

FERRO

Edição Nº 39
Março 2010

ADFERSIT RUMO AO FUTURO

Nova Rede de Bitola Europeia e Alta Velocidade
Prioridades nas Obras Públicas no actual contexto de crise
A TTT e a integração do NAL e da nova rede ferroviária

ALUGA-SE ESCRITÓRIO NO PARQUE DAS NAÇÕES

Situado na Alameda dos Oceanos, no 3º piso do Edifício contíguo ao Casino Lisboa, em frente do Oceanário, dispõe de excelente acessibilidade e de vista panorâmica sobre o Estuário do Tejo.



- 254 m² de área interior (287,5 m² de área bruta)
- 8 lugares de estacionamento
- Preparado para utilização imediata

Agradecemos às Entidades interessadas que contactem a ADFERSIT.



CONTACTOS DA ADFER SIT:
tel: 21 014 03 12
geral@adfer.mail.pt
Alameda dos Oceanos,
Lote 1.02.1.1 Z 17
1990-302 Lisboa



EDITORIAL



Esta primeira edição da FER XXI de 2010, constitui fundamentalmente um registo do trabalho que a ADFERSIT - Associação Portuguesa para o Desenvolvimento dos Sistemas Integrados de Transportes, tem vindo a desenvolver, com a colaboração de um conjunto de intervenientes de reconhecido mérito, sobre aqueles que são os Grandes e Estratégicos Projectos de Infra-estruturas do país.

Com este trabalho, pretende-se, mais uma vez, contribuir para a adopção das melhores soluções para o país.

Ana Paula Coelho
Directora da FERXXI

O SEU ESPAÇO, A SUA OPINIÃO PRECISAMOS DA SUA PARTICIPAÇÃO

No site da ADFERSIT, poderá consultar: as notícias, as intervenções apresentadas nas sessões e debates promovidos pela Associação no âmbito dos projectos que irão ditar o futuro dos sistemas de transporte em Portugal, a Revista FER XXI, inscrever-se como sócio, etc. E, ainda, o factor mais importante: poderá contribuir com a sua opinião na área de debates. Gostaríamos de conhecer a sua opinião.

Visite-nos em www.adfer.pt



CONTACTOS DA ADFER SIT:

tel: 21 014 03 12

geral@adfer.mail.pt

Alameda dos Oceanos,

Lote 1.02.1.1 Z 17

1990-302 Lisboa

ÍNDICE

FICHA TÉCNICA

Propriedade

ADFER SIT - Associação Portuguesa para o Desenvolvimento dos Sistemas Integrados de Transportes - Alameda dos Oceanos Lote 1.02.1.1 Z17 1990-302 Lisboa

Directora

Ana Paula Coelho

Directores Adjuntos

Gilberto Gomes, Rosário Macário, Augusto Felício, Campos e Matos, Ruy Cravo, Armando Sena, Martins Marques, Braga da Cruz, José Bagarrão

Conselho Editorial

Arménio Matias, Manuel Caetano, Aparício dos Reis, Natal da Luz, Seabra Ferreira, Quaresma Dias, Nunes da Silva, Vitor Martins da Silva, António Proença, Marina Ferreira, Rui Santos.

Colaboradores Permanentes

Paulino Pereira, Oliveira Martins, Marques da Costa, Anacoreta Correia, Almeida e Castro, Tiago Ferreira, Rodrigues Coelho, Simões do Rosário, Campos Moura, Manuel Soares Lopes, Martins de Brito, Hormigo Vicente, Xavier de Campos, Carlos Reis, Américo Ramalho, Guimarães da Silva, Campos Costa, Vítor Lameiras, Maria Constantina, Eduardo Frederico, Castanho Ribeiro, Luís Mata, Líbano Monteiro, António Parente, Brasão Farinha, Maria Guilhermina Mendes, Silva Mendes, Baptista da Costa.

Distribuição

Gratuita

Tiragem

3.250 Exemplares

Depósito Legal

134694/00

Fotografia

Manuel Ribeiro

Design e Paginação

Daniel Nobre

Impressão

ROLO & FILHOS II, SA

Editorial

> 1

Homenagem ao Professor Francisco de Almeida e Castro

> 4

Homenagem dedicada ao Professor Francisco de Almeida e Castro

Promovido pela ADFERSIT, pela CP e pelo IST

Nova Rede de Bitola Europeia e Alta Velocidade

> 5

Intervenção na Assembleia da República

Eng. Arménio Matias

Novo eixo de Bitola Europeia e Alta Velocidade Lisboa-Porto

O novo eixo de Bitola Europeia e Alta Velocidade Lisboa-Porto

> 24

Prof. Mário Lopes

O novo eixo de Bitola Europeia e Alta Velocidade Lisboa-Porto

> 28

Dr. Luís Rodrigues

Algumas Reflexões sobre as opções da rede de Alta Velocidade

> 30

Eng. E. Martins de Brito

O novo eixo de Bitola Europeia e Alta Velocidade Lisboa - Porto

> 34

Prof. Paulino Pereira

A TTT e a integração do NAL e da nova rede ferroviária

ATTT e a Integração do NAL e da nova rede ferroviária

> 56

Prof. Mário Lopes

Terceira Travessia do Tejo

> 60

Prof. António Carmona Rodrigues

A Terceira Travessia do Tejo

> 64

Dr. Bruno Dias

Prioridades nas Obras Públicas no actual contexto de crise

Prioridades nas Obras Públicas no Actual Contexto de Crise

> 70

Prof. Mário Lopes

Teses Universitárias

> 79

Análise do Desempenho dos Metros na Europa

Carina Joana Pinto Santos e Rui Cunha Marques (IST)

Sócios Beneméritos

> 84

CONTACTOS

ADFER

dias úteis das 10h00 às 18h00
Morada: Alameda dos Oceanos, Lote 1.02.1.1 Z17 1990-302 Lisboa

Tel: 21 014 03 12 Fax: 21 014 03 06
E-mail: geral@adfer.mail.pt
Internet: http://www.adfer.pt

FER XXI

dias úteis das 10h00 às 18h00
Morada: Alameda dos Oceanos, Lote 1.02.1.1 Z17 1990-302 Lisboa

Tel: 21 014 03 12 Fax: 21 014 03 06
E-mail: ferxxi@adfer.mail.pt

Homenagem ao Professor Francisco de Almeida e Castro



"Em nome do IST - Instituto Superior Técnico, da ADFER - Associação Portuguesa para o Desenvolvimento do Transporte Ferroviário e da CP - Comboios de Portugal, E.P.E, agradeço a todos os que se associaram a esta iniciativa para prestar uma justa e afectuosa homenagem ao Prof. Francisco de Almeida e Castro."*

Manuel Seabra Pereira
Presidente da Comissão de Honra
Instituto superior Técnico
19 de Junho de 2009

O Instituto Superior Técnico, a ADFER - Associação Portuguesa para o Desenvolvimento do Transporte Ferroviário e a CP - Comboios de Portugal prestaram uma Sessão de Homenagem ao Professor Francisco de Almeida e Castro que se realizou no dia 19 de Junho de 2009 às 15:00 horas, no Salão Nobre do Instituto Superior Técnico, Pavilhão Central, em Lisboa.

Esta sessão foi seguida de um Porto de Honra e abertura da exposição "Homenagem ao Professor Almeida e Castro" no Museu de Engenharia Civil do IST, onde foi distribuído o livro "Uma Vida pela Modernização dos Caminhos de Ferro Portugueses" que assinalou a homenagem.

"Homem de consensos reuniu à sua volta a estima e a amizade de colegas (...). Jubilado em 1989, continuou a colaboração que havia iniciado em 1987 com o Mestrado em Transportes organizado pelo Departamento de Engenharia Civil, como responsável pelos módulos de motores térmicos primeiro nas disciplinas de de Tecnologia e Gestão de Frotas. Participou com determinação e independência, em diversas intervenções na Ordem dos Engenheiros, ADFER, APAC e com artigos publicados no jornal O Público."*

Gilberto Gomes

Consultor da CP - Caminhos de Ferro Portugueses

"Foi um homem de grande dimensão cívica, atento ao que se passava à sua volta, sempre solidário com os amigos. Foi um assumido democrata - no sentido lato do termo - e um espírito inquieto quando os tempos o justificaram.

Minhas senhoras e meus senhores.

Esta minha breve intervenção sobre a personalidade de Francisco de Almeida e Castro focou-se sobre alguns traços inesquecíveis de grande Homem que ele foi, com o seu carácter invulgar. Traduz a visão de um amigo que muito o admirou e de um colega que com ele partilhou valores comuns. Foi-me muito grato recordá-lo neste momento, e tanto mais quanto o faço no âmbito de uma homenagem pública que muito justamente lhe é prestada.

Curvo-me, respeitosamente, perante a sua memória."*

José Manuel Consiglieri Pedroso

Discurso de homenagem

* - Pereira, Manuel Seabra (editor), *Uma Vida pelos Caminhos de Ferro Portugueses, Homenagem a Francisco de Almeida e Castro*; Lisboa: IST PRESS, Instituto Superior Técnico; 2009 (obra financiada por ADFERSIT, CP - Comboios de Portugal e IST)



NOVA REDE DE BITOLA EUROPEIA E ALTA VELOCIDADE

Concepção, Integração, Construção Faseada e Viabilidade
Colóquio “Alta Velocidade em Portugal” promovido pela Comissão
Parlamentar de Obras Públicas, Transportes e Comunicações

Eng. Arménio Matias, Presidente da ADFERSIT - Associação Portuguesa para o
Desenvolvimento dos Sistemas Integrados de Transportes



Eng. Arménio Matias
Presidente da ADFERSIT

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

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 infraestruturas 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.

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

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. 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.

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.

Solução Cravinho

Solução ADFER/CIP

Solução Pompeu Santos

Novo Aeroporto de Lisboa e Alta Velocidade: A melhor solução



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 Sá Carneiro



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

Prioridade à integração da nova rede com 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.

Integração do NAL com o Futuro Eixo Lisboa-Porto



Acesso da Galiza, do Norte e do Centro ao NAL



Acesso do Sul, da Estremadura e da Andaluzia 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.

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 da localização da TTT (fonte:RAVE)



Acesso de Coimbra, de Leiria, etc. ao NAL

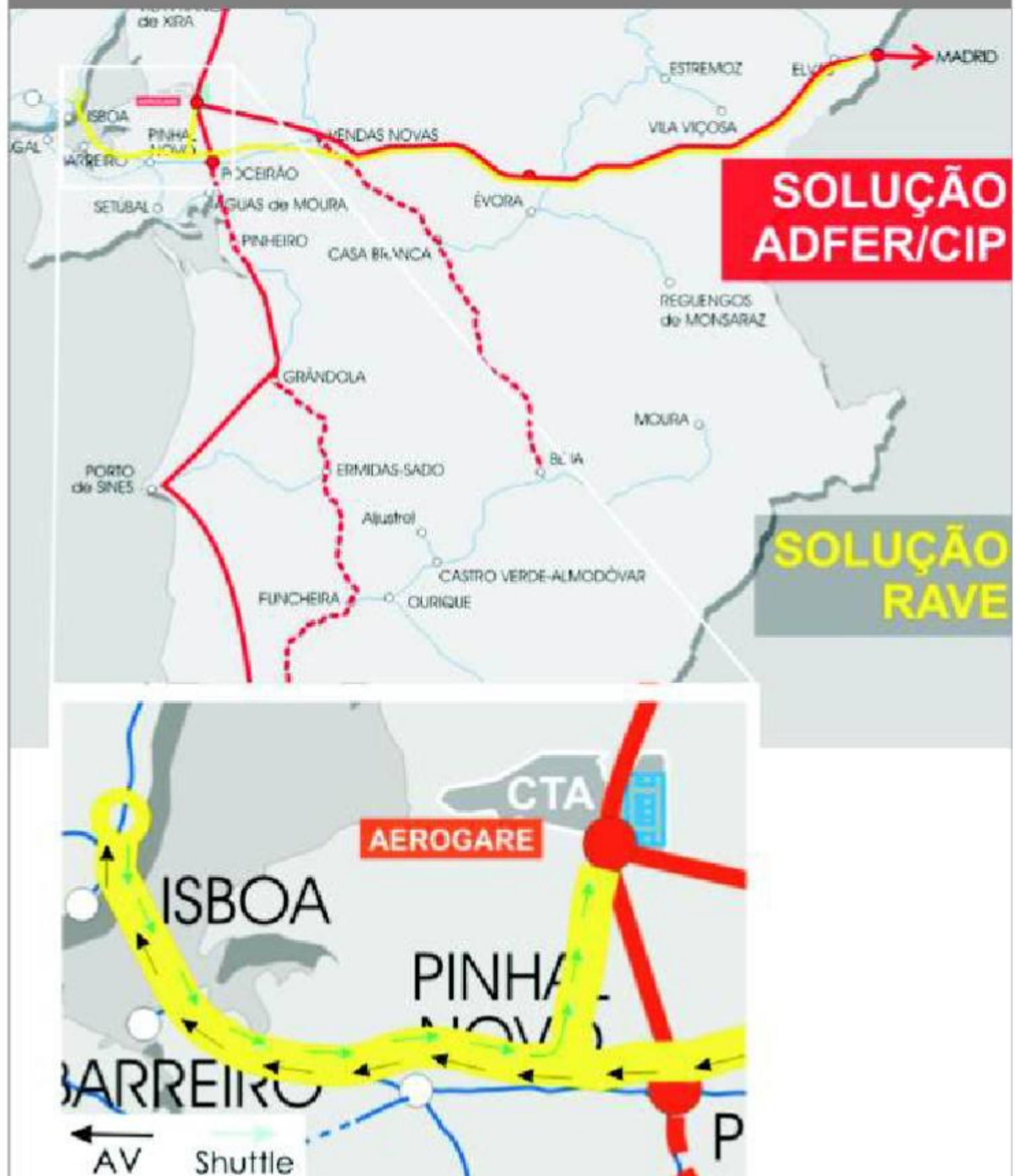


FERROVIA

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/Poçoirão, 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



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).

Equidade assegurada pelo NAL no CTA a todo o território continental



A grave 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).

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.

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.

Pista existente na zona central do Campo de Tiro de Alcochete





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) -

Estudos de Alta Velocidade

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.

3 – BITOLA EUROPEIA

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. 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 de Alta Velocidade - Traçados.

Porto/Braga/Aveiro - Espanha (1989)
Lisboa - Porto (1990)
Lisboa - Madrid (1990)



Rede Ferroviária - Espanha



Rede Ferroviária - Espanha 2020



Mapa da Cimeira Ibérica



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.

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?

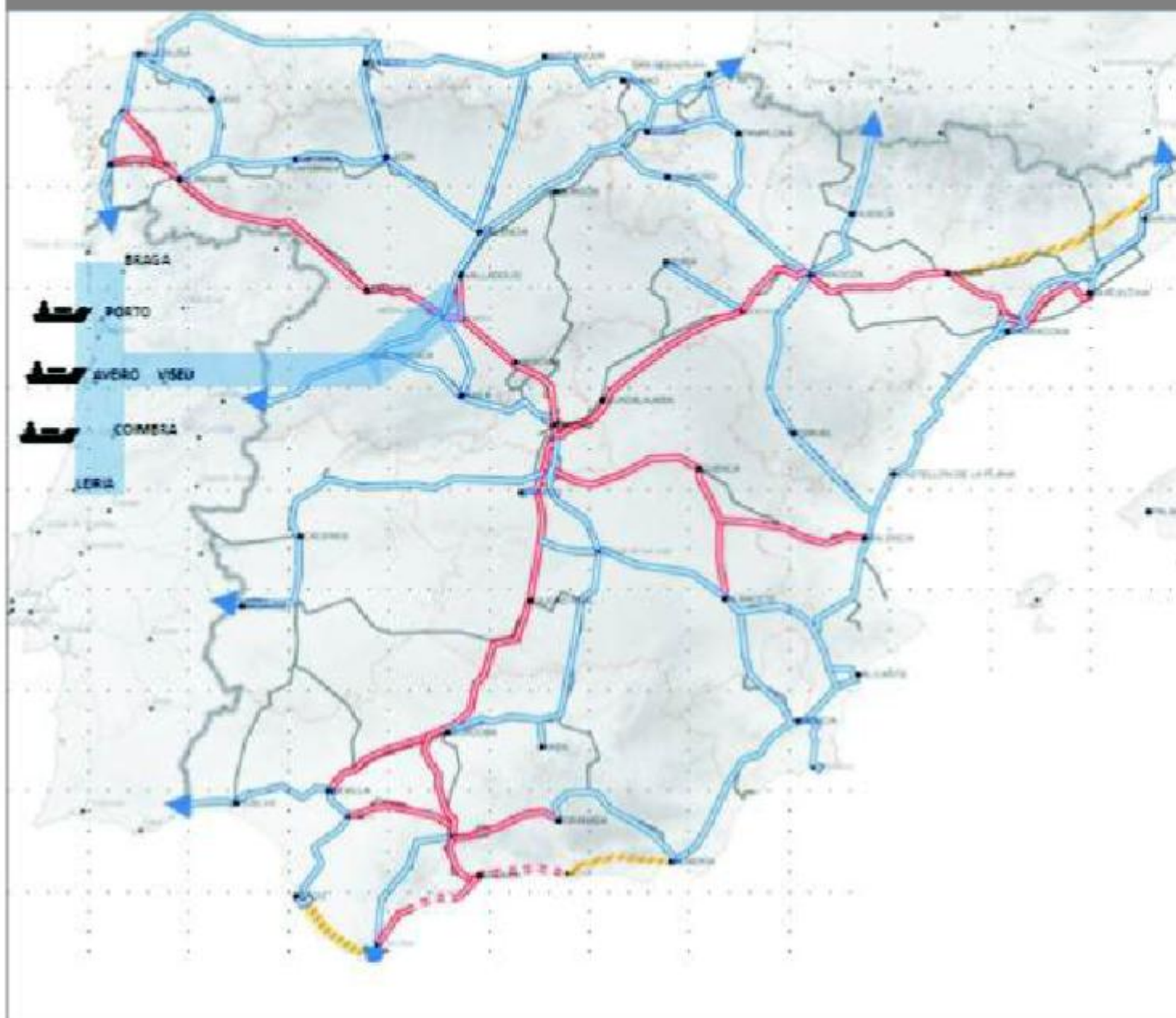
Évora - Caia, duas bitolas independentes. Porquê?

