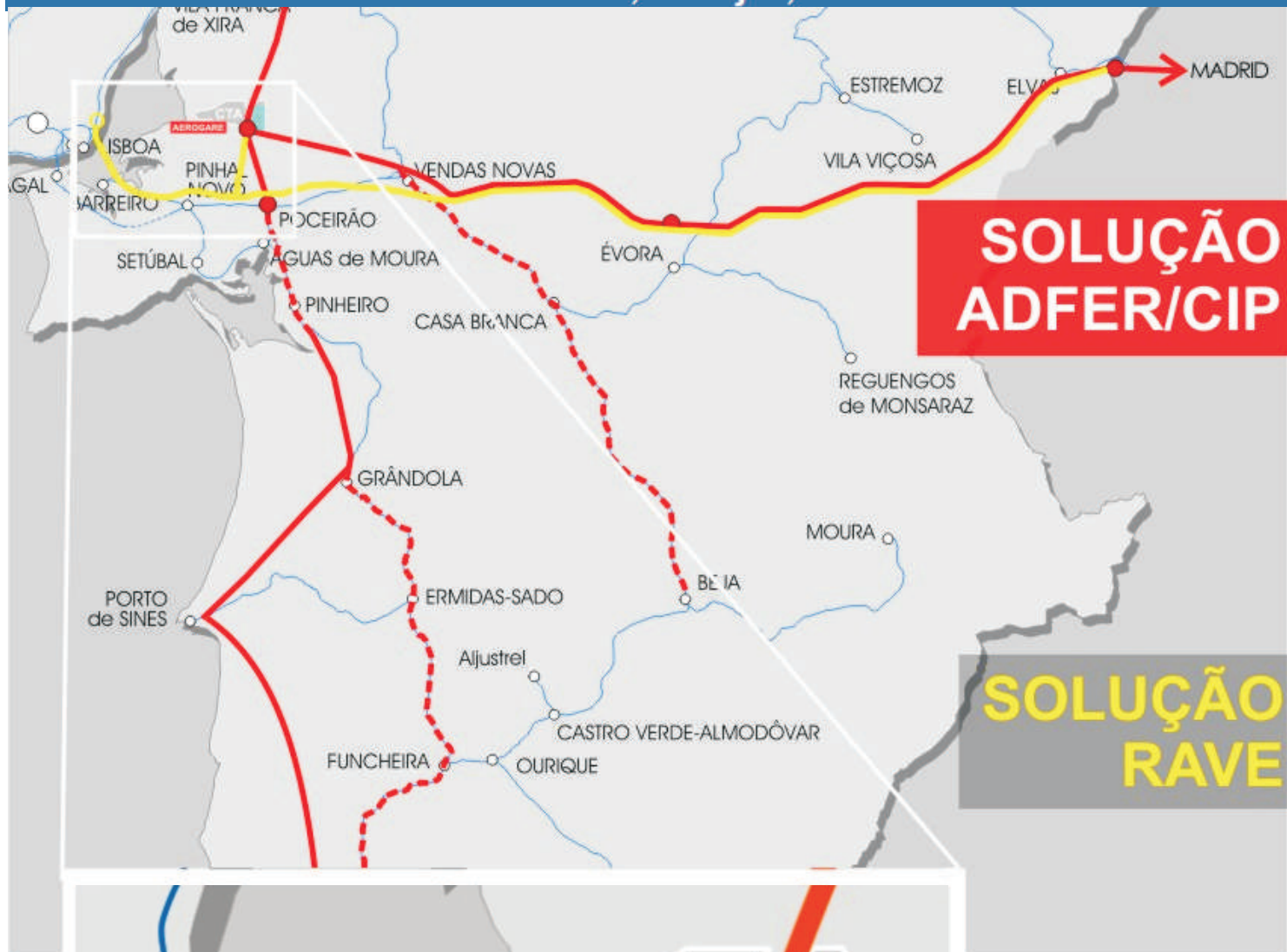
Na ligação de Coimbra (e de todo o Centro e Norte) ao NAL os passageiros percorreriam mais 53,5 km depois de chegarem a Lisboa.

Diz a RAVE que os 5% dos passageiros do eixo Porto – Lisboa destinados ao NAL seguiriam no mesmo comboio até ao NAL. Na verdade, esses passageiros teriam que mudar para o Shuttle pois nenhum Operador faria 107 km com o comboio quase vazio, existindo alternativa.

Com a solução da CIP/ADFER esses passageiros chegariam ao NAL, via Santarém e Margem Esquerda do Tejo, com um tempo de percurso muito inferior ao da própria ligação com Lisboa.

Na ligação de Évora (e do Alentejo e da Estremadura) com o NAL, na opção da RAVE, os passageiros ou virão a Lisboa para aí apanharem o Shuttle, que percorreria os tais 53,5 km, ou, se tiverem paragem no Pinhal Novo/Poceirão, mudarão para o Suburbano destinado ao NAL, servido por um ramal de cerca de 20km a partir do novo eixo Lisboa–Madrid. Ao contrário a solução da CIP/ADFER oferece uma ligação directa em AV ao NAL.

## :: Acesso de Évora, Badajoz, etc. ao NAL



## :: Equidade assegurada pelo NAL no CTA a todo o território continental

A localização do NAL no CTA constitui uma opção de grande equidade em relação aos interesses e ao serviço às várias regiões, para além de ser um território do domínio público.

O Oeste, as Beiras e o Ribatejo, por um lado, e o Distrito de Setúbal, o Alentejo e o Algarve, pelo outro, beneficiarão assim de uma solução equilibrada, sem prejuízo de servir bem o núcleo principal do mercado (Lisboa e Concelhos adjacentes).



Agrave conjuntura de crise mundial aconselhará que se reveja o tempo de vida da Portela e concomitantemente o programa da construção faseada do NAL.

Todos conhecem os imponderáveis ambientais que pesaram na escolha da localização do NAL, o que levou o Prof. Carlos Borrego a aconselhar a opção por uma vasta plantação de eucaliptos, no seio do CTA, e a integração em zona de protecção ambiental da parte ocidental do Campo de Tiro. Mesmo pela ligação mais directa (CIP/ADFER) o NAL fica excessivamente distante de Lisboa (38 km).

E isso não é uma inevitabilidade!

Vários anteriores altos Dirigentes da Força Aérea me informaram que a desactivação da Base Aérea do Montijo é viável e rápida de realizar no contexto da função actual e previsível daquela Força Armada. Sem prejuízo do seu atravessamento por vias ferroviárias, o respectivo território poderia ser incluído nas zonas de protecção ambiental. Isso permitiria que o NAL fosse implantado no CTA, mas na zona em que já existe uma pista, ou seja mais próximo de Lisboa cerca de 10 km.

:: Pista existente na zona central do Campo de Tiro de Alcochete situada a cerca de 28 Km de Lisboa



Em qualquer caso a opção da TTT deveria ser sempre determinada pela localização do NAL, ao contrário do que impôs o Despacho do Governo que mandou o LNEC comparar as opções para a TTT.

E o timing da construção da TTT deve ser coordenada com a entrada em funcionamento do NAL.

## DESPACHO QUE MANDATA LNEC PARA COMPARAR TRAVESSIAS OMITE ACESSO AO NAL

Despacho do MOPTC de 7 de Fevereiro de 2008

### Extracto:

3. Para responder a estas questões, deve o LNEC:

a) –

b) Analisar as alternativas tendo em especial consideração os seguintes princípios:

I) Critérios de mobilidade

- no serviço ferroviário suburbano;

- no serviço ferroviário de longo curso, para passageiros;

- no serviço ferroviário convencional de mercadorias, tendo em conta as plataformas logísticas constantes do Portugal Logístico e a localização dos portos principais;

- no serviço ferroviário de alta velocidade, tendo em conta os objectivos fixados de tempo de percurso entre Lisboa e Madrid bem como critérios de competitividade para a linha mista.

II) –

Em 15/12/1988, pela RCM 52/88, o Governo português decidiu que as novas linhas seriam de bitola europeia e incumbiu a CP de estudar a migração da bitola para europeia. A Espanha havia tomado, uma semana antes, idêntica decisão.