The map illustrates the railway route from Évora to Caia, highlighting the coexistence of two different track gauges. The route is divided into two main sections: a northern section from Évora to Caia and a southern section from Évora to Caia. The northern section is marked with a solid red line, indicating the use of European Gauge (Bitola Europeia). The southern section is marked with a solid blue line, indicating the use of Iberian Gauge (Bitola Ibérica). The map also shows various stations and landmarks along the route, including Évora, Caia, and the Estremoz-Vila Viçosa section. A legend in the bottom right corner identifies the two track types: Bitola Europeia (solid red line) and Bitola Ibérica (solid blue line).

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.

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.

Prioridade ao eixo fundamental das nossas relações económicas externas



4- ALTA VELOCIDADE

Em matéria de alta velocidade a nossa melhor referência é a Espanha.

A rede que resulta da Cimeira de 2003 até é moderada face ao que está a ser planeado e construído nas principais Regiões daquele País.

Coisa bem diferente é saber quando Portugal pode e deve construir essa rede.

No meu entendimento há pouco pragmatismo e até alguma falta de verdade no tratamento desta questão.

Assim:

- Os objectivos de tempos de percurso e de velocidades máximas não são dogmas. Têm que ser ajustados à viabilidade de cada projecto;
- Uma nova linha férrea é um investimento público que cria uma nova realidade económico-social, que perdura por todo um século, que não pode ser avaliado em condições usuais, e que, por isso, tem sido responsabilidade normal dos Estados (na Espanha, na França, na Alemanha, na Itália, etc.);
- Não tem sentido avançar-se com a construção de uma nova linha de alta velocidade, cuja exploração não seja viável sem subsidiação do Estado.

FERROVIA

O arranque de qualquer projecto devia estar dependente de um concurso e de um contrato com um Operador Privado que desse essa garantia;

- Não é verdade que a Linha do Norte esteja saturada. Próxima da saturação está apenas nos troços suburbanos de Lisboa e do Porto. A construção de variantes, segundo a directriz do futuro eixo de AV, entre o Porto e Aveiro e entre Santarém e Lisboa, é que é a solução para o médio prazo;
- 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.

Eixo Atlântico no Médio Prazo



Nova Rede de Alta Velocidade da Andaluzia



Eixos Prioritários Trans-Europeus

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;

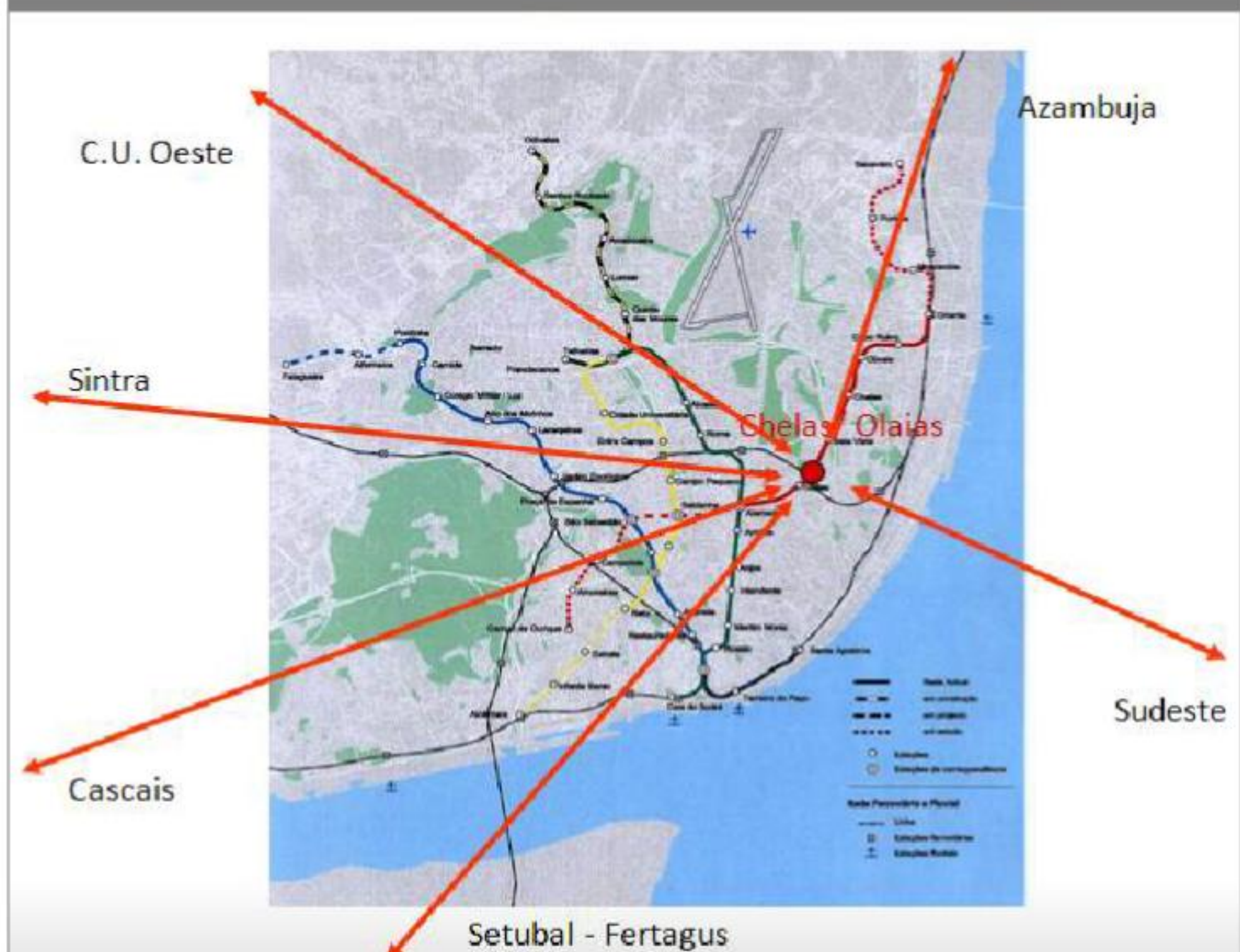
4. Reprogramar a TTT segundo a melhor directriz para o NAL, elemento fulcral da sustentabilidade das duas infra-estruturas, coordenando a entrada em funcionamento de ambas. Conceber a TTT para servir também a

FERROVIA

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 Orlas e a Portela;
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. Reanalizar a travessia do Douro pela nova rede, reponderar a localização da estação central da

A nova Estação Central de Lisboa



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 ; 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.**

Como foi por nós dito há alguns anos e corroborado pelos estudos da CIP a solução global integrada que vimos preconizando permitiria uma poupança enorme face às soluções oficiais. Só a nossa opção de rede de Alta Velocidade e TTT será mais barata para cima de 1.500 milhões de euros.

A manipulação dos dados pelas Entidades oficiais, de que é exemplo o absurdo itinerário alternativo estudado pela RAVE, não resistirá à mais elementar análise criteriosa.

Proposta ADFER/CIP versus proposta RAVE - Maior funcionalidade e eficiência, servindo melhor todo o País e a custos significativamente menores em mais de 1.500 milhões de Euros.



Itinerário absurdo estudado pela Rave como alternativa (Oriente-Barreiro-Pinhal Novo-NAL-Alenquer)



O eventual adiamento do NAL face à crise, sem igual reponderação da nova rede ferroviária e da TTT, afigura-se como uma estratégia enganosa para facilitar a consumação dos empreendimentos duvidosos.

Sempre me insurgi contra o atraso em relação a Espanha e contra o caminho errático e casuístico dos dirigentes nacionais do sector ao longo de duas décadas. A precipitação de várias das actuais decisões só irá comprometer ainda mais o nosso futuro. Apelo à Assembleia da República e ao Governo que criem condições para que Portugal disponha das melhores soluções no seu sistema de transportes.



REDE DE BITOLA EUROPEIA E ALTA
pção, Integração, Construção Fase



SESSÃO ADFER

O novo eixo de Bitola Europeia e Alta Velocidade Lisboa-Porto

Intervenção de abertura: Prof. Mário Lopes, Docente do IST

Oradores:

Dr. Luís Rodrigues, Deputado e Secretário Geral Adjunto do PSD

Prof. Nunes da Silva, Docente do IST

Eng. Martins de Brito, Ex-Presidente da CP

Prof. Paulino Pereira, Docente do IST



Prof. Mário Lopes
Docente do IST

O novo eixo de Bitola Europeia e Alta Velocidade Lisboa – Porto

No que diz respeito à Linha de Alta Velocidade (AV) Lisboa-Porto há duas questões que se têm colocado publicamente. Portugal precisa de uma rede de Alta-Velocidade ferroviária em bitola europeia? Se sim, qual o melhor traçado na aproximação a Lisboa?

Para a primeira questão há respostas para todos os gostos. Cada uma pode ser justificada assumindo pressupostos e critérios de análise que favoreçam a resposta que se pretende obter. A razão apresentada no início da década de 1990 para preterir a construção da rede de AV face à modernização da Linha do Norte foi de que não valia a pena gastar milhares de milhões de contos apenas para demorar menos 15 minutos entre Lisboa e o Porto. É óbvio que se o pressuposto estivesse correcto (de que o que está em causa é apenas o tempo de viagem Lisboa-Porto e que o diferencial entre a AV e a ferrovia convencional é apenas 15 minutos) a conclusão também estaria. Ou seja, se pensarmos apenas à escala do nosso país, num prazo relativamente curto, e esquecermos o transporte de mercadorias, é óbvio que não há justificação para construir a rede de AV. Mas não é assim que se devem tomar decisões. Se se pretender tomar a melhor decisão do ponto de vista do interesse público o problema deve ser analisado na sua globalidade, considerando a nossa inserção internacional, numa perspectiva de longo prazo, e tendo em conta todas as vertentes da questão.

Neste contexto, no âmbito ferroviário, Portugal precisa acima de tudo de uma rede de bitola (distância

entre carris) europeia. Como se sabe a bitola em Portugal e Espanha (bitola ibérica) é diferente da bitola no resto da Europa ocidental. A Espanha está a construir a sua rede de AV em bitola europeia e há 20 anos que prepara a migração da bitola ibérica para a bitola europeia na rede convencional, introduzindo as travessas de dupla fixação (que permitem fixar os carris tanto na posição correspondente a uma bitola como à outra). Se Portugal nada fizer poderá ficar isolado da Europa por via ferroviária em 2020 (ou pouco depois, de acordo com os Planos e anúncios do Governo espanhol). Com as questões ambientais e energéticas a impulsionar o máximo possível a utilização dos modos de transporte marítimo e ferroviário, o isolamento ferroviário transformar-se-á numa portagem espanhola nas nossas fronteiras devido aos transbordos que será necessário fazer, reduzindo a competitividade da nossa economia.

A questão da Alta Velocidade, que se refere apenas ao transporte de passageiros, embora menos importante que a questão da bitola, também tem importância, em particular devido à política de Espanha, que está a construir uma das melhores redes de AV do mundo. Dada a maior competitividade da AV relativamente ao transporte aéreo para distâncias até 800km, acentuar-se-á a tendência actual de redução da oferta de transporte aéreo entre cidades espanholas, fazendo com que as ligações entre cidades da península ibérica se façam essencialmente por via ferroviária. Se Portugal não acompanhar o desenvolvimento da rede espanhola



de AV e insistir nos investimentos essencialmente rodoviários, ou seja, num modelo insustentável a médio e longo prazo, as melhores comunicações ferroviárias em Espanha (com velocidades médias cerca do dobro das de Portugal) e a diferença da bitola isolarão o nosso país. A Espanha atrairá a imensa maioria do investimento externo e turismo dirigido à península Ibérica. Corre-se assim o risco de transformar Portugal em pouco mais do que uma reserva de mão-de-obra barata para a economia espanhola.

É fundamental contrariar estas tendências. Portugal deve promover boas ligações directas para passageiros e mercadorias entre as principais cidades do eixo Atlântico sem passagem por Madrid, o que reforça a importância da ligação Lisboa-Porto e da ligação Porto-Vigo. Para as mercadorias a ligação Aveiro-Salamanca é muito importante, pois é a principal via de escoamento para a Europa.

A linha de AV Lisboa-Porto permite melhorar tempos de percurso Lisboa-Porto no longo curso de passageiros e aumentar a fiabilidade de todos os serviços (cumprimento de horários, importante para a competitividade do transporte ferroviário), pois a Linha do Norte, além de estar saturada junto a Lisboa e ao Porto, suporta com dificuldade serviços de diferentes características: longo curso, regionais, suburbanos e mercadorias, o que acarreta falta de fiabilidade nos serviços prestados. É um investimento importante (deve estudar-se a possibilidade de ser faseado) mas as razões referidas também mostram que não é urgente. Nada o justifica a todo o custo. É importante minimizar as relações custo/benefício, pelo que as principais opções devem estar bem fundamentadas, o que nos traz à segunda questão: qual o melhor traçado da Linha de AV Lisboa-Porto na aproximação a Lisboa?

A ADFER e posteriormente a CIP/TIS propuseram uma saída única de Lisboa das Linhas de AV Lisboa-Porto e Lisboa-Madrid, com um troço comum até ao Novo Aeroporto de Lisboa (NAL). Aí as Linhas separar-se-iam, seguindo a Linha Lisboa-Porto para norte pela margem esquerda do Tejo em direcção a Almeirim, atravessando o Tejo a nordeste de Santarém. A partir daí a Linha

continuará para norte passando perto de Torres Novas, contornado a Serra d'Áire pelo leste em direcção à saída de Leiria da A1 (nó da Caranguejeira) e ligando ao traçado previsto pela RAVE ligeiramente a oeste de Pombal.

A figura 1, adaptada de uma apresentação da RAVE, ilustra esquematicamente este traçado, bem como o traçado da Linha Lisboa-Porto da RAVE ao sul de Pombal.

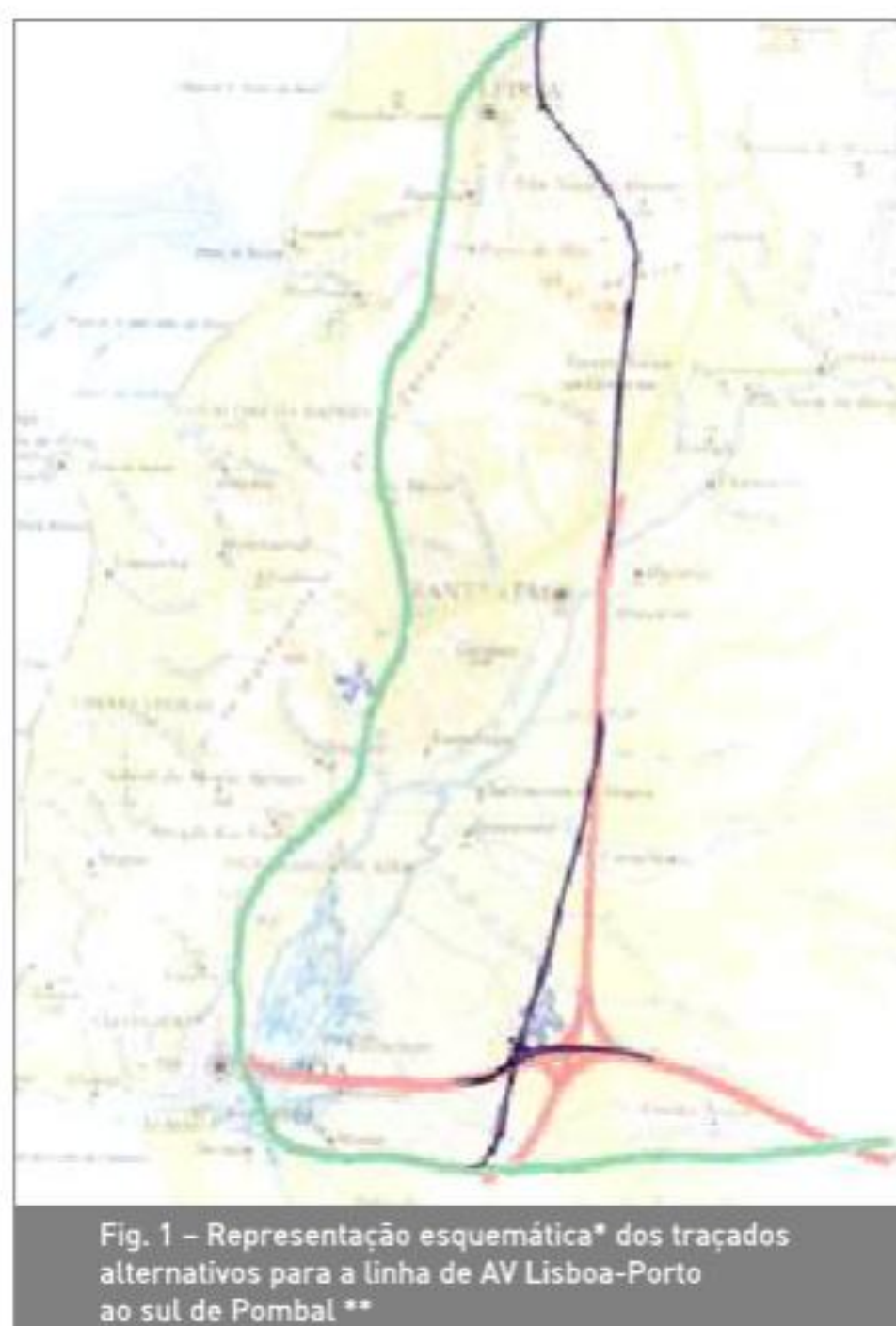


Fig. 1 – Representação esquemática* dos traçados alternativos para a linha de AV Lisboa-Porto ao sul de Pombal **

Fez-se uma comparação entre os custos de construção dos dois traçados com base nas seguintes hipóteses (ver Anexo 1, disponível em <http://www.civil.ist.utl.pt/~mlopes/conteudos/A>):

Traçado da RAVE: adoptam-se os limites superiores das estimativas da RAVE, pois as estimativas inferiores parecem excessivamente optimistas (por comparação com outras Linhas de AV semelhantes e anteriores estimativas da RAVE). O comprimento do traçado é de 165 km da Gare do Oriente a Pombal.