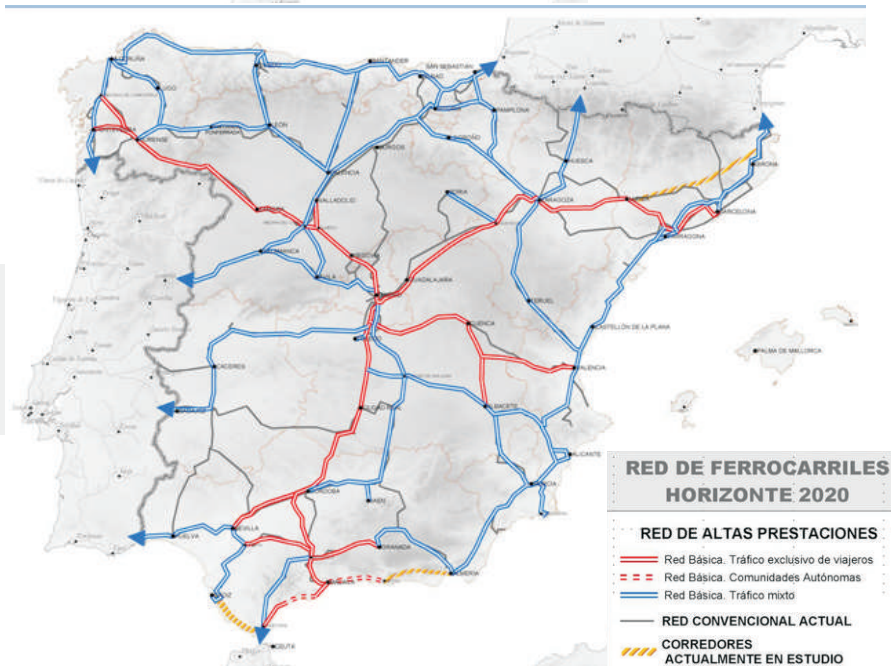
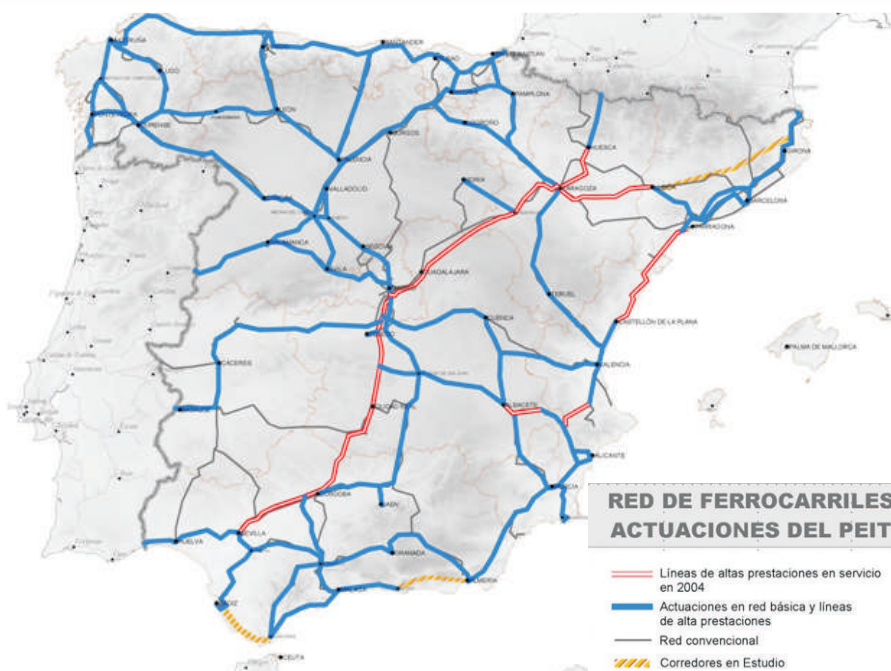
### R.C.M. nº 52/88, de 15 de Dezembro

- > Deliberou que as novas linhas ferroviárias que venham a ser construídas em Portugal... deverão ser de bitola normal europeia;
- > Determinou que a CP estudasse a migração para bitola europeia da rede actual.

Como é sabido, a Espanha seguiu um caminho de planeamento e de construção de uma nova rede, imperturbável pelas mudanças do Partido no Poder. Ao mesmo tempo, ao longo de duas décadas, tomou medidas para a migração da bitola da velha rede, designadamente aplicando travessas polivalentes em todas as vias principais objecto de renovação.

O Governo espanhol anunciou, há alguns meses, ter quase pronto um Plano para fazer migrar a bitola em toda a rede até 2020, a mesma data em que prevê concluir o seu ambicioso Plano de 10000 km de novas linhas.

É bem possível que a crise faça atrasar estes Planos. Mas não podemos escamotear esta realidade assombrosa.



Portugal começou bem ao estudar, ainda na década de 80, as três principais novas linhas. Mas depressa mergulhou num caminho errático, que passou pelo inadequado projecto da linha do Norte, que se arrastou até à Cimeira de 2003.

## :: Estudos da Alta Velocidade

### Estudos de Traçados:

Porto/Braga/Aveiro – Espanha (1989)

Lisboa – Porto (1990)

Lisboa – Madrid (1990)



### :: Mapa da Cimeira Ibérica

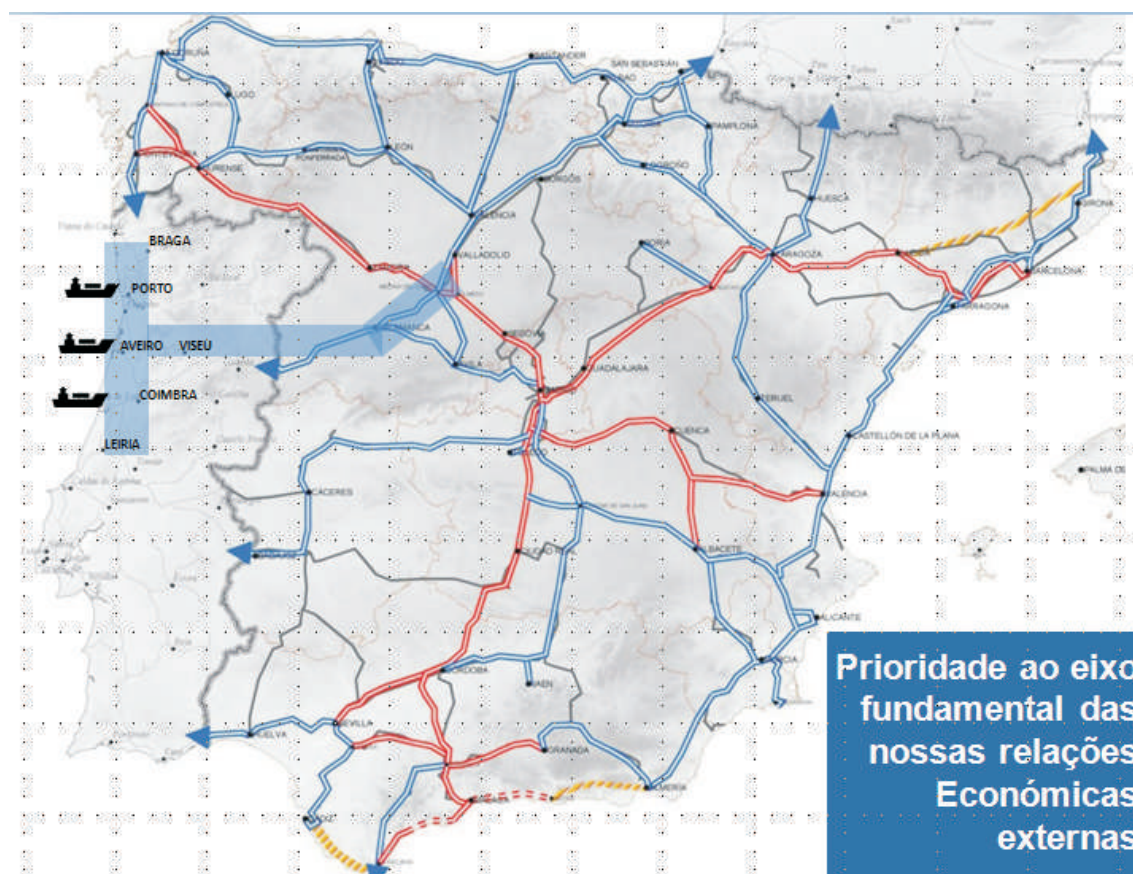
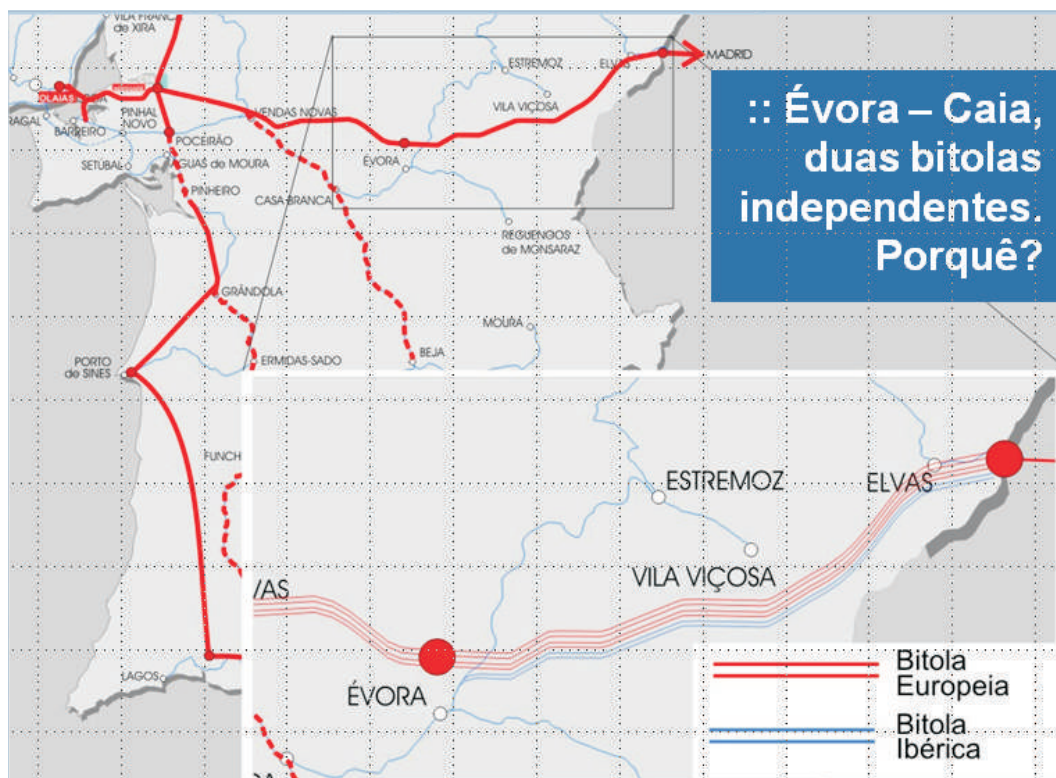