(*) O NAL está representado mais próximo de Vendas Novas do que de Alcochete, o que não está correcto. Por isso neste mapa corrige-se a posição do NAL e da linha de AV na sua vizinhança

(**) http://www.rave.pt/Portals/0/Documentos/Noticias/apresentacao_2007_11.pdf -- pág. 18

Traçado ADFER/CIP/TIS: no troço entre o NAL e o Tejo na zona de Santarém e os primeiros 15 km ao norte do Tejo, adoptou-se o mesmo custo por km que no troço Poceirão-Caia, por o relevo ter características semelhantes; para a ponte sobre o Tejo em Santarém adoptou-se uma estimativa da RAVE; para o resto do troço Santarém-Pombal sobrestimou-se o custo admitindo que era igual ao do troço Ota-Pombal da RAVE, em que o relevo é mais acidentado e há mais população afectada. O comprimento aproximado do traçado NAL-Pombal é de 145 km.

O resultado é que o custo de construção do traçado da RAVE é cerca de 870 milhões de euros superior, como se demonstra no Anexo 1. As incertezas na estimação das distâncias e dos custos podem alterar quantitativamente este resultado, mas não o alteram qualitativamente.

Outro aspecto importantíssimo é a ligação ao NAL de toda a zona entre Lisboa e Porto, um elemento fundamental para os respectivos acessos internacionais (à excepção da maior parte de Espanha), e por isso para a competitividade económica dessas zonas. Como segundo a RAVE só 5% dos passageiros se dirigirão ao NAL que fica a 53,5 km de Lisboa (pela ponte Chelas-Barreiro), isso significa que os comboios que chegam a Lisboa, antes de voltarem ao Porto, para irem ao NAL terão de percorrer 107 km quase vazios. Nenhum operador fará isto (a não ser que seja fortemente subsidiado com o dinheiro dos impostos), pelo que provavelmente não haverá ligações ferroviárias directas ao NAL a partir do centro do país.

O facto da Linha da RAVE não permitir a circulação de comboios de mercadorias (ver Anexo 2), ao contrário do traçado pela margem esquerda, também terá custos muito elevados **(ii)** após a mudança da bitola em Espanha, pois restringirá ligações directas dos nossos portos a Espanha, e **(iii)** durante a mudança da bitola na Linha do Norte, pois não haverá alternativas a esta Linha para o transporte ferroviário de mercadorias.

A RAVE tem referido diversos outros factores de comparação, como custos de manutenção, tempos de percurso e perdas de receitas, relativamente aos quais se fazem alguns comentários (ver Anexo 3). Relativamente ao cálculo da diferença dos custos de manutenção, superior no traçado da RAVE por ser mais longo e ter mais túneis e viadutos, apenas foi

possível estimar um intervalo grosseiro da respectiva ordem de grandeza, que variaria entre 64 e 300 milhões de euros em 40 anos, consoante **(ii)** se assumisse uma proporção entre os custos de manutenção e a extensão da Linha ou **(iii)** se considerassem os custos de manutenção como sendo proporcionais aos custos de construção (adoptando o rácio que consta das propostas para o troço Poceirão-Caia), de forma a contabilizar também os efeitos da existência de túneis e viadutos.



Fig. 2 – Traçado da Linha Lisboa-Porto pela margem esquerda do Tejo estudado pela RAVE

O tempo de viagem Lisboa-Porto seria superior em 0 a 4 minutos pelo traçado alternativo (com entrada em Lisboa pela travessia Beato-Montijo, que reduz a distância Lisboa-NAL em 15,5 km relativamente ao percurso pela ponte Chelas-Barreiro), mas o tempo total de viagem para a maioria dos destinos na cidade e região de Lisboa seria menor se a estação de AV em Lisboa fosse Chelas-Olaías ou outra localização na Linha de Cintura. E tudo isto é sem contar com perdas de receitas devidas a preços de bilhetes mais elevados se se adoptar o traçado da RAVE, que poderiam desviar passageiros para a via rodoviária.

Perante isto como se explica que a RAVE apresente resultados completamente diferentes para as comparações que fez entre o seu traçado e o traçado pela margem esquerda? A resposta é simples: o traçado que a RAVE estudou e disse que era o traçado da CIP não é o proposto pela CIP, mas o traçado que se mostra na figura 2, com passagem pela Ota. Este traçado é absurdo, pois o trajecto do NAL para norte em direcção a Santarém é muito mais favorável pela margem esquerda do Tejo. São terrenos planos e a norte do Tejo não, e a ponte sobre o Tejo nessa zona

FERROVIA

custa metade do que custa na zona da OTA. Para além disto o traçado pela margem esquerda estudado pela RAVE é um traçado mais longo, o que provoca aumento de tempos de percurso e de custos de construção e manutenção. A este propósito cite-se o que está escrito na pág. 3 da Nota Técnica da RAVE "Alta Velocidade Ferroviária: Análise Comparativa das Alternativas de Entrada em Lisboa": "A análise comparativa foi, inicialmente, desenvolvida assumindo como pressuposto que, independentemente da decisão que irá ser tomada relativa à localização do Novo Aeroporto de Lisboa, a Alta Velocidade Ferroviária passaria, em qualquer das alternativas, na zona da Ota". Ou seja, para comparar com o seu traçado, a RAVE escolheu um traçado que ninguém propôs, ainda pior que o seu próprio traçado, e depois concluiu que o seu traçado é melhor. Assim pode justificar-se qualquer solução por mais absurda que seja.

Se existir vontade de escolher a melhor solução para o país, é necessário estudar minimamente e comparar as principais alternativas. Neste contexto sugere-se ao Governo que estude o traçado da Linha de AV Lisboa-Porto aqui designado como ADFER/CIP/TIS e o compare com o traçado proposto pela RAVE, num processo aberto e transparente em que todos os elementos possam ser escrutinados por qualquer observador independente que o deseje fazer e que a discussão pública das vantagens e desvantagens das diferentes alternativas se faça antes da decisão final.

Nota: Este texto completa-se com os seguintes elementos de consulta, disponíveis em <http://www.civilist.utl.pt/~mlopes/conteudos/AV>, sendo que os Anexos 4 a 6 se destinam a leitores não familiarizados com as questões ferroviárias e a importância da integração de diferentes meios de transportes:

Anexo 1 – Custos de construção

- 1.1 - Graus de detalhe diferentes do desenvolvimento de alternativas:
hipóteses adoptadas na estimação de custos.
- 1.2 - Cálculos de custos de construção

Anexo 2 – Transporte de mercadorias

Anexo 3 – Outros custos referidos pela RAVE

- 3.1 – Custos de manutenção
- 3.2 – Tempos de viagem
- 3.3 – Perdas de receitas

Anexo 4 – Importância da integração do NAL com a rede de AV

Anexo 5 – Mudança de bitola

Anexo 6 – Principais factores que influenciam o custo de Linhas de AV



InnoTrans 2010

International Trade Fair for Transport Technology
Innovative Components • Vehicles • Systems

21–24 September, Berlin, Germany

www.innotrans.com



*The future
of mobility*



O novo eixo de Bitola Europeia e Alta Velocidade Lisboa – Porto

Dr. Luís Rodrigues

Deputado e Secretário Geral Adjunto do PSD

O debate sobre o eixo ferroviário de alta velocidade entre as cidades de Lisboa e Porto não pode deixar de abordar a ligação a Espanha e a articulação com a rede ferroviária convencional, bem como a sua complementaridade com os restantes sistemas de transporte, nomeadamente, a rede aeroportuária, a rede portuária e a rede rodoviária principal.

O planeamento das diversas redes e a programação da sua execução é da responsabilidade dos sucessivos Governos, mas obrigam as regras do sistema democrático que estas sejam debatidas e discutidas publicamente.

Além de outros órgãos de soberania como a Assembleia da República, também a sociedade civil deve ser chamada a contribuir para encontrar as melhores soluções para este tipo de projectos. A ADFER é uma entidade que, mesmo que não seja convidada a participar, tem sempre manifestado a vontade de contribuir para que o País tome decisões correctas no âmbito das redes de transporte, nomeadamente, na área ferroviária. Este debate promovido na Sociedade de Geografia, a que se seguirão outros, é um exemplo da persistência revelada pelos dirigentes da ADFER na defesa do interesse nacional. Levantar questões pertinentes, avaliar alternativas e propor cenários credíveis tem sido desde sempre um dos pilares da actividade desta respeitável organização da sociedade civil portuguesa.

Como acima referi não é possível debater e analisar isoladamente a linha de alta velocidade Lisboa/Porto

sem a integrar numa rede de transportes nacional e desta com a sua complementaridade com o exterior.

A alta velocidade, o novo aeroporto, a rede de autoestradas e a rede dos principais portos portugueses devem ser obrigatoriamente alvo de um tratamento conjunto num Plano Integrado Nacional de Transportes, onde se possa chegar a um modelo coerente, que permita no fundo responder às necessidades do País e que possa ser exequível de acordo com os recursos nacionais. Portugal não pode continuar a apresentar projectos desgarrados e de uma forma isolada. A sensação que se tem é que se perdeu mais uma legislatura em matéria de transportes.

A prática deste Governo foi desde o início um somatório de intenções e projectos não integrados. A política governamental passou sempre pela intenção de iniciar projectos megalómanos custasse o que custasse e quanto mais depressa melhor, senão seria o caos e nada funcionaria. O argumento principal para justificar a urgência de todos esses projectos foi o colapso e a ruptura das infraestruturas devido ao crescimento exponencial da procura.

Foi assim com o Novo Aeroporto de Lisboa, porque a Portela estava em ruptura. Foi assim com a prorrogação do contrato e com a triplicação da capacidade do terminal de contentores de Alcântara, sem concurso público. No caso da actual linha do Norte todos reconhecemos as enormes dificuldades verificadas principalmente na saída de Lisboa até Vila Franca de Xira, mas também sabemos que o reduzido investimento realizado nessa via, por este Governo, tem levado a agravar essas já degradadas condições.



Quem não se lembra das pomposas apresentações públicas destes grandes projectos, com o respectivo power point, alicerçados também por consultores estrangeiros, para tentar garantir que afinal não era um mero capricho do Primeiro Ministro e do Ministro das Obras Públicas?

Recordo que nessas apresentações públicas os estudos de procura para o Novo Aeroporto de Lisboa na Ota não tiveram em consideração a procura nas linhas de AV Lisboa/Madrid e Lisboa/Porto e vice-versa. Inflacionar a procura para justificar a urgência e para garantir a viabilidade dos projectos foi o primeiro passo para descredibilizar desde o início o processo de decisão política. Decidir primeiro a localização do aeroporto na Ota e só depois a rede de alta velocidade foi mais um erro. Como se recorda, inicialmente a linha Lisboa/Porto não passava na Ota, tendo depois o Governo tomado a decisão de que esta passaria no centro da plataforma e por baixo desta do novo aeroporto (Ota). Estas decisões estavam ligadas também à localização da Plataforma Logística do Poceirão (tal como todas as outras plataformas, entregue sem concurso público) que se integrava na linha mista de alta velocidade Lisboa/Madrid.

Como era óbvio a localização do NAL na Ota era um erro técnico e político que teve de ser obrigatoriamente corrigido, tendo o Governo recuado e decidido escolher uma nova localização na margem sul do Tejo. A escolha recaiu sobre o Campo de Tiro de Alcochete (Montijo/Benavente).

Permanecendo ainda para alguns a dúvida se esta é a melhor localização para o NAL na margem sul, esta nova opção deveria ter obrigado o Governo a rever os seus planos para o TGV. Como é óbvio, tal como na opção Ota, o TGV deveria servir o NAL em plena via e não com um mero ramal como defende o Governo, ou seja a linha Lisboa/Madrid deveria inflectir para norte até atingir o Campo de Tiro de Alcochete, deixando um ramal para servir a Plataforma Logística do Poceirão.

Esta opção deslocando a linha mais para norte obrigaria a que a travessia do Tejo não se realizasse no corredor Chelas/Barreiro mas sim num corredor mais a jusante.

Aparentemente, a concretização da travessia Chelas/Barreiro pode implicar consequências para o Porto de Lisboa de dimensão e natureza imprevisíveis. O incremento do assoreamento no Mar da Palha e a limitação em altura no tráfego de navios para montante

desta travessia, pode reduzir drasticamente a operacionalidade e a capacidade do Porto de Lisboa de uma forma irreversível.

Por outro lado, após a deslocalização do NAL para a margem sul considero inadmissível que o traçado da AV Lisboa/Porto não tenha sido alterado, pelo menos no que respeita à desnecessária passagem pela OTA.

As alternativas de entrada em Lisboa pela margem direita ou pela margem esquerda do Rio Tejo não foram avaliadas correctamente, pois a opção sul continuou, inacreditavelmente, a ter de interligar com a OTA. Mesmo a avaliação do tempo de percurso nas duas alternativas considero que não está correcta, pois a velocidade no troço de entrada em Lisboa pela margem direita terá obrigatoriamente de ser mais reduzida pois estamos a falar de um percurso quase totalmente constituído por viadutos e túneis.

Se após o esclarecimento destas dúvidas a alternativa mais favorável fosse a margem esquerda, então poderia ganhar maior vantagem a passagem do traçado a nascente da Serra dos Candeeiros, em oposição à opção definida por este Governo.

No que respeita à ligação Lisboa/Madrid está prevista uma linha AV mista passageiros/mercadorias Poceirão/Caia em bitola europeia. Na mesma plataforma o Governo prepara-se para adjudicar também uma linha só para mercadorias em bitola ibérica. Nem num país rico estes atentados ao erário público seriam feitos quanto mais num país com as dificuldades que Portugal apresenta.

Considero que mesmo que Portugal tivesse condições orçamentais, que neste momento não tem, para avançar com estes projectos, os mesmos não reúnem as condições mínimas para serem concretizados.

Considero que o modelo não é coerente nem articulado e não apresenta uma estratégia global para a rede ferroviária nacional, nomeadamente na migração gradual para a bitola europeia, nem na articulação desta com a rede portuária.

Por último, em final de mandato, com tantas dúvidas, apresentando uma falta de consenso tão elevada, considero inadmissível que um qualquer Governo queira comprometer e hipotecar os próximos 40 anos de um país que neste caso é Portugal.



Eng. E. Martins de Brito
Ex-Presidente da CP

Algumas reflexões sobre as opções da rede de Alta Velocidade

A consideração da concepção e criação de uma rede ferroviária de alta velocidade de dimensão nacional levanta, naturalmente, uma enorme multiplicidade de questões de avaliação em diferentes esferas de análise, nomeadamente nos domínios das grandes opções estratégicas do interesse geral, da economia, da alocação dos recursos disponíveis e dos diversos ramos da engenharia.

Mas um dos efeitos socialmente mais perceptíveis que resultam de projectos desta natureza e que determina todo o seu processo de concepção e de desenvolvimento, seja ele mais ou menos conscientemente sentido nos diversos níveis de decisão envolvidos, é o chamado efeito da "convergência espaço-tempo", isto é:

a possibilidade de deslocação em transporte de alta velocidade, reduzindo drasticamente os tempos de percurso entre origens e destinos, reduz igualmente as distâncias territoriais, não numa dimensão geográfica mas numa dimensão sensorial, induzindo-se assim um efeito conjugado de percepção de redução do espaço e do tempo que promove fortemente as interações de escala regional e mesmo nacional, aproximando-as da escala metropolitana.

As redes de alta velocidade apresentam assim condições, quando adequada e eficientemente concebidas e desenvolvidas, para se posicionarem como infraestruturas de base económica de elevado potencial estratégico no plano do desenvolvimento harmonioso de um dado território, em contexto de globalização das economias. Estas redes favorecem assim e por via desta convergência, uma mais

equilibrada fixação das indústrias, dos serviços e de outras actividades económicas, nos espaços regionais e sub-regionais, permitindo-lhes melhor acesso a mercados de dimensão continental e intercontinental, muitas vezes sem os custos de contexto das áreas metropolitanas de elevada concentração e saturação, custos que frequentemente já se sobrepõem aos benefícios de proximidade, típicos destas áreas.