A mudança do Partido no Poder apenas reiterou o erro. Quanto à migração da bitola optámos por enterrar a cabeça na areia e, durante duas décadas, nada fizemos.

Todas as linhas modernizadas não estão preparadas para a migração da bitola. No troço Casa Branca – Évora aplicou-se uma travessa de tripla fixação, própria para via algaliada – via para duas bitolas simultâneas como a que existiu entre Trofa e Lousado - que ninguém consegue explicar como será utilizada.

Em 2020 (ou algum tempo depois, devido à crise) toda a rede espanhola estará em bitola europeia.

A generalidade das novas linhas espanholas será apta para tráfego misto (excepto Madrid – Galiza, Madrid – Andaluzia, Madrid – Catalunha e Madrid – Valência). Como justificar que no troço Évora – Elvas se preveja uma via dupla de bitola europeia e uma via única de bitola ibérica? Para esta ser utilizada de 2013 (?) a 2020?



Como é sabido, o curso terrestre, sempre predominante, das nossas exportações (e importações) desenvolve-se desde a faixa litoral, que vai de Braga a Leiria, via Salamanca e Valladolid.

Muitos pensarão que existe uma alternativa pela Galiza, mas não, pois, como se disse, o novo eixo Galiza – Madrid é exclusivo de passageiros. O País não pode deixar de dar prioridade à construção de uma nova linha de via dupla e bitola europeia que sirva este corredor.

Um plano de migração da bitola tem que ser estudado e politicamente assumido. O novo eixo Lisboa – Porto poderá, no futuro, ser exclusivo de passageiros.

Porém, enquanto não for preparada e executada a mudança da bitola na linha do Norte essa seria uma má opção. Esta circunstância também aconselha que o novo eixo Lisboa – Porto seja construído pela Margem esquerda do Tejo e a Leste da Serra de Aire, muito mais favorável para traçado apto para linha mista.

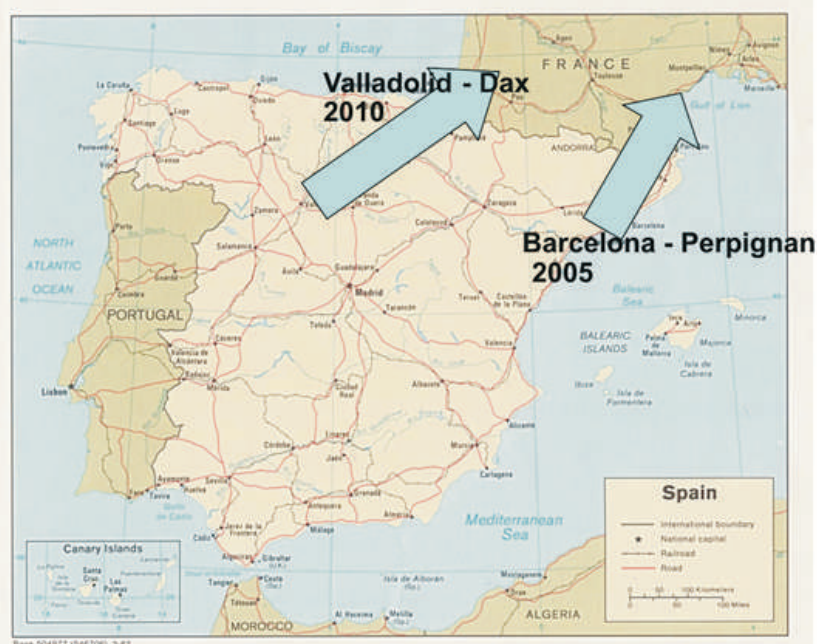


## :: Eixos Prioritários Trans-Europeus

• Os calendários acertados com a Espanha são indicativos. A História ferroviária do século XIX ensinou-nos a ser prudentes. Recordo que as datas previstas para as novas linhas entre a Espanha e a França eram 2005 para a fronteira da Catalunha (será 2009?) e 2010 para a fronteira do País Basco (2020?). E que a França até irá dar prioridade ao corredor atlântico.

Datas acordadas e ultrapassadas em cimeiras franco-espanholas

Tráfego Misto



## 5 – OS CAMINHOS DO PRAGMATISMO E DA SUSTENTABILIDADE PARA AS NOVAS INFRA-ESTRUTURAS DE TRANSPORTE

Do que fica exposto, tendo por pano de fundo um consistente e coerente novo sistema de transportes a concretizar no longo prazo, com alicerces em eficazes infra-estruturas aeroportuárias perfeitamente integradas com as novas linhas de AV, em novos eixos ferroviários internacionais standard de bitola europeia bem articulados com os sistemas portuário e logístico, em consonância com a rede aprovada na sequência da Cimeira Ibérica de 2003 e em obediência a uma estratégia clara de migração de bitola, isto é com base num credível e consensual Plano Nacional de Transportes, dever-se-á adoptar o seguinte rumo:

1. Aprofundar a localização do NAL no seio da CTA, aproximando-o, o mais possível do Núcleo Central do seu Mercado—a cidade de Lisboa;
2. Reprogramar a execução faseada do NAL face ao contexto de crise internacional em que vivemos;
3. Aprofundar as opções das novas travessias do Tejo, na região de Lisboa, tendo em conta os mercados reais que as justificam e a sua fundamentação económica. Onze anos depois da construção da Ponte Vasco da Gama o acesso rodoviário eficiente a essa infra-estrutura do Barreiro e do Seixal ainda não foi resolvido. O acesso ferroviário pela Ponte 25 de Abril, iniciado há dez anos, não está esgotado. O descongestionamento rodoviário desta Ponte (que só o Túnel Algés—Trafaria resolve) não está assumido. Os novos terminais fluviais e o sistema recente de catamarãs não estão obsoletos;

4. Reprogramar a TTT segundo a melhor directriz para o NAL, elemento fulcral da sustentabilidade das duas infra-estruturas, coordenando a entrada em funcionamento de ambas. Conceber a TTT para servir também a nova rede de bitola europeia e AV e complementarmente o suburbano para o Barreiro e toda a zona oriental do Distrito de Setúbal;

5. Estudar de novo a estação central de Lisboa para um local desafogado e bem acessível a toda a AML, servido (ou susceptível de o ser) pela linha vermelha do metropolitano e pela linha de Cintura, como as Olaias e a Portela;