Estas breves considerações levam-nos a relembrar que à partida, as redes de AV, para serem realmente eficientes e não apenas politicamente correctas, devem procurar sustentar-se em três pressupostos essenciais:

- 1º Num conjunto de "nós territoriais" principais, com massa crítica demográfica e distâncias intermédias adequadas, constituindo centros de atracção/geração de fluxos, de escala compatível com a viabilidade económica do sistema;
- 2º Num sistema de acessibilidades de proximidade optimizado, através de uma rede de transportes metropolitanos de alimentação da rede AV, que cubra equilibradamente o território destes "nós principais";
- 3º Na ligação a grandes plataformas de geração/atracção de fluxos de dimensão intercontinental com ramificações continentais, como são os Hubs aeroportuários;

Estes pressupostos estão, aliás, presentes em todo o Mundo em projectos desta natureza, sendo



adoptados com diversos gradualismos de eficácia consoante as circunstâncias próprias de cada país. Decorre daqui que existe uma condição primordial para satisfazer da forma socialmente mais eficiente estes pressupostos: a necessidade da existência de um consistente e esclarecido planeamento estratégico na concepção e desenvolvimento de uma rede de AV nacional, em conjugação com outras grandes infraestruturas básicas nacionais.

E o que se constata em Portugal é que continuamos a não ser capazes de o satisfazer, com as inevitáveis consequências para as gerações seguintes.

A principal diferença de atitude estará entre optar por realizar com algum voluntarismo, bem-intencionado mas por vezes inconsequente, soluções com impacto ilusoriamente positivo num dado futuro que se julga conhecer ou antes procurar soluções, com suficiente potencial alargado, para desempenhos elevados em contexto de vários possíveis futuros.

Estamos claramente a seguir a primeira via e não a segunda...

Relembremos então quais as principais decisões políticas mais recentes em matéria de rede de AV e do novo aeroporto de Lisboa (NAL), alguns pressupostos determinantes das opções e algumas das fragilidades estratégicas associadas, que considero particularmente comprometedoras para o nosso futuro:

AS DECISÕES:

- a) A Linha de AV Lisboa – Porto terá os seus terminais em Campanhã e no CTA, servindo de passagem as novas estações de Aveiro – Coimbra – Leiria – Oriente;
- b) O NAL será construído no CTA;
- c) A Linha Lisboa – Madrid terá o seu terminal no Oriente e passará a cerca de 15 Km do NAL não o servindo directamente;
- d) O NAL terá um estatuto e uma estrutura de Hub continental, com funções de concentração /distribuição dos fluxos intercontinentais com a América do Sul e África.

ALGUNS INDICADORES UTILIZADOS NA VIABILIDADE DO PROJECTO AV

Projeções de tráfego RAVE para 2033:

Lisboa – Porto (directo): 5 091 204 p.

Lisboa – Porto (tráfego intermédio): 7 105 427 p.

Total: 12 196 630 p.

AML : 2.67 M. residentes

AMP: 1.73 M. residentes

Aveiro: 73 136 residentes

Coimbra/F.Foz: 62 244 residentes

Leiria: 119 319 residentes

MATRIZO/D:

PORTO/INTERMÉDIAS: 3040000 p.

INTERMÉDIAS/INTERMÉDIAS: 365 523 p.

LISBOA/INTERMÉDIAS: 3 699 088

População das AML e AMP: $2,67 + 1,73 = 4.4$ M actual

PROJEÇÕES DEMOGRÁFICAS

Em 2035 Portugal terá 11,4 milhões com um crescimento de 7.3% segundo as previsões do EUROSTAT.

Em 2060 a população terá contraído para 11 265 000.

Naquele horizonte a população das AML e AMP atingirá os 4 700 000 habitantes, o que corresponde a um ratio de 1,08 viagens/habitante.

Por outro lado:

As aglomerações de Aveiro, Coimbra e Leiria atingem, no seu conjunto, 254 699 residentes e em 2035 os 272 528, atendendo à taxa de crescimento do EUROSTAT. O universo destas aglomerações no corredor Lisboa – Porto, de 4 972 528 residentes gera, segundo a RAVE, tráfegos intermédios de 7 105 427 p., isto é, 1,42 viagens/habitante. A ser assim, o índice de atractividade da AV para distâncias médias próximas de 130/ 140 km que correspondem aos serviços intermédios no eixo Lisboa – Porto, será superior a 30% ao índice de atractividade para a distância de 300 km.

Ora é sabido, reconhecido e demonstrado que a AV ferroviária para distâncias porta a porta inferiores a 150 km, muito dificilmente é economicamente competitiva com o transporte rodoviário.

Isto não parece, assim, ser muito credível e a previsão da geração de mais de 7 milhões de passageiros anuais em 2033, só nos tráfegos intermédios no corredor, será muito duvidosa e justifica clarificação adicional.

Como termo de comparação podemos utilizar a relação AV de 260 km, com três estações intermédias e 1h 37m de percurso directo, entre as metrópoles de Hannover e Berlim, a primeira com 7,8 milhões de residentes e a segunda com 3,8 milhões: os 30 comboios /dia/sentido transportam cerca de 5 milhões de passageiros, correspondente a 0.43 viagens/habitante, num território com índices económicos bastantes superiores aos da nossa faixa atlântica.

A explicação destas surpreendentes previsões pode estar nalgum enviesamento de modelos de preferência declarada, muito utilizados neste tipo de estudos, em que o entrevistado se encontra normalmente pouco esclarecido sobre o tema por não ter experiência vivida sobre a situação inquirida e responder na base do apetite de experienciar o novo transporte. É bastante comum observar-se este tipo de fenómenos em processos de avaliação de grandes projectos públicos, particularmente os ferroviários, com recorrentes chamadas de atenção dos especialistas para os riscos de distorção na avaliação dos seus custos e benefícios.

Este simples teste de coerência acima elaborado, centrado na realidade demográfica portuguesa, por si só, alerta para a muito provável fragilidade da sustentabilidade do modelo financeiro do projecto, tal como vem sendo defendido, em que se pretende que 38% do seu financiamento seja coberto pelo cash – flow operacional da exploração gerado pelos fluxos de utilização estimados.

A intenção não é contrariar um projecto com indesmentíveis virtualidades estratégicas no ordenamento e requalificação do território nacional mas assiste-nos a todos nós o direito de saber, exactamente e com verdade, com o que devemos contar no futuro com vista a mobilizar e a aplicar os recursos do modo mais esclarecido, realista e eficiente possível e nos timings mais favoráveis, para as gerações futuras.

Será então evidente que estas constatações não devem ser despidiendas e são mais um decisivo factor crítico que justifica cuidados redobrados a ter com o desenho da rede de AV e com os custos do seu traçado, particularmente quando, no caso da aproximação a

Lisboa, estamos perante espaços-canaís da margem direita e da margem esquerda do Tejo muito distintos na sua orografia e, por via disso, nos custos de construção.

A RAVE vem defendendo que a opção pela margem esquerda aumentaria a distancia total de 40 km ; mesmo a vol d'oiseau sobre a carta parece poder concluir-se que a optimização do traçado não poderá conduzir a este diferencial tão expressivo desde que, obviamente, não se continue a considerar como ponto fixo a zona da Ota.

Outra circunstância leva-nos também a não compreender de todo a radical mudança de atitude centrada na posição defendida no antecedente, com o NAL ainda localizado na OTA, em que uma única articulação com a "rede" de AV, "de passagem" era tomada como factor determinante de intermodalidade de todo o sistema; para a nova localização do NAL no CTA, esta condição de base estratégica deixou, de um dia para o outro, de ser determinante substituindo-a por duas soluções de continuidade: (i) uma, para a Linha Lisboa – Porto em "terminal de reversão" no próprio NAL; (ii) outra, com uma ruptura de carga de 15 km entre Poceirão e o CTA, para a Linha Lisboa - Madrid.

É difícil perceber também que sendo o NAL assumido estrategicamente como um Hub ibérico, se desvalorize a optimização das suas acessibilidades na vertente da meseta e as sinergias potenciais com o outro Hub peninsular de Madrid, o aeroporto de Barajas, justificado apenas com a alegada rarefacção demográfica do hinterland peninsular.

Se olharmos com um pouco de atenção para a tendência dos modelos de negócio das grandes Alianças do transporte aéreo no contexto de forte pressão ambiental e de escassez de combustível, não é difícil perspectivar o papel a desempenhar pelas redes de AV, com ligação directa a Hubs distanciados de 400 Km a 600 km, nas parcerias comerciais futuras das Alianças de dimensão intercontinental, com bases operacionais nestas plataformas.

A questão estratégica crucial a colocar será: pretendemos nós obter uma real "intermodalidade" entre a rede de AV e o NAL enquanto Hub ibérico ou contentamo-nos com uma modesta "interconexão" entre estas duas infraestruturas? A interconexão é a possibilidade de utilização sucessiva de dois serviços de transporte, muitas vezes em concorrência directa ou



indirecta, que normalmente enfraquece um deles.

A intermodalidade está para além da interconexão e envolve continuidade integrada dos serviços, nomeadamente no plano do pricing, dos horários, nas transferências, no code share, etc., promovendo soluções comuns e combinando de forma optimizada os dois modos de transporte.

Esta perspectiva deveria ser, sem hesitações, seriamente aplicada ao NAL, no quadro da mais que provável tendência para a concorrência/ complementaridade continental entre os dois hubs ibéricos, na linha do que já se vem observando na Europa central, por utilização plena das novas potencialidades proporcionadas pela AV, no âmbito das estratégias de desenvolvimento do mercado do transporte aéreo.

Isto torna-se evidente no serviço THALYS BRUXELAS – PARIS, servindo directamente o aeroporto de Roissy, captando esta infraestrutura parte substancial do tráfego aéreo daquela primeira metrópole.

Ou ainda o exemplo bem elucidativo da relação Lille – New York onde das duas opções possíveis, Heathrow ou Roissy, esta última sai vencedora pela sua intermodalidade plena com a AV.

A grande diferença está no facto de na opção de “interconexão” com a AV defendida pela RAVE, esta é considerada, de forma redutora, apenas como mais um acesso de proximidade ao aeroporto, tal como as vias rodoviárias ou os serviços de autocarros, enquanto na opção da intermodalidade se aposta claramente com maior visão, nos serviços verdadeiramente integrados, de real valor acrescentado para o mercado de longa distância e de maior poder concorrencial.

É, aliás, curioso e dá que pensar a posição manifestada pelo Ministério do Fomento espanhol, no parecer que lhe foi encomendado pelo LNEC em 2007 sobre a “Revisão das Alternativas da TTT”, sobre o traçado da Linha Lisboa – Madrid e a sua ligação ao NAL:

“... Na linha de AV Lisboa – Madrid a existência de uma paragem adicional no NAL apresenta vantagens muito reduzidas. Por um lado as populações que poderiam beneficiar de um acesso directo são as de Évora e Badajoz, a primeira com 55 000 habitantes, a segunda com 145 000; são núcleos de população que não podem aportar um

mínimo relevante de passageiros ao NAL que justifique a penalização do serviço que suporia esta paragem adicional. O que é relevante.... É a ligação dos aeroportos com as redes ferroviárias metropolitanas e regionais que estendem a área de influência do aeroporto e esta é a estratégia seguida pelos principais aeroportos espanhóis.”

E mais à frente o Ministério do Fomento insiste.....
 “... Pode ainda afirmar-se que uma modificação do traçado da linha de AV pelo NAL não aponta valor acrescentado significativo e pode introduzir incertezas adicionais no processo pela necessidade de coordenar no tempo dois grandes projectos, cada um deles de elevada complexidade”. Nem uma palavra sobre a região de Madrid e a sua plataforma aeroportuária poderem ficar directamente ligadas, em pouco mais de 2 horas, a um novo Hub ibérico intercontinental. Elucidativo este afã de Madrid de tentar desvalorizar a rara oportunidade de aplicarmos um planeamento correctamente integrado nos dois projectos estruturantes mais importantes que Portugal vai realizar nas próximas décadas.....

As questões que se deixam aqui enunciadas merecem seguramente ponderação adicional no contexto de um planeamento estratégico mais consequente e articulado que tem andado, aliás, um pouco arredado nos últimos tempos, talvez subordinado a um excessivo voluntarismo bem intencionado mas que corre o risco de sacrificar soluções de maior valor acrescentado e de menores custos sociais para o futuro.

A oportunidade de fazermos agora as coisas bem é única...

A rede de AV e o NAL são os dois grandes projectos a desenvolver de raiz neste século e a necessária reavaliação dos recursos e recalendarização da mobilização dos respectivos financiamentos, que se torna indispensável pelas razões de ordem financeira à escala mundial que hoje vivemos, concede-nos o tempo suficiente para que a futura geração não nos assaque a responsabilidade de termos decidido, em matéria de infraestrutura pública estruturante, com descuido e pouca qualidade estratégica, mais uma vez enfraquecendo o nosso posicionamento geoeconómico e político no quadro ibérico e continental.

Muito obrigado pela vossa atenção.



Prof. Paulino Pereira
Docente do IST

O novo eixo de Bitola Europeia e Alta Velocidade Lisboa – Porto

1. INTRODUÇÃO

No decorrer destes últimos dois anos foram lançados vários concursos sobre a Rede de Alta Velocidade Ferroviária (AVF) nacional, pelo organismo que a tutela, a RAVE. A NAER também avançou com uma nova implantação do Novo Aeroporto de Lisboa (NAL), a localizar na freguesia de Canha, no extremo oriental do enorme Campo de Tiro de Alcochete.

Paralelamente têm decorrido alguns processos de consulta pública e discussões de cariz diversa, relacionadas com estas infra-estruturas de transporte.

Quando se apresentam projectos ou estudos, existem sempre as tradicionais obstaculizações, relacionadas com populações e povoações e interesses que são afectados pelo traçado e que vão para a praça pública emitir os seus comentários pretensamente técnicos, mas que, de facto, apenas estão associados a formas de contrariar a decisão ou decisões tomadas, porque entendem que foram prejudicados ou que não foram beneficiados por ela(s).

Nestes casos, também existe sempre o folclore habitual que envolve quaisquer decisões políticas de um qualquer Governo, com a Oposição a contestá-las, apenas por necessidade de mostrar a sua voz.

Um outro aspecto que merece alguma reflexão está relacionado com o papel dos técnicos e dos políticos. Ultimamente tem-se ouvido e lido que vários membros do Governo se escudam sobre as decisões que tomam, afirmando que elas lhe foram impostas por pareceres técnicos. O mesmo se passa com alguns dirigentes da Oposição.

Este aspecto teve a sua origem nos recentes processos de decisão governamental que envolveram a localização do Novo Aeroporto de Lisboa (NAL) e da Terceira Travessia do rio Tejo, na região de Lisboa (TTT).

O Governo veio afirmar publicamente que tinha sido o Laboratório Nacional de Engenharia Civil (LNEC) que escolheu ambas as opções que ele viria a seleccionar: o aeroporto na margem Sul do rio Tejo, em Canha (Campo de Tiro de Alcochete), em detrimento da Ota; e a ponte rodo-ferroviária Chelas Barreiro, em desfavor da travessia exclusivamente ferroviária Beato-Montijo.

Perante esta tomada de posição governamental, uns ficaram satisfeitos e mostraram o seu agrado e outros ficaram descontentes e também eles vieram expressar publicamente o seu desagrado. Surgiu assim uma onda de protestos, uns pretensamente técnicos e outros pretensamente políticos, para tentar contrariar as opções tomadas, estabelecendo grupos de pressão (lobbys) para inverter a opção escolhida.



Deste modo, apareceram muitas questões e dúvidas relativamente às opções técnicas. Logo os mais exaltados vieram falar em erros crassos e em erros técnicos e afirmaram que os relatórios eram tendenciosos porque não seleccionavam a opção que defendiam.

No entanto, parece que se está a laborar num erro sistemático, seja no caso do Governo seja no da Oposição. As decisões não são técnicas, são sempre políticas. Os técnicos apenas têm de apresentar, aos políticos, as vantagens e as desvantagens de cada opção, os seus aspectos positivos ou negativos. Mas, a decisão nunca é técnica, e é sempre política. Apresentar este aspecto ao contrário, procurando transmitir para a opinião pública que foi uma opção técnica que levou o poder político a decidir, demonstra incompetência e demissionismo, seja da parte do Governo seja da parte da Oposição, seja da parte dos grupos económicos e dos interesses que estão por detrás destas tomadas de posição (porque os há e são fortes e estão apoiados nos órgãos máximos do País).

Entende-se que, no meio técnico, se devem discutir os pressupostos dos estudos ou dos relatórios ou dos projectos, a metodologia e a estratégia utilizadas, e o peso ponderado dos factores que levaram às conclusões assumidas. Ora, tudo isto nada teve a ver com Política, mas com Honestidade e Sériade e Profissionalismo na forma de apresentar os problemas.

Como é evidente, com base nos seus estudos, cada técnico pode ter a opinião que julgar mais adequada, mas isso não lhe dá o direito de vir para a praça pública afirmar peremptoriamente que a sua solução é a melhor e a única maravilha aceitável e que todas as outras nada valem porque eles são os supra-sumos do conhecimento. Este tipo de actuação é próprio de gente fraca, por vezes com fragilidades técnicas deploráveis, uns que granjearam a fama de serem bons e que de facto não o são, outros porque querem mostrar que são os mais competentes dessa matéria e de facto também não o são. Quem sabe, discute e esgrime argumentos; não se vem apresentar como o único detentor da verdade, ou como tendo recebido, directamente do Supremo Divino, as Tábuas da Lei das suas opções.

Afirmar como sejam erros técnicos grosseiros ou crassos, partindo de gente que nem conhece os pressupostos adoptados e as metodologias utilizadas parecem frases infelizes que as pessoas se deveriam abster de ter. Certezas absolutas sobre opções entram no já referido messianismo que não deveria constar do dicionário do técnico competente.

Paralelamente, os técnicos não se devem comportar como "vendedores da banha da cobra", para agradar a este ou àquele governo ou partido político, nem se devem assumir como advogados de uma das partes. A grande vantagem dos técnicos é que basta serem honestos e profissionalmente competentes para terem a sua missão cumprida. Daí que seja lamentável assistir a um chorrilho de comentários pretensamente técnicos, mas lamentavelmente mal estruturados, apenas para agradar a esta ou àquela facção política ou aos interesses deste ou daquele grupo económico (ou grupos económicos).

No entanto, existem alguns aspectos que têm merecido uma opinião discordante da parte de certos sectores, nomeadamente a boa ou má localização do Novo Aeroporto de Lisboa, a necessidade ou não de obrigar a linha de Alta Velocidade Ferroviária (AVF) a passar pelo aeroporto, a ligação dali a Lisboa e qual a travessia sobre o Rio Tejo a seleccionar, a localização da estação central de Lisboa, a opção de manter em funcionamento o actual aeroporto de Lisboa, o próprio desenvolvimento da linha de alta velocidade entre Lisboa e o Porto. Alguns destes aspectos serão tratados de seguida.

2. FAZER A REDE DE ALTA VELOCIDADE FERROVIÁRIA, CONTEMPLADA NOS ACORDOS DA FIGUEIRA DA FOZ

Recentemente, vários sectores da opinião pública têm vindo a levantar a questão se se devem realizar os projectos relacionados com os transportes em Portugal. Questiona-se se se deve fazer uma nova rede de Alta Velocidade Ferroviária (AVF), se se deve fazer uma Terceira Travessia do Tejo (TTT), se se deve construir um Novo Aeroporto de Lisboa (NAL) e assim sucessivamente. Estas opiniões são essencialmente veiculadas por políticos da Oposição que assim querem demonstrar a sua

presença e por economistas que alegam que as taxas de endividamento nacional são demasiado elevadas e que a fazer-se esses investimentos, eles hipotecariam o Futuro dos Portugueses e de Portugal, a médio e longo prazo.

É evidente que este receio deverá ser ponderado e as opções têm de se tomar porque parece impensável fazer tudo ao mesmo tempo. Para além da Rede de Alta Velocidade Ferroviária (AVF) e da óbvia ligação a Lisboa pela Terceira Travessia do Tejo (TTT), as opções em cima da mesa são essencialmente as seguintes no sector dos transportes: construção de um Novo Aeroporto de Lisboa (NAL), totalmente novo e final, eliminando o que actualmente existe e que está operacional e onde há obras dispendiosas a decorrer para melhorar a sua capacidade operativa; e construção de uma rede de estradas e auto-estradas, vulgo SCUT (Sem custos para o Utilizador).

De todas as opções que estão presentes, parece ao signatário que a alternativa onde neste momento a prioridade não deveria ser a máxima, seria a relacionada com o sector rodoviário. No entender do signatário, as novas concessões rodoviárias deveriam ser prudentemente analisadas, só adoptando as que forem mesmo essenciais.

Paralelamente, o signatário tem defendido que se deveria construir já uma pista aeronáutica no futuro aeroporto, na margem Sul do rio Tejo, dotando-o também de um terminal de passageiros (menos nobre) para ser utilizado essencialmente pelas viagens aéreas low-cost, e impondo taxas aéreas mais baixas do que na Portela. A construção de um terminal de mercadorias no mesmo local permitiria transformar a nova infra-estrutura numa solução mais interessante porque mais competitiva, em termos nacionais e internacionais.

Deste modo, os voos internacionais das companhias low-cost, de mercadorias e os de características mistas (passageiros e carga) recorreriam a este primeiro aeroporto a ser integrado no Grande Aeroporto Final, da margem Sul.

Em alternativa, e se houvesse acordo com a Força Aérea Portuguesa e a NATO, a Base Aérea do Montijo, poderia ser utilizada como eventual pista e

terminal de recurso, embora se entenda que a melhor opção seria fazer esta infra-estrutura aeronáutica já no próprio local onde seria construído o futuro Aeroporto Internacional de Lisboa.

Para evitar quaisquer dúvidas de interpretação, refere-se o seguinte: entende-se que a implantação de um grande aeroporto na Península do Montijo, nos terrenos da Base Aérea é possível, mas implica aterros sobre o rio, que criam problemas de estabilização e de drenagem. Julga-se que a alternativa de localização do Novo Aeroporto, na zona entre o Pinhal Novo e o Poceirão, é mais atractiva porque mantém a infra-estrutura da Força Aérea intacta. Como não conflitua com a direcção das pistas do Novo Aeroporto, pode servir como pista de recurso, face a qualquer emergência.

A quase totalidade da rede ferroviária actual foi construída na segunda metade do século 19 e nas primeiras duas décadas do século 20. Em muitos casos, está completamente obsoleta porque não foram feitos os investimentos adequados ao longo dos anos ou porque os seus traçados deixaram de ser atractivos em relação ao modo rodoviário. A rede actual está antiquada, é desadequada, e não permite velocidades elevadas. Com efeito, à data da sua construção, os requisitos de alta velocidade que foram adoptados correspondem aos actuais da baixa velocidade, porque mais de 100 anos se passaram.

Por outro lado, a rede ferroviária tradicional não foi construída em bitola internacional (1,435 m), que era já a adoptada pelos franceses do século 19. Portugal estava mais sensível aos interesses britânicos, que dominavam também esse tipo de tecnologia e faziam concorrência aos franceses, e sobretudo estava dependente da decisão espanhola que se decidiu pela bitola inglesa. Adoptaram-se duas bitolas: a bitola larga (ou bitola ibérica ou bitola russa, 1,648 m), para a generalidade dos traçados; e a bitola estreita (ou métrica, 0,95 a 1,000 m), para percursos mais sinuosos ou de montanha.

Como entretanto, em toda a Europa Central (e também no Reino Unido) a bitola internacional se tornou na opção mais vantajosa, não se pode fazer deslocar uma carruagem ou um vagão de mercadorias de Lisboa até para além da Europa



transpirenaica, porque as bitolas em Portugal e na Espanha são diferentes. Daí que se tenha de colmatar esta disparidade.

A construção de uma rede nacional de bitola europeia surge assim como um imperioso nacional. Deve estar ligada aos portos, aos aeroportos, às cidades mais importantes, onde devem existir bases logísticas, e deve permitir a ligação às cidades espanholas fronteiriças mais relevantes onde Portugal pode ter interesses em desenvolver uma acção de exportação dos seus interesses. Sendo uma linha nova, os padrões de projecto a adoptar deverão ser os da alta velocidade.

A linha prevista para ligação de Lisboa a Madrid parece ser logicamente aceitável. Contudo, entende-se que a ligação à Europa Central e do Norte se deve sempre fazer pelo corredor Vilar Formoso-Valladolid-Irun, porque é o caminho mais curto e aquele que melhor serve Portugal (Paulino Pereira, 2006).

Apesar de tantos governos terem passado pela cadeira do poder no nosso País, verifica-se, com tristeza, que nenhum deles impôs aos espanhóis a construção de um traçado, em alta velocidade, desde Vilar Formoso até Valladolid, onde está um ponto de confluência de várias linhas de Alta Velocidade Espanhola (AVE). E esta triste realidade serve os interesses espanhóis e prejudica os de Portugal. Os espanhóis perceberam que tinham mais a ganhar com uma opção que obrigasse todas as mercadorias portuguesas a passar por Madrid em vez de as deixarem seguir directamente para a França e para a Europa transpirenaica pelo corredor Vilar Formoso-Valladolid-Irun, que é mais rápido e mais curto e torna os transportes mais baratos.

A velocidade de projecto ou velocidade base da nova rede ferroviária portuguesa, em bitola europeia, com padrões para a Alta Velocidade Ferroviária (AVF) deverá ser de 300 ou 350 km/h, porque se trata de um investimento para, pelo menos 40 ou 50 anos, e actualmente já existem países que praticam velocidades comerciais, em vários trechos de 300 a 320 km/h. No entanto, pontualmente (travessia de uma serra ou de um vale, zona sub-urbana, etc) as velocidades poderão ser reduzidas pontualmente para valores da ordem de 200 a 250 km/h.

A configuração da rede de Alta Velocidade Ferroviária (AVF) contemplada nos Acordos da Figueira da Foz (Fig. 1 e 2) merece a concordância do signatário. Ela teve por base uma proposta elaborada pelo signatário em 1999 (Fig. 3), que foi apresentada no Congresso da ADFER de Janeiro de 2000 (Paulino Pereira, 2000), tendo depois sido parcialmente perfilhada pela primeira Administração da RAVE. Tal como se defendeu nessa proposta, entende-se que se deve construir o Eixo Longitudinal de Portugal e as 4 ligações a Espanha (Galiza, Castela e a via para Europa transpirenaica, Estremadura Espanhola e ligação a Madrid, Andaluzia) (Paulino Pereira, 2000, 2002c, 2006).

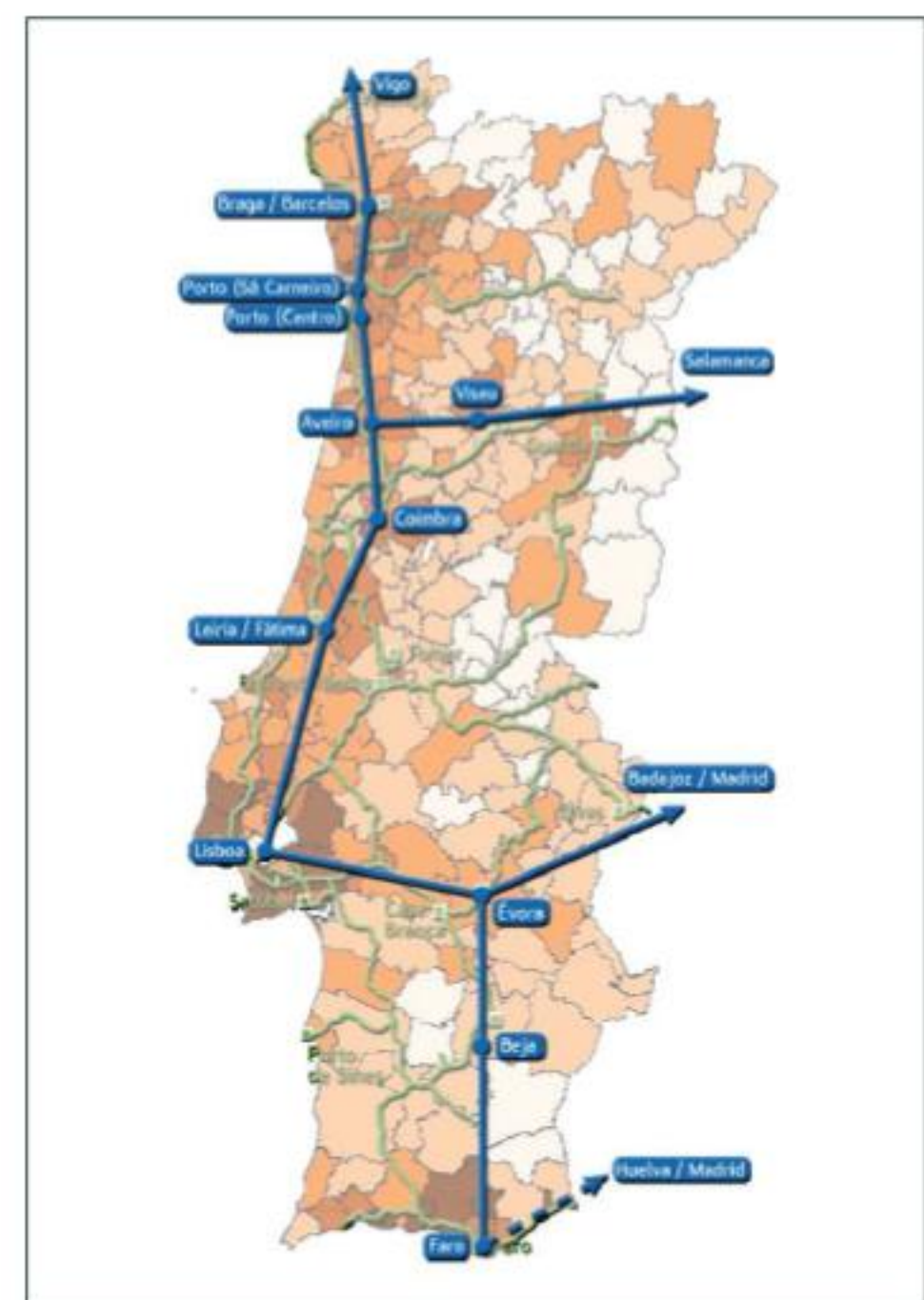


Fig. 1 – Rede Ferroviária de Alta Velocidade (Acordos luso-espanhóis da Figueira da Foz)

Embora acarrete custos mais elevados, a linha deve ser projectada para tráfego misto (passageiros e mercadorias), o que implica rampas menores (em perfil longitudinal) e curvas de grande raio compatibilizadas com sobrelevações adequadas (planta).

Obviamente, que toda esta rede não pode ser feita de uma só vez. Deve ser faseada no tempo e no espaço privilegiando-se a ligação Lisboa – Porto, e continuação para a Corunha e a ligação



Fig. 2 - Linha de mercadorias Sines – Elvas – Madrid e Rede Ferroviária de Alta Velocidade (Acordos luso-espanhóis da Figueira da Foz)

Lisboa – Madrid (mais por imposição espanhola do que nossa) (Fig. 4, Paulino Pereira, 2002c). Os traçados a construir de seguida deverão contemplar a saída por Vilar Formoso para ligação à Europa, via Valladolid – Irun – França.

Entende-se que uma política de não fazer nada é medíocre, limitativa e terceiro-mundista e própria daqueles que não têm a percepção do que representa o desenvolvimento de Portugal.

Julga-se que a adopção de semelhante política condicionaria o crescimento do País porque negaria aos Portugueses as potencialidades de desenvolvimento de que Portugal necessita.

A História se encarregará de julgar quem tem defendido esse demissionismo político, quer no domínio dos Transportes quer nos outros sectores da vida nacional, porque se julga que são posturas próprias de gente fraca e sem rasgo intelectual.

Em conclusão: parece ser de projectar e construir uma nova rede de Alta Velocidade Ferroviária, em Portugal, em via dupla, em bitola europeia (1,435 m), electrificação de 25.000 V. A linha deve ser mista (passageiros e mercadorias) e ter uma velocidade de projecto, em termos gerais de 300/350 km/h, reduzindo-se pontualmente quando os custos envolvidos forem apreciáveis. A sua construção deve ser faseada.

3. NÃO FAZER A LINHA DE MERCADORIAS SINES – ELVAS – MADRID, CONTEMPLADA NOS ACORDOS DA FIGUEIRA DA FOZ

O signatário entende que não se deveria construir a linha para mercadorias Sines – Elvas, com continuação para Madrid (Fig. 2), que também está contemplada nos Acordos da Figueira da Foz. A posição que o Governo tem anunciado é a de que pretende realizá-la completamente e julga-se que se trata de uma opção infeliz.

Esta linha foi definida nos “tempos gloriosos” do Gabinete da Área de Sines, que foi um dos pontos fortes da estratégia de Desenvolvimento Nacional do Governo de Marcelo Caetano (1968-1974). Era ali que se pretendia que chegasse à Europa o petróleo de Cabinda [Angola]. Nessa época, apostou-se no desenvolvimento acelerado do Sul do País e sobretudo do Alentejo litoral, e estudaram-se as alternativas relacionadas com a criação e o crescimento de um grande pólo de desenvolvimento a partir do Porto de Sines, com muita indústria pesada e uma forte concentração urbana.