## :: A nova Estação Central de Lisboa



6. Reprogramar o novo eixo Lisboa – Elvas coordenando-o com a entrada em funcionamento do NAL e proceder à revisão do respectivo projecto. Corrigir o projecto do troço Évora – Elvas para duas vias únicas, uma de bitola europeia e outra de bitola ibérica e travessa polivalente (ou para uma via dupla algaliada), para, em 2020, darem origem a uma via dupla de bitola europeia. Adjudicar depois o troço Elvas – Vendas Novas no âmbito do actual Concurso. Estudar o troço NAL – Vendas Novas, com uma estação pivot sob a aerogare, e segundo a melhor directriz;

7. Estudar o troço NAL – Nordeste de Santarém, pela margem esquerda do Tejo até à linha do Norte, a construir com travessa polivalente e bitola ibérica, apto para tráfego misto, a utilizar por todo o serviço alfa e intercidades das linhas do Norte, da Beira Alta e da Beira Baixa, no acesso a Lisboa;

8. Promover a construção do novo troço Gaia – Aveiro, segundo a directriz do novo eixo de AV Lisboa – Porto, com travessa polivalente e bitola ibérica, apto para tráfego misto, para ser utilizado pelos comboios principais da linha do Norte, no acesso ao Porto;

9. Reanalisar a travessia do Douro pela nova rede, reponderar a localização da estação central da AMP, conferir prioridade integração perfeita do novo eixo, entre Portugal e a Galiza, com o aeroporto Sá Carneiro e modernizar a linha do Minho, a Norte de Nine, incluindo-a no projecto inicial do novo eixo;

10. Estudar e programar o troço da nova linha Aveiro – Salamanca, de Aveiro a Mangualde/Contenções, via Viseu, em via dupla, travessa polivalente e bitola ibérica, para começar a servir minimamente o principal corredor terrestre das nossas ligações económicas externas;

11. Estudar e programar o novo troço Faro (aeroporto) – Huelva, em via dupla de bitola europeia, apto para tráfego misto – um pequeno troço de velocidade elevada, com meia centena de kms em território nacional - que criará excelente acessibilidade ao Algarve do mercado de Madrid (em 3h e 15 m) e de outras regiões da Espanha e do turismo da Andaluzia;

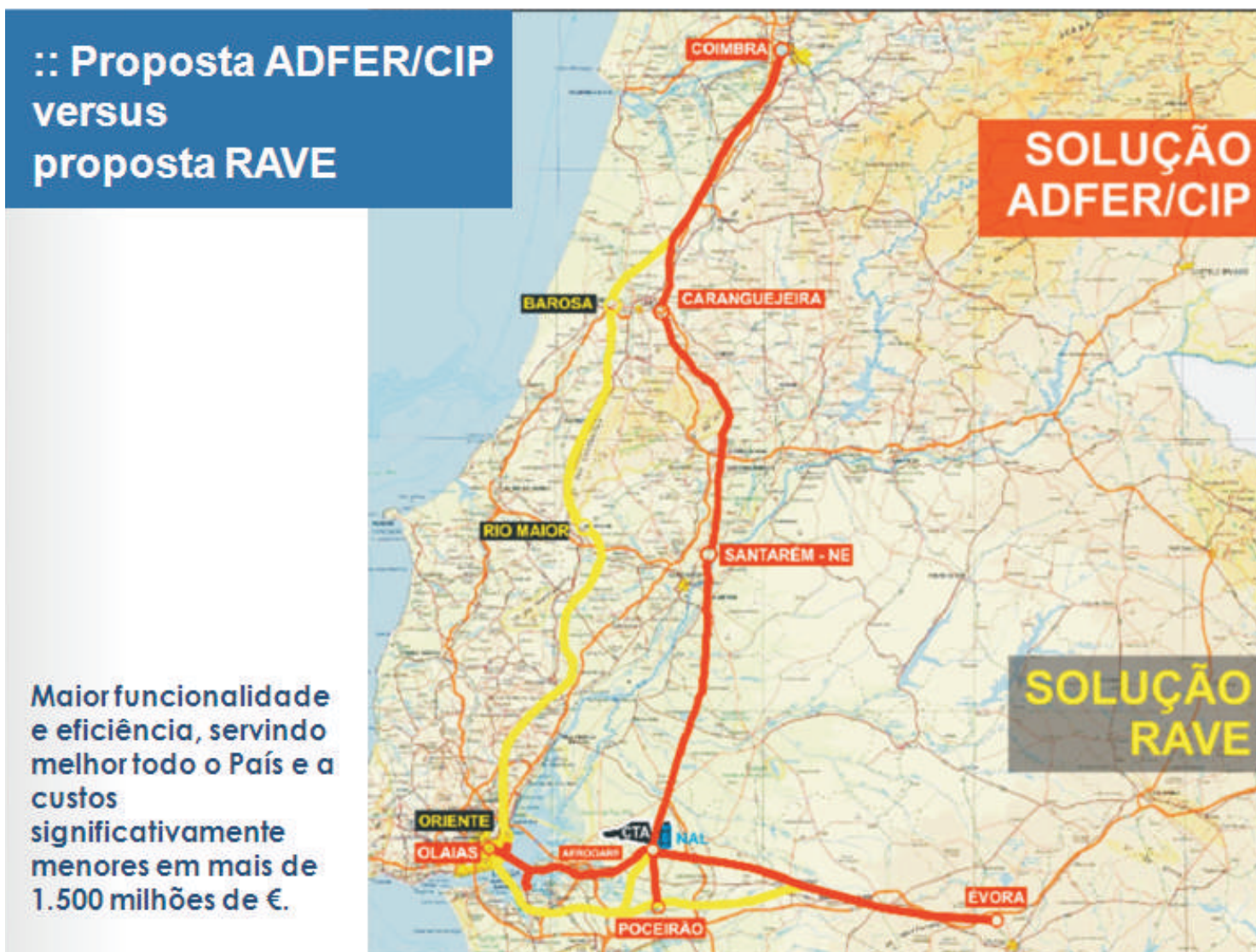
12. Prosseguir o estudo e a concretização do itinerário Sines – Poceirão – NAL , isto é dos troços Sines – Grândola, variante de Alcácer e Poceirão – NAL, que deverão ser de velocidade elevada, via dupla, com travessa polivalente e bitola ibérica;