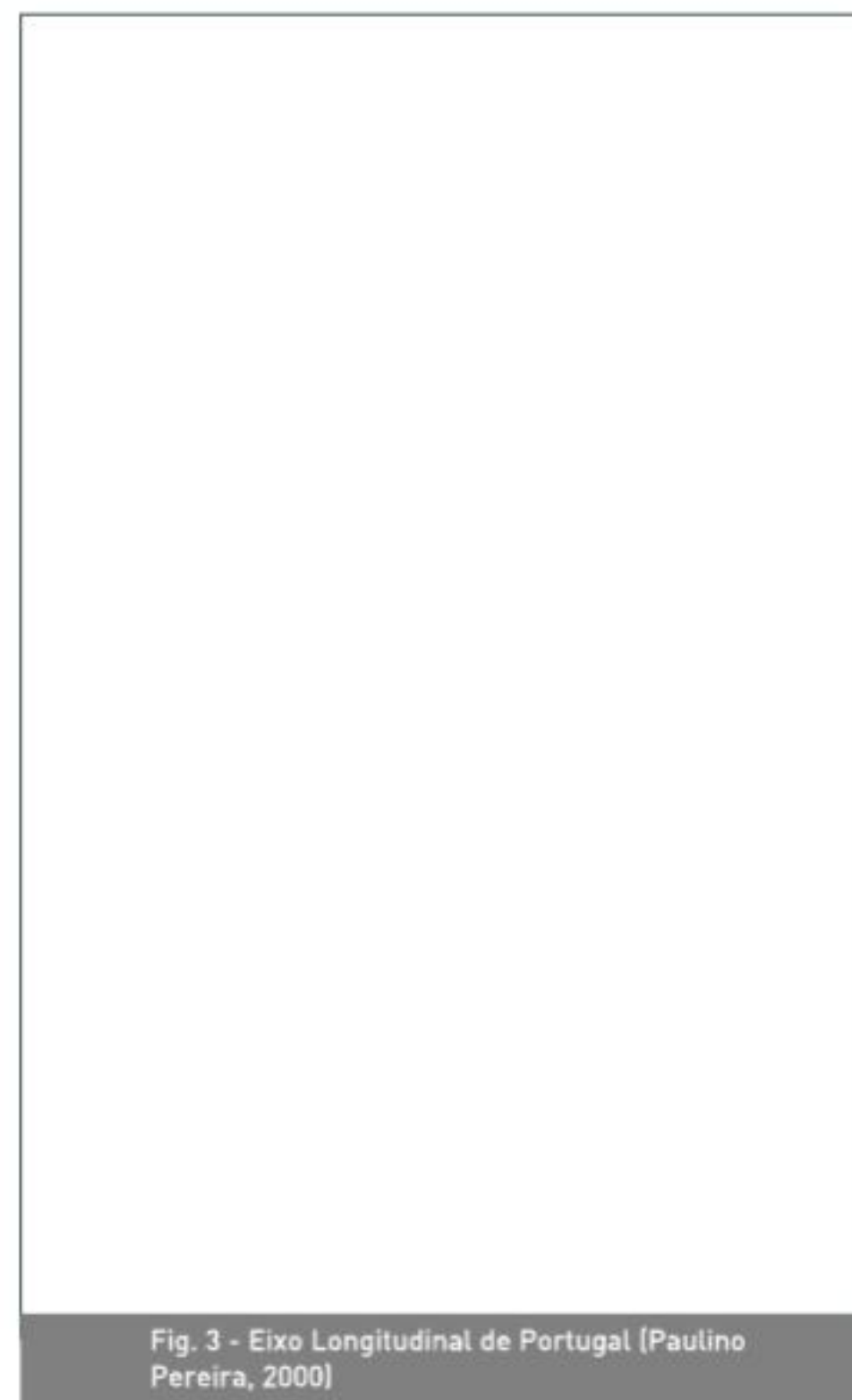
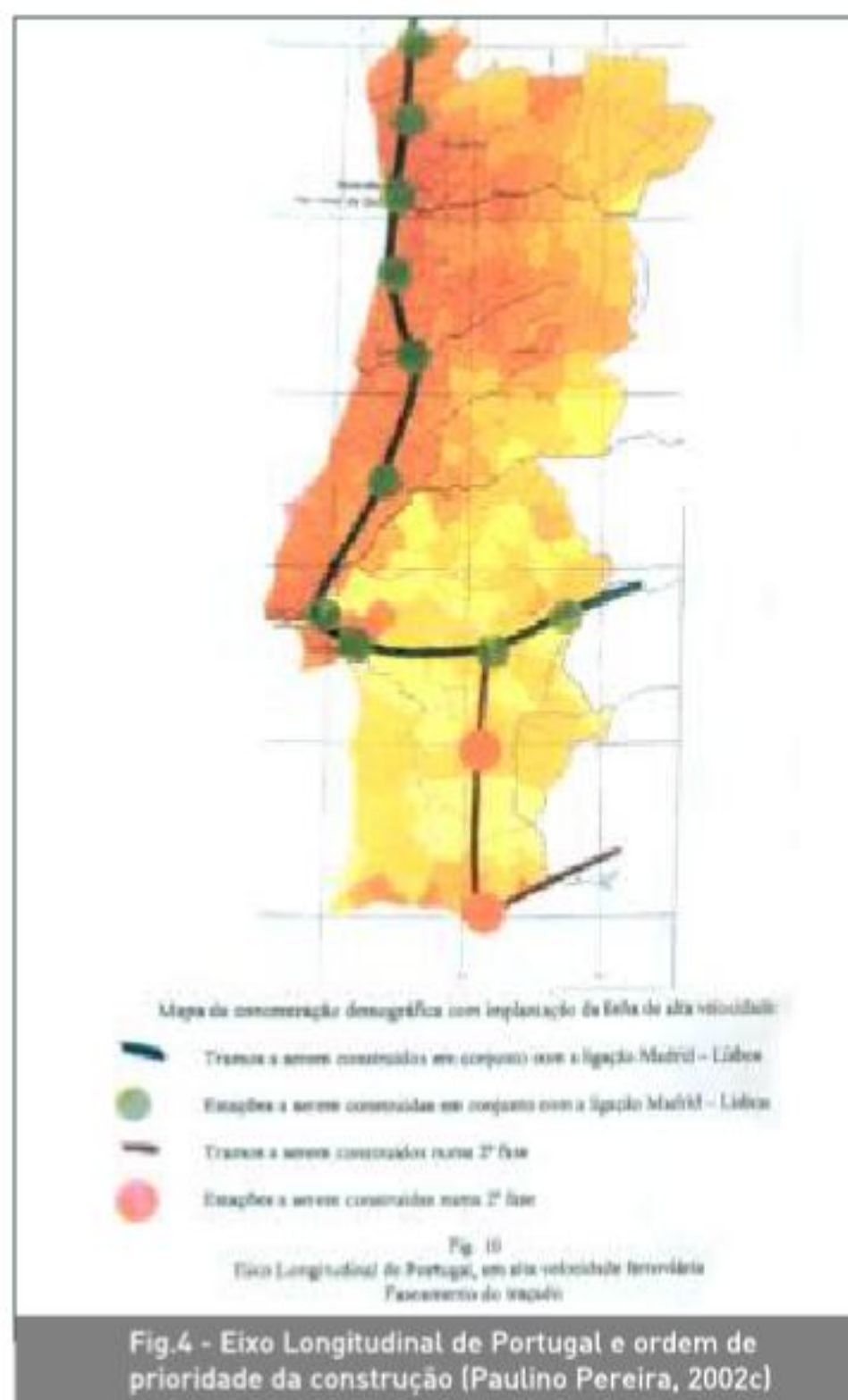


Fig. 3 - Eixo Longitudinal de Portugal (Paulino Pereira, 2000)

ADFER



As linhas ferroviárias de Sines para Lisboa e para Madrid tinham assim toda a lógica porque permitiam aumentar o hinterland do porto de Sines, dando-lhe projecção nacional e peninsular. Mas nessa época não estava prevista a construção de uma rede de alta velocidade ferroviária, do tipo misto, para Portugal e para Espanha, como agora.

O traçado da linha para mercadorias Sines – Elvas – Madrid é particularmente penalizador (Fig. 2). Basta ver o seu percurso sinuoso nas proximidades de Madrid, mesmo a uma escala pouco detalhada. Além disso, exportar mercadorias de Sines para o Porto Seco de Madrid, para depois serem exportadas para a Europa, coloca-as numa situação de total secundarização já que as entidades que controlam esta plataforma logística, para além do Ayuntamiento de Madrid, são as autoridades portuárias dos maiores portos de Espanha (Algeciras, Barcelona e Valência) e não se espera que elas dêem prioridade às mercadorias vindas de Portugal, em detrimento das que são oriundas ou que partem para os seus portos. Julga-se que a linha Sines – Elvas – Madrid, em bitola ibérica, e para mercadorias, prevista nos

Acordos da Figueira da Foz não tem qualquer lógica. Com efeito, a linha de Alta Velocidade Ferroviária (AVF) de Lisboa a Madrid será para tráfego misto (passageiros e carga) e é por ali que se devem escoar muitas das mercadorias contentorizadas de e para Sines.

Na opinião do signatário, devia-se fazer antes uma linha em bitola europeia [ou em bimoto] entre Sines e Beja, com velocidades de projecto aceitáveis mas sem ser necessário recorrer a alta velocidade. Aproveitava-se então também para fazer o trecho Beja – Évora, em bitola Europeia, e integrado no Eixo Longitudinal de Portugal, e portanto na Rede de Alta Velocidade Ferroviária (AVF) nacional, com velocidades base de 300/350 km/h.

Deste modo, o porto de Sines ficaria ligado a Lisboa e a Madrid, e obviamente também a Beja. Paralelamente, o troço de AVF Lisboa – Évora – Beja – Faro (Algarve) ficaria assim construído em grande parte da sua extensão. O aeroporto de Beja teria assim mais condições para captar tráfego aéreo para a zona suburbana de Lisboa e, a médio prazo, ajudaria a potencializar o crescimento do Algarve e das suas praias e do seu turismo balnear. Esta linha ferroviária favoreceria também a utilização e o crescimento, em binómio, do porto de Sines e do Aeroporto de Beja, e de uma base logística a criar em cada uma destas infra-estruturas ou a meio percurso entre ambas.

4. UTILIZAÇÃO INTENSIVA DE LINHAS DE ALTA VELOCIDADE FERROVIÁRIA, NÃO SATURADAS, COMO LINHAS SUBURBANAS

Julga-se que a maioria das pessoas não tem consciência de que a construção de uma linha de alta velocidade ferroviária, em bitola europeia, serve não só o tráfego de longo curso, interurbano como o de características suburbanas. Ora este aspecto é dos mais interessantes para permitir rendibilizar uma linha deste tipo.

Verifica-se uma contracção do espaço e do tempo que encurta as distâncias em território nacional e que permite gerir mais harmoniosamente o crescimento das grandes metrópoles. Com a linha de TGV entre Tours e Paris, aquela cidade tornou-se num subúrbio para as classes, média e alta, da capital francesa. E o mesmo se passou com Ciudad Real em relação a

Madrid, a partir do momento em que se construiu a linha de AVE Madrid - Sevilha, em 1992. Com uma rede de Alta Velocidade Ferroviária entre Lisboa e Évora ou Lisboa e Leiria, os tempos de percurso para estas duas cidades que estariam a cerca de 100 a 130 km de distância da capital, ficariam reduzidos a menos de uma hora, o que permitiria a sua expansão como zonas suburbanas (Fig. 5). O mesmo se passaria na envolvente do Porto.

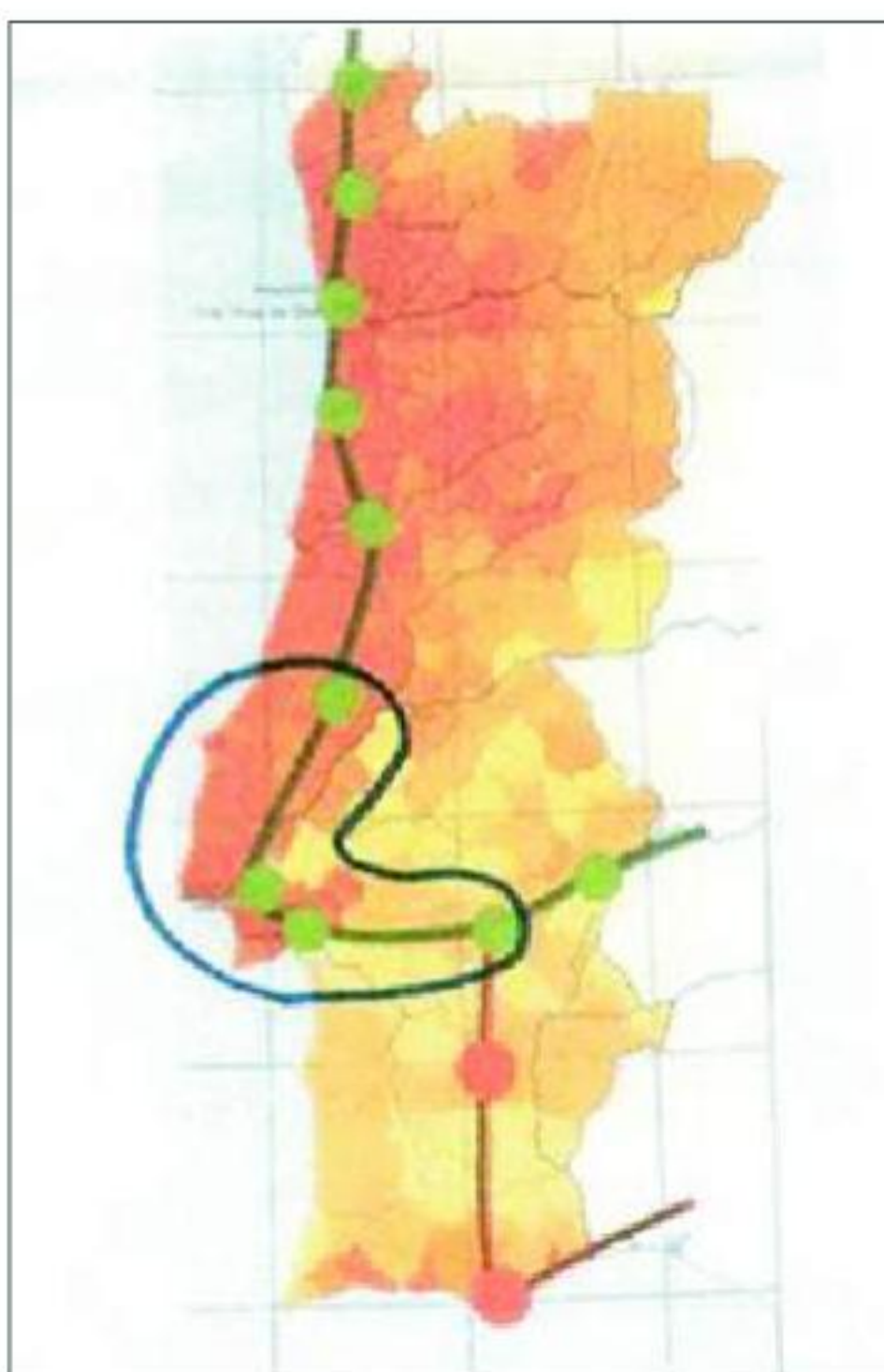


Fig. 5 - Leiria e Évora, os novos subúrbios de Lisboa com a Rede de Alta Velocidade Ferroviária

Paralelamente, a rede de AVF permite criar novas oportunidades de negócio e de crescimento nacional, seja na capital seja nas cidades referidas ou em quaisquer outras que estejam num raio de acção que tenha por centro estações de paragem das composições. E, nessas condições, novamente se torna importante o tráfego suburbano.

A construção das linhas de alta velocidade é cara e representa um investimento vultuoso para o País, só amortizável se se considerarem horizontes de projecto ou tempos de vida relativamente elevados (não menos de 30 a 50 anos). Ora, a sua amortização é conseguida com

o maior número de composições que nelas circulam (o ideal seria terem-se comboios a ocuparem a via cada 5 a 10 minutos).

Deste modo, no curto prazo, as novas linhas em bitola europeia poderiam ser utilizadas para transporte suburbano, tal como acontece nas cidades japonesas (Fig. 6) e da Europa.

A sua utilização como linhas de mercadorias integra-se na mesma filosofia de rendibilização das vias. A médio e longo prazo, é provável que elas se tornem exclusivamente em linhas de passageiros, mas a curto prazo, o transporte de mercadorias contribui para a sua amortização. Tendo presente esta premissa, os traçados da rede de Alta Velocidade Ferroviária (AVF) devem ser implantados onde haja povoações e populações que já lá estão e que poderão utilizar a linha de alta velocidade com composições mais lentas e com múltiplas paragens (comboios suburbanos e interurbanos).

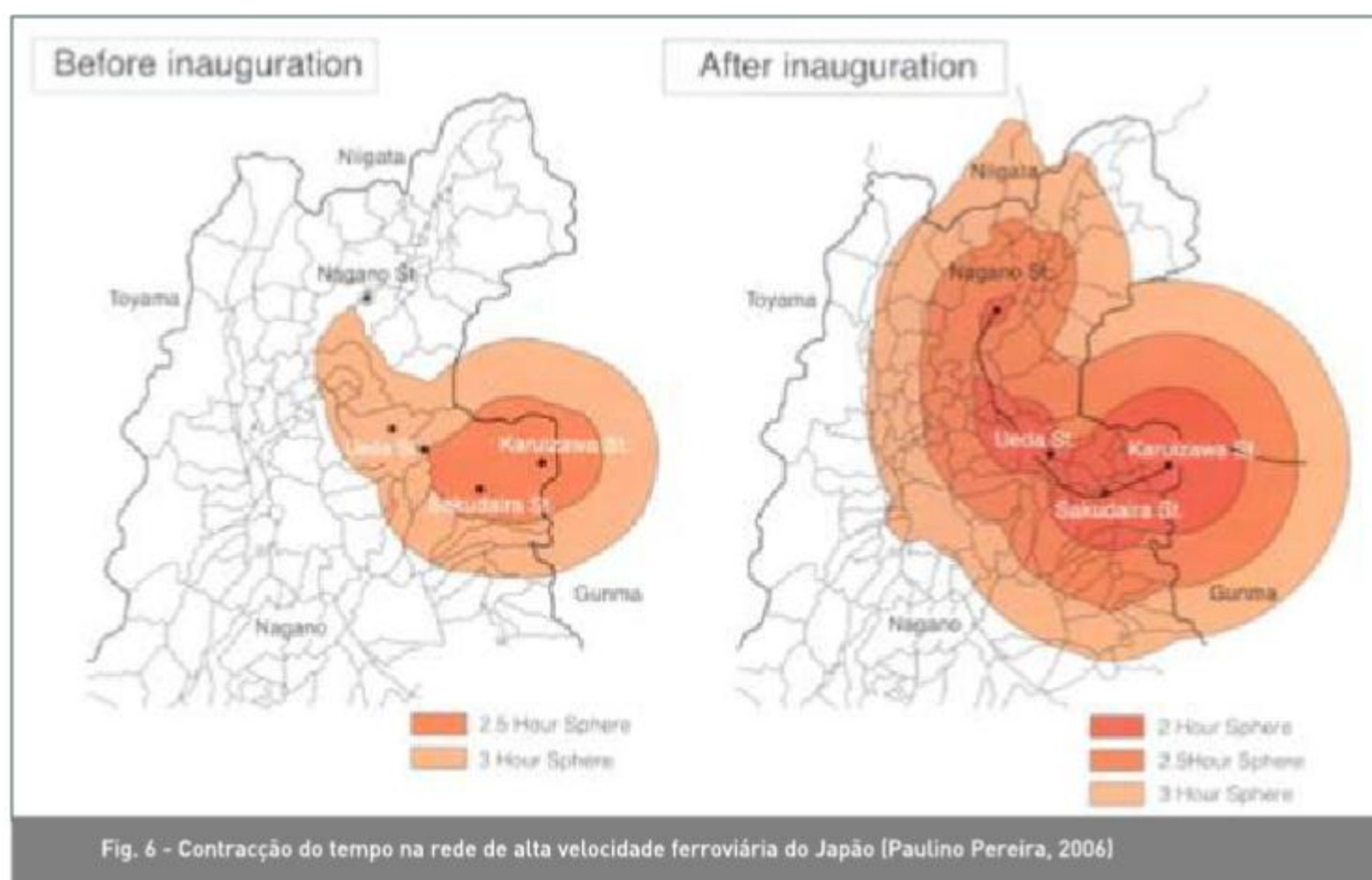
Este tipo de possibilidade permite seriar a oferta disponível, direccionando-a ou não, para nichos de mercado mais atractivos. Como facilmente se depreende, em último caso, tudo depende da estratégia de exploração comercial da linha e das metodologias de operação que se vierem a utilizar.

5. CONCURSOS LANÇADOS COM ESTUDOS PRÉVIOS E COM TROÇOS DEMASIADO COMPRIDOS

Como se perdeu muito tempo com discussões vãs e estéreis (e se continua a perder), verifica-se agora que já não há tempo para estudar traçados e implementar alternativas optimizadas. Tudo é feito muito depressa, e optam-se pelas metodologias que conseguem reduzir tempos de implementação da obra, para se poderem respeitar os cronogramas de abertura à exploração que foram fixados nos Acordos com a Espanha.

Os concursos para a rede de Alta Velocidade Ferroviária (AVF) serão do tipo concessões público-privadas.

Ora eles estão a ser lançados com projectos em fase de estudo prévio, a uma escala da ordem de 1:25.000. Por essa razão, nesta fase de estudo, o



intervalo de variação das estimativas orçamentais ainda é muito significativo porque os orçamentos só poderão ser mais burilados, quando existirem projectos de execução.

É discutível que se tenha optado por esta metodologia que vai encarecer a obra, obrigando a gastos mais apreciáveis do que se se tivesse optado pelo esquema tradicional. A única justificação para aceitar a actual opção reside na falta de tempo para se avançarem com metodologias mais interessantes que também são mais lentas.

Por outro lado, este tipo de lançamento de concurso, com trechos concessionados muito compridos, também não permite a criação de um know-how de projecto e de construção nacional, porque Portugal fica assemelhado a um país de Terceiro Mundo que vai buscar aos mais desenvolvidos, as valências que não consegue ter. Infelizmente, com esta estratégia, também não se proporciona o desenvolvimento das potencialidades tecnológicas nacionais nem o crescimento económico das várias áreas por onde vão passar os traçados da linha de Alta Velocidade Ferroviária (AVF).

E esta situação também parece não ter sido a melhor para Portugal e para os Portugueses.

6. LINHA DE ALTA VELOCIDADE FERROVIÁRIA POCEIRÃO-ELVAS

Considera-se que a linha de Alta Velocidade Ferroviária prevista entre Poceirão e Elvas não oferece grandes contestações (Fig.7).

As duas estações mais importantes de passageiros estão representadas por Évora e por Elvas-Badajoz, que se localiza por cima da raia luso-espanhola. A estação de Évora está muito afastada do centro da cidade, o que levanta um problema de serviço àquela cidade, capital do Alto Alentejo e o aglomerado urbano mais importante daquela grande região portuguesa.

Julga-se que em Évora se deveria ter adoptado um outro figurino. A estação central de Évora deveria estar próximo do centro urbano, e os comboios directos para Madrid deveriam seguir por um by-pass, que seria o traçado actual da RAVE. Se não se alterar a filosofia do projecto e o correspondente traçado, admite-se que, na zona da estação, actualmente prevista pela RAVE, irá surgir uma Évora II.

Julga-se que, na zona da estação de alta velocidade, já se deveria ter planeado a construção de uma base logística, situação que ainda não foi contemplada quer pelo Governo quer pelo

Município de Évora. Neste caso, o afastamento da estação de Évora em relação ao centro urbano (o que se considera uma má opção), poderia facilitar a implantação de uma base logística integrada, porque existe maior disponibilidade de terrenos.

Estão previstas estações para mercadorias em Elvas-Badajoz e no Poceirão (Fig. 8), servindo o que o Governo tem designado de plataformas logísticas, integradas no seu Plano Nacional. Convém realçar que a base logística de Elvas que está prevista, mais não é do que o prolongamento da plataforma logística espanhola de Badajoz, para o lado português.

A estação de mercadorias do Poceirão corresponde a uma base logística que o signatário tem designado de Lisboa-Sul, porque considera que a Mega-Lisboa se estende já pelas duas margens do rio e tem tendência para prosseguir ainda mais esse movimento de expansão.

Se se deslocar o Aeroporto, que está muito longe de Lisboa e do Poceirão, de cerca de 10 a 15 km para Sudoeste, para a zona entre Pinhal Novo e Marateca, então haveria aqui também uma estação de passageiros de Lisboa-Sul que corresponderia ao novo terminal aeroportuário (Fig. 9).

Por último, julga-se que se deveriam ter considerado mais PUEC (Plataformas de Ultrapassagem e Estacionamento de Comboios). Com efeito, se se admitir que por aquela linha não vão só passar os comboios de alta velocidade com destino a Madrid, importa pôr ali mais composições

a circular e que sirvam as zonas de Poceirão/Setúbal, Vendas Novas, Montemor o Novo, Évora, entre Évora e Elvas, na zona do templo pré-histórico de Endovélco, Elvas. Neste caso, a existência de mais PEUC ajudaria a optimizar a exploração comercial da linha, com todos os benefícios nacionais e regionais daí decorrentes.

Em qualquer momento, se poderão corrigir o que se considerou serem as faltas relevadas, sendo relativamente fácil de construir a estação de Évora-Centro, a estação de passageiros de Lisboa-Sul (terminal aeroportuário do Poceirão – Rio Frio) e as várias PUEC que ajudariam a fluidificar e optimizar o tráfego em território nacional.

7. LINHA DE ALTA VELOCIDADE FERROVIÁRIA LISBOA-POCEIRÃO

A linha de Alta Velocidade Ferroviária prevista entre Lisboa e o Poceirão tem sido objecto de grande contestação sobretudo porque não serve a localização prevista para o actual Novo Aeroporto de Lisboa, que de facto está muito longe da capital. Está em Canha a quase 50 km de Lisboa.

Para facilitar a análise, considera-se que a opção da RAVE deve ser analisada de forma mais detalhada.

a) Trecho Poceirão – Barreiro

Relativamente ao trecho entre o Poceirão - Barreiro e um ponto localizado sensivelmente a meio do rio Tejo, concorda-se com a opção apresentada pela RAVE (Fig. 7).



Fig. 7 – Linha de Alta Velocidade Ferroviária Lisboa – Évora - Elvas (RAVE)

FERROVIA



Fig. 8 - Linha de Alta Velocidade Ferroviária Lisboa - Évora - Elvas (RAVE) Plataforma logística e PUEC (Plataforma de Ultrapassagem e Estacionamento de Comboios) do Poceirão

A linha passa pelo Pinhal Novo e pelo Barreiro, e ambas as estações se podem considerar como bem integradas na filosofia de linhas suburbanas que mais facilmente ficariam ligadas à capital, potencializando o crescimento e a dinamização da Mega-Lisboa, a Sul do rio Tejo.

b) Muitas travessias no rio Tejo

Obviamente que se concorda também com a alternativa da Terceira Travessia do rio Tejo, entre Chelas e Barreiro. Já em 1991, por ocasião dos estudos elaborados pelo GATTEL, esta alternativa foi considerada como umas das 3 mais interessantes, sendo denominada de Corredor Central (Fig. 10).

Não foi a escolhida porque se privilegiou (e bem, na opinião do signatário) o Corredor Nascente que viria a ser a ponte Vasco da Gama. Esta obra de arte foi construída para tráfego exclusivamente rodoviário e fecha o anel da CRIL, prosseguindo pela margem Sul, pela radial de Coina e auto-estrada Setúbal-Lisboa. Com a Ponte Vasco da Gama criou-se e fechou-se a Primeira Circular completa da Mega-Lisboa (margens Norte e Sul do Tejo).

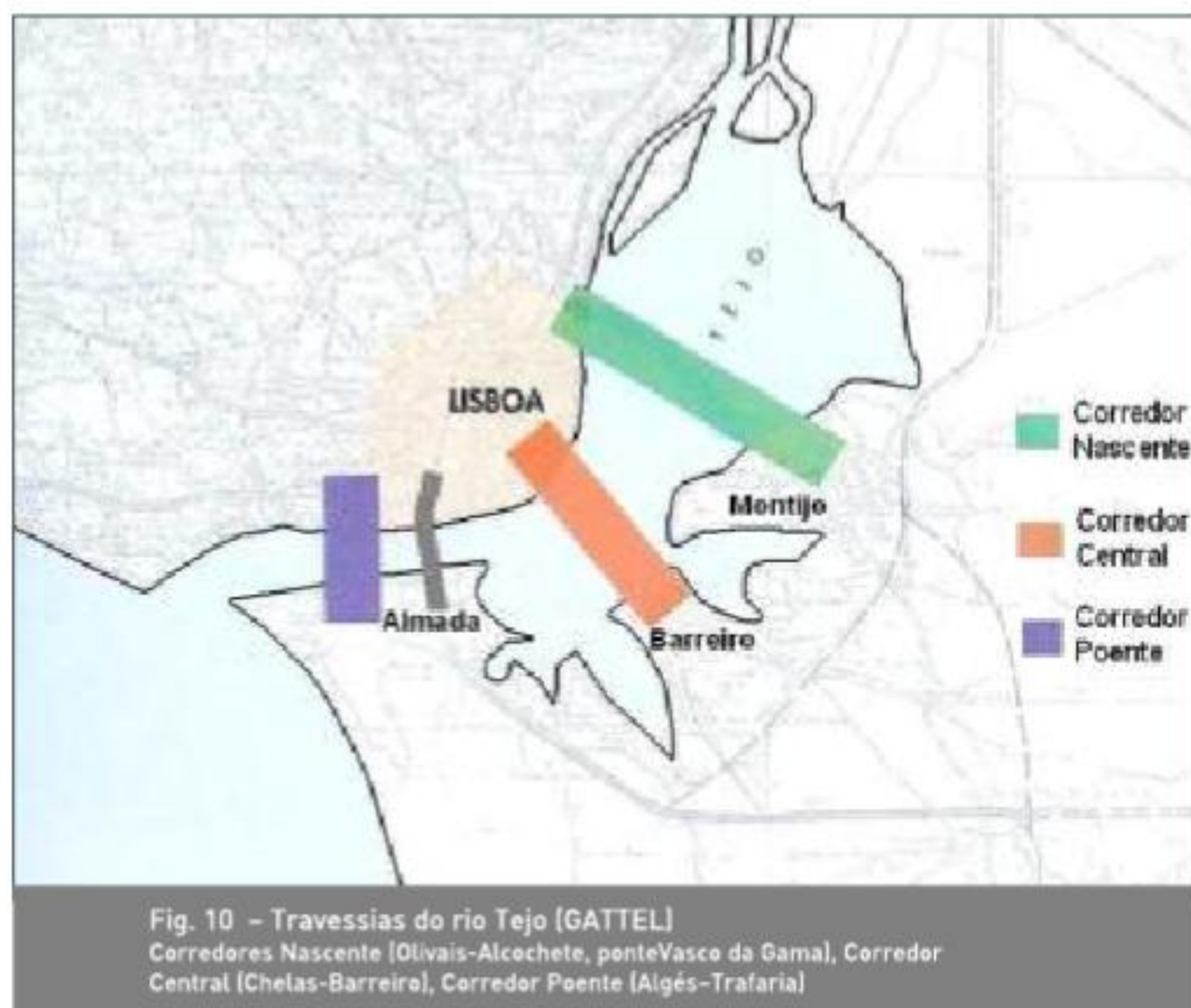
A outra opção estudada pelo GATTEL, designada de Corredor Poente, Algés-Trafaria, seria a mais curta das 3 mas não permitiria diversificar o tráfego e servir outros pontos da Península de Setúbal embora fosse a mais lógica, se o objectivo fosse exclusivamente o de libertar o tráfego da Ponte 25 de Abril (ex-Ponte Salazar).

O signatário entende que é sempre bom fazer muitas travessias do rio Tejo na zona de Lisboa (Paulino Pereira, 2002a, 2002b, 2004a, 2004b). O problema é que elas são muito onerosas. Daí que se entende que tenha de haver a definição de critérios de prioridade. Teoricamente elas deveriam ser sempre implantadas perpendicularmente às margens, para mais facilidade de projecto e de construção, e para melhor ajudar a uma conveniente integração e planeamento urbanístico. No entanto, nada obsta a que elas sejam executadas de viés.

Em resumo. Julga-se que se devem fazer muitas travessias no rio Tejo para coser as duas margens e dar forma à grande Mega Lisboa, que se desenvolve já pelas duas margens do rio Tejo. Quantas mais travessias, melhor. Devem ser paralelas umas às outras e perpendiculares às margens. As soluções



Fig. 9 - Linha de Alta Velocidade Ferroviária com alteração da localização do Aeroporto (Proposta pelo signatário)
Dois aeroportos: Lisboa - Norte (Portela) e Lisboa - Sul (Poceirão)
Quatro estações: Estação Aeroporto Lisboa - Norte (ou estação do aeroporto da Portela) (passageiros); estação Lisboa Norte (ou Estação Central de Chelas) (passageiros); estação do Barreiro (passageiros); Estação do Aeroporto Lisboa - Sul (ou Estação do Poceirão) (passageiros e mercadorias)



em túnel são obviamente preferíveis, mas, para se avançarem com elas, terá de haver estudos adequados e competentes, baseados em sondagens judiciosamente implantadas e em ensaios in-situ e de laboratório complementares.

c) Ponte Chelas Barreiro

Entende-se que a Ponte Chelas Barreiro (Fig. 9 e 10) é a opção prioritária pelas seguintes razões:

- serve os dois maiores pólos de aglomeração urbana da Mega Lisboa (Lisboa a Norte e o grande pólo Barreiro-Seixal, a Sul), que ainda não estão ligados entre si;
- permite mais facilmente servir toda a zona de Pinhal Novo e de Setúbal, com composições urbanas e sub-urbanas;
- encontra-se no centro de gravidade da margem Sul que se pretende desenvolver (ou que irá crescer mesmo que não seja essa a política dos vários governos).

Dada a sua especificidade, esta ponte deveria ser prioritariamente ferroviária o que vem confirmar a justeza de também por aqui se fazer passar a linha de alta velocidade ferroviária.

No entanto, a opção por uma alternativa rodo-ferroviária torna-se particularmente aliciante, sobretudo se se considerar uma concessão público-privada, porque permite gerar dinheiro fresco e diário com as portagens.

Em 1991, em parecer que o signatário elaborou para o GATTEL, o signatário considerou que esta travessia rodoviária entre o Barreiro e Lisboa deveria ser considerada como uma grande avenida. Para ela não estar sempre congestionada, têm de se fazer prolongamentos em ambas as extremidades com vias de distribuição de tráfego (tipo eixo Norte-Sul rodoviário que actualmente serve a Ponte 25 de Abril, ex-Ponte Salazar).

Esta travessia apresenta problemas graves na paisagem do estuário do rio Tejo, como o têm quaisquer outras pontes que interessem aquela região. As soluções em túnel carecem de confirmação e validação técnica já que não existem sondagens pelos vários eixos dos atravessamentos possíveis. A vantagem de haver um impacte paisagístico positivo de quem circular em cima da ponte sobre a região envolvente não parece contrabalançar o impacte negativo de quem olha das margens para a ponte. Não se conhecem alternativas que consigam mitigar este impacte desfavorável.

Esta travessia terá impactes no assoreamento do rio. Convém lembrar a este respeito que as bocas do rio Tejo a montante, ainda se encontravam próximo de Samora Correia, no século 18. O assoreamento é inexorável, como se pode constatar pelos trabalhos de dragagem que têm sido realizados em vários pontos do estuário (por exemplo, no antigo Aeroporto Fluvial de Lisboa, para hidroaviões, actualmente integrado no Parque Expo [ou anterior EXPO 98]. Também a existência dos pilares da ponte pode favorecer a concentração de depósitos aluvionares, nas suas proximidades ou noutros locais.

Outro aspecto que tem merecido alguma contestação está relacionado com as interferências desta travessia com o funcionamento e a expansão do porto de Lisboa. Vários intervenientes na discussão têm mesmo afirmado que a infra-estrutura portuária seria afectada, de uma forma absoluta e irreversível, pela construção da nova ponte Chelas – Barreiro (e possivelmente por qualquer outra ponte interessando o Mar da Palha).

Considera-se que a aposta na manutenção e no crescimento e desenvolvimento do porto de Lisboa representa uma política correcta. No entanto, julga-se que os impactes da ponte no Porto de Lisboa são uma falácia pelas razões que se vão apresentar.



O porto de cruzeiros está actualmente situado entre o Cais da Rocha de Conde de Óbidos e o de Alcântara. Sendo Lisboa um destino muito interessante que atrai muitos desses barcos, há dias onde se verifica uma verdadeira confusão, porque aquele local não tem as condições que actualmente se requerem para um forte investimento no turismo de cruzeiros.

Os terminais não estão concebidos como pólos de atracção e de operação turística (não existem estabelecimentos comerciais, locais de restauração, etc), faltam locais para estacionamento de transportes colectivos (autocarros de carreira e de turismo), de táxis, e a zona dos cais não está ligada a uma rede de metropolitano ou de transporte ferroviário urbano e pesado eficaz.

devido aos assoreamentos. Paralelamente, impõe que qualquer ponte naquela zona seja muito alta porque os actuais navios de cruzeiros chegam a ter quase 60 m ou mais de altura e admite-se que, no Futuro, ainda possam apresentar maior envergadura.