13. Preparar o Plano de migração da bitola das linhas antigas (salvo suburbanas) para bitola europeia. A inépcia dos políticos e dos dirigentes do sector obriga a que, se não se quiser continuar a esbanjar recursos, se espere pelo fim do ciclo da renovação da via, cerca de 20 anos, para então se aplicarem travessas polivalentes e a seguir se mudar a bitola.

À estratégia apresentada está subjacente a ideia de que, no principal corredor das nossas ligações internas – Braga – Faro – tendo em conta os recentes investimentos realizados nesse corredor, em particular na linha do Norte, modernizada segundo um projecto que previa o abandono da rede de AV, resolvidos os constrangimentos nas zonas suburbanas de Lisboa e do Porto e a integração das infra-estruturas aeroportuárias, faz todo o sentido rentabilizar esses investimentos e aprofundar o serviço alfa pendular no médio prazo.

Nesse horizonte, tempos de percurso, entre Lisboa e Porto de 2h e 15, entre Lisboa e Faro de 2h e 30, e entre o Porto e Faro de 4h e 15, são viáveis e suficientes.

Por outro lado, como se explicita nos recentes estudos da ADFER, a rede do futuro, por nós preconizada, bem como pela CIP, conduz a uma substancial economia de recursos, fundamentalmente fruto de três factores:



- A TTT ser realizada por um corredor mais favorável: mais curto, 5,8 em vez de 7,2 km; com uma altura menor, se for ponte, tirante de 42 em vez de 47m<sup>(1)</sup>; com um vão menor, se for ponte, de 450 em vez de 540m; sem prejudicar a navegação no estuário nem exigir investimentos compensatórios no porto;
- Haver apenas um único acesso a Lisboa de toda a nova rede, pela Península do Montijo, em vez de dois, como na opção da RAVE, um pelo Barreiro e outro pela margem direita do Tejo;
- O desenvolvimento da futura linha Lisboa – Porto, até à região de Leiria, se desenvolver por um território mais favorável - margem esquerda do Tejo e Leste da Serra de Aire – quase plano, praticamente sem obras de arte, salvo na travessia simples do Tejo a Norte de Santarém, sem significativa ocupação demográfica ou económica, em contraste com a linha da RAVE que atravessa o densamente ocupado e acidentado Oeste.