O signatário julga que se deveria apostar na criação de um porto de Lisboa – Norte, essencialmente vocacionado para transporte de passageiros. Esta opção poderia passar pela reformulação completa do porto de cruzeiros de Alcântara, e da sua zona envolvente para aumentar a sua capacidade, a sua inter-operacionalidade com as linhas de caminho de ferro existentes (linha de cintura, linha de Cascais e eixo Norte-Sul Ferroviário, na Ponte 25 de Abril, ex-Ponte Salazar) e para funcionar como um pólo de desenvolvimento turístico.



Fig. 11 – Linha de Alta Velocidade Ferroviária Lisboa – Pombal (RAVE) Ramos Oriental e Ocidental



Fig. 12 – Linha de Alta Velocidade Ferroviária entre Lisboa e Leiria (Proposta pelo signatário)

Deste modo, este terminal de cruzeiros pode tornar-se, a médio prazo, como pouco interessante e até limitativo do número de atracagens possíveis.

A proposta de levar o porto de cruzeiros para Santa Apolónia tem vantagens evidentes, em termos da sua proximidade ao centro da cidade e da sua interligação com a rede de Metropolitano, mas apresenta alguns problemas relacionados com a necessidade de dragagem sistemática dos fundos,

Neste caso, o porto de mercadorias teria de ser mudado de local. A aposta que já existia no tempo de Salazar, consiste em transformar a ponta da Península de Setúbal (Trafaria – Bugio) num grande porto de mercadorias, Porto de Lisboa – Sul, com acessos ferroviários e rodoviários adequados, e que possibilitassem o escoamento rápido seguro e barato das mercadorias para a base logística do Poceirão. Estando ligado ao porto de Setúbal e de Sines, este novo porto de Lisboa –

Sul, para mercadorias, poderia também contribuir para recuperar cargas provenientes de navegação de cabotagem, ou distribuir cargas pela mesma via, e tal como acontecia em tempos históricos.

Deste modo, as citadas interferências da Ponte Chelas-Barreiro com o funcionamento do Porto de Lisboa deixariam de ter qualquer sentido.

d) Lado Norte do rio Tejo

Conforme se verificou, concorda-se com o traçado da RAVE, a Sul do Rio Tejo. No entanto, a Norte do Rio Tejo, entende-se que a opção escolhida não parece ser a mais adequada, nem no que se refere à estação Central de Lisboa, que está prevista ser localizada na Gare do Oriente, nem à necessidade de ligar logo à linha do Norte e da Azambuja (Fig. 7).

Considera-se que a Estação Central de Lisboa deveria ser na linha de cintura. As estações ali existentes, mais significativas, são as seguintes: Alcântara Terra – Campolide – Entrecampos – Areeiro.

Durante muito tempo, a opção para a estação Central de Lisboa recaiu num espaço existente entre Campolide e Entrecampos, a estação do Rego. E esta opção continua a ser defendida por vários autores.

Mais recentemente outros autores têm sugerido a sua localização no vale de Chelas. Mas nem todos apontam para o mesmo sítio. A maioria puxa-a mais para o lado do rio; outros apostam numa maior proximidade com a estação de Metropolitano das Olaias, ou seja, empurram-na para uma ocupação mais para o lado Sul (Chelas – Olaias).

O signatário entende que a estação Central de Lisboa, que seria melhor designar de Lisboa-Norte, deveria estar mesmo situada em cima da linha de cintura e da linha do Metropolitano, no vale de Chelas, mas interessando mais o lado Norte, na zona do Parque da Bela Vista, porque aí existe mais espaço disponível, não estando localizados edifícios e outras estruturas urbanas. Claro que neste caso, terá de ser necessário arranjar uma ligação mais complexa, com a estação de Metropolitano que está mais a Sul, nas Olaias, de modo a que a interface tenha funcionalidade e intermodalidade compatível com os objectivos que se desejem.

Uma estação Central em Chelas permite a ligação imediata à linha de cintura, e consequentemente à linha de Sintra e do Oeste, e da Azambuja e do Norte.

Deveria ser pensada como um espaço multimodal, ou seja, com centros comerciais, cinemas, lojas, hotéis, locais de restauração e outros que se considerem interessantes para aumentar a rendibilização do espaço (por exemplo, locais de escritórios). Teria uma boa interligação com a rede do Metropolitano, com as redes de autocarros urbanos, regionais e interurbanos, e seria dotada de praças de táxis e de parques amplos para "kiss and ride", e "park and ride".

Considera-se que a localização da estação central de Lisboa, em Chelas, teria a melhor inserção em termos das redes de transporte ferroviário urbano e sub-urbano.

Julga-se que a existência de uma estação central na Gare do Oriente, tal como proposto pela RAVE, é uma má opção. O traçado tem de seguir um percurso muito em cotovelo, e de fraca qualidade, para chegar àquela estação, a partir do ponto de amarração Norte da ponte Chelas-Barreiro. Por outro lado, a gare do Oriente está deslocada e desfasada em relação ao centro de Lisboa. Quaisquer percursos a partir dela são sempre mais demorados do que numa qualquer estação da linha de cintura (Almeida & Paulino Pereira, 2008).

Com a localização da estação Central de Lisboa na Gare do Oriente, afinal, apenas se procura tirar proveito de ser aquela a única estação de Lisboa que foi pensada em termos adequados, no que se refere ao seu funcionamento como interface e em termos de intermodalidade. A solução parece fácil de resolver. Basta reproduzir as características de intermodalidade da Gare do Oriente na nova estação central de Chelas.

Recentemente foi feita a proposta de fazer a Estação Central de Lisboa nos terrenos do actual Aeroporto da Portela, que entretanto seria desactivado. Esta opção parece ser igualmente má. O signatário defende que deveria haver uma estação para passageiros (essencialmente) no aeroporto da Portela, porque entende que esta infra-estrutura aeroportuária nunca deveria ser

FERROVIA

desafectada do serviço aeronáutico, devendo permanecer como o aeroporto de Lisboa (o principal, numa primeira fase; e o secundário, mais tarde) (Fig. 9). No entanto, a estação central de Lisboa não deveria ser ali, mas sempre na linha de cintura.



Fig. 13 – Linha de Alta Velocidade Ferroviária, Lisboa - Porto (RAVE)

e) A ligação da Estação Central de Lisboa ou Lisboa-Norte até ao Aeroporto da Portela

Como se mencionou, entende-se que o Aeroporto da Portela não deveria ser desactivado, porque está operacional, é competitivo em termos internacionais e apresenta imensas vantagens (boas condições aeronáuticas, em termos meteorológicos, proximidade do centro da cidade, está junto das unidades hoteleiras de Lisboa e arredores, etc). O Aeroporto da Portela deveria manter-se sempre como o Aeroporto de Lisboa – Norte. Nesse sentido, admite-se que os dois aeroportos, Lisboa – Norte (Portela) e Lisboa – Sul (a localizar sobre o eixo Pinhal Novo- Poceirão),

estariam a funcionar em simultâneo, tal como aliás já foi defendido na época do Governo de Marcelo Caetano e na Lei nº 8/73, de 26 de Dezembro (IV Plano de Fomento). Em face desta realidade, julga-se que se justifica haver uma ligação ferroviária entre ambos os aeroportos que permita a interconexão entre ambos e o transporte de passageiros de forma rápida.

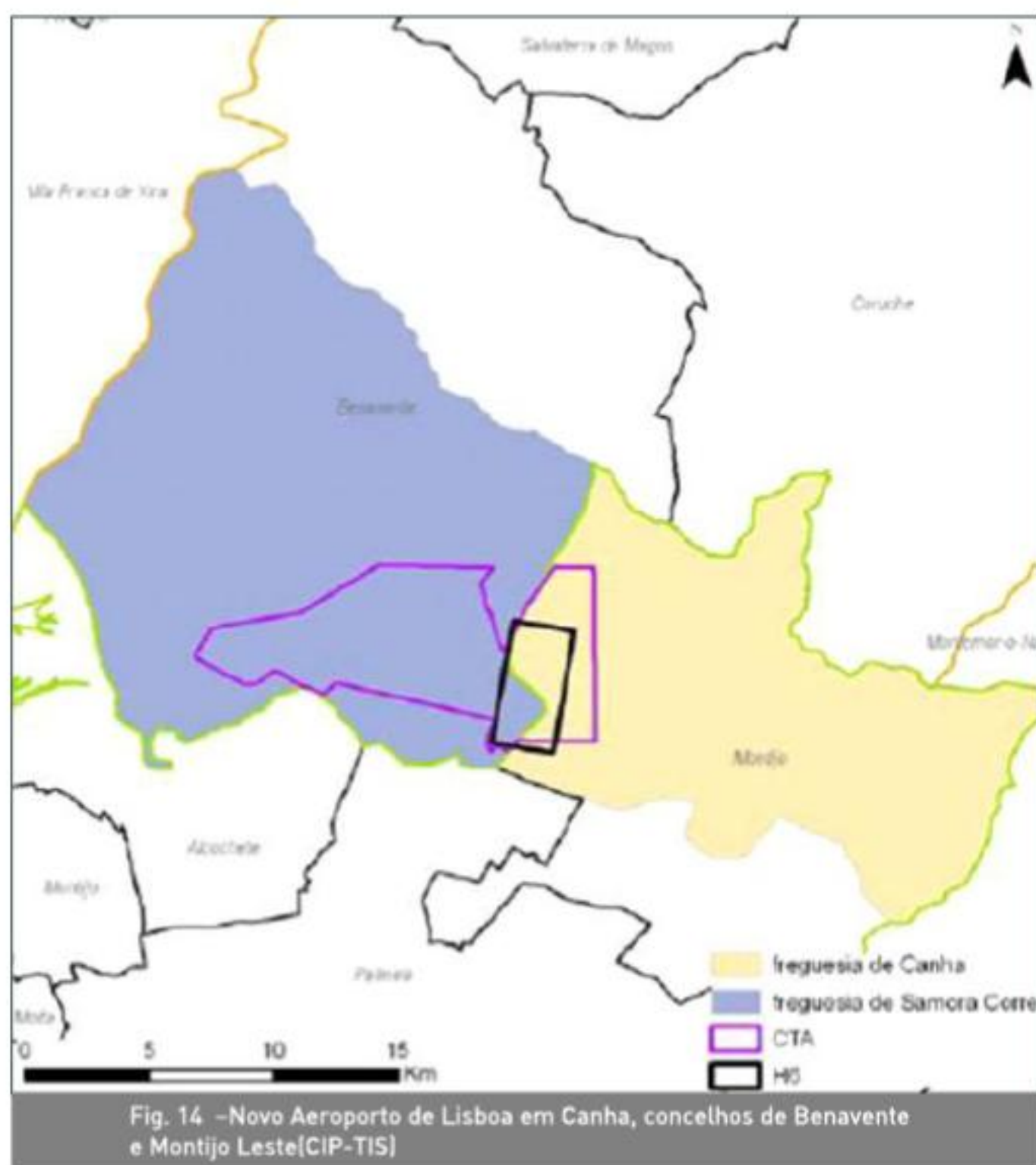
A proposta defendida pelo signatário está indicada na Fig. 9. A linha de Alta Velocidade Ferroviária deveria assim seguir directamente do Barreiro para a Estação Central em Chelas ou Lisboa-Norte, pela Ponte Chelas – Barreiro, e depois seguiria para Norte até ao Aeroporto da Portela, paralelamente à avenida Gago Coutinho e nos terrenos do Parque da Bela Vista, privilegiando-se uma opção em galeria coberta para manter os espaços verdes. Daí seguiria para o Porto pelo corredor Lisboa – Loures – Malveira – Torres Vedras – Caldas da Rainha – Leiria – Coimbra – Aveiro – Porto.

8. SAÍDA DE LISBOA PARA O PORTO

Considera-se desadequada a opção seleccionada pela RAVE no que se refere à saída de Lisboa para Norte e que interessa a margem esquerda do Rio Tejo. Com efeito, ela segue pelo corredor da Linha da Azambuja e da Linha do Norte, passa pela Ota e continua para Pombal.

Ora não se justifica fazer passar o traçado pela Ota porque já lá não existe qualquer aeroporto. As alternativas de canal para se sair de Lisboa para o Porto são essencialmente as duas seguintes (Fig. 11 e 12):

- O canal Lisboa – Azambuja – Ota que depois se ramifica pelo ramo ocidental (passando por Leiria – Pombal), e pelo ramo oriental (servindo Santarém Entroncamento – Tomar – Pombal). Foram estas as opções consideradas pela RAVE (Fig. 11), porque considerou ser necessário servir o aeroporto da Ota com uma estação importante. Precisamente por isso é que era ali que se verificava a bifurcação de traçados possíveis. Este corredor, e sobretudo o que integra o ramo oriental, é sensivelmente o mesmo da Auto-estrada Lisboa – Porto (A1) e o da Linha do Norte;



- O canal Lisboa – Malveira – Torres Vedras – Caldas da Rainha – Leiria, que corresponde à actual Auto-estrada do Atlântico (A8) e que actualmente não é servido por qualquer infra-estrutura ferroviária (Fig. 12). A linha do Oeste vai muito para Oeste, acompanhando a Linha de Sintra, até ao Cacém, antes de inflectir para Norte.

O signatário entende que este último canal (Lisboa – Loures – Malveira – Torres Vedras – Caldas da Rainha – Leiria) é o mais adequado para ser integrado na linha de Alta Velocidade Ferroviária (AVF). Em termos de quilometragem é mais curto, porque chega mais depressa a Leiria. Permite a sua utilização por composições urbanas e sub-urbanas.

E basta olhar para qualquer mapa da região para ver que é o que mais facilmente serve a região mais populosa a Norte e a Oeste de Lisboa.

Deste modo, seria possível a rendibilização mais fácil da linha porque ela passaria a ser percorrida por comboios de alta velocidade que iriam efectuar a ligação Lisboa – Porto e serviriam

cidades intermédias; e por composições sub-urbanas com grandes capacidades e que transportariam inúmeras pessoas, em movimentos pendulares diários e semanais.

9. LINHA DE LISBOA PARA O PORTO

Na linha Lisboa – Porto, a RAVE apenas contemplou uma linha para passageiros o que permite poupar nas características geométricas do traçado, já que se podem adoptar rampas mais íngremes e sobreelevações mais interessantes. Deste modo, reduzem-se os aterros e as escavações, e poupa-se em túneis e em obras de arte (viadutos e pontes).

No entanto, ao se optar apenas por uma linha de AVF exclusiva para passageiros entre Lisboa e o Porto (Fig. 13), corta-se a possibilidade futura de escoar o tráfego de mercadorias em bitola europeia por esse corredor e também pelo corredor Vilar Formoso – Irun.

Não havendo linha mista (passageiros e mercadorias) entre Lisboa e o Porto, a opção da RAVE obriga a que todas as nossas mercadorias passem pelo corredor Lisboa – Madrid. Como já se referiu essa alternativa deve ser considerada como atentatória dos interesses de Portugal e dos Portugueses e apenas tem vantagens para Espanha.

Considera-se que a linha de Alta Velocidade Ferroviária (AVF), entre Lisboa e o Porto, deveria ser já projectada para tráfego misto (passageiros e mercadorias).

Importa referir que, já em tempos, se discutiu a problemática da utilização selectiva das duas linhas (AVF e Linha do Norte) entre Lisboa e o Porto (PAULINO PEREIRA, 2002c). Como é evidente, admite-se que, numa primeira fase, a linha de Alta Velocidade Ferroviária (AVF) seja essencialmente para passageiros.

As mercadorias circulariam pela Linha do Norte, que seria também adaptada pontualmente nas zonas das cidades mais importantes, para serviços urbanos e sub-urbanos mais intensivos.

No entanto, quando estiver construído o traçado entre Aveiro – Vilar Formoso ou Coimbra – Vilar Formoso, em bitola europeia, e ele tiver



continuidade para Valladolid e Irun e França, é fundamental que a linha de Alta Velocidade Ferroviária Lisboa – Porto, em bitola europeia, seja utilizada para escoamento das mercadorias de e para a Europa transpirenaica.

Quanto à solução apresentada pela RAVE, a Norte de Leiria, ela merece, em princípio, a concordância do signatário [Fig. 13].

No entanto, tal como se referiu para o caso de Évora, entende-se que a opção de fazer estações centrais nas cidades deve ser considerada, porque é precisamente essa uma das vantagens mais significativas do transporte Ferroviário: deve servir o centro das cidades, ganhando assim competitividade ao transporte aéreo e ao transporte rodoviário.

Nessa óptica, considera-se que se deveriam adoptar outras soluções, diferentes das da RAVE, prevendo a construção e a utilização em simultâneo de estações centrais que sirvam os centros das cidades (Leiria, Coimbra, Aveiro, etc) e de by-pass para serem percorridos por comboios directos.

10. AS OPÇÕES CIP-TIS

Julga-se que vale a pena fazer algumas considerações sobre as várias opções do que se designou de propostas CIP-TIS, quer no que se refere à localização do Aeroporto, quer à ligação Lisboa-Aeroporto, quer à ligação do Aeroporto para Norte e para o Porto. A actual direcção da ADFER tem estado totalmente sintonizada com estas posições, com as quais não se concorda pelas razões que se explicam de seguida.

Antes de mais, vale a pena perceber que a escolha do Novo Aeroporto de Lisboa, na margem Sul, contou com o apoio da Presidência da República, que conseguiu fazer uma ligação entre os técnicos e a Força Aérea e as associações empresariais e os empresários e as empresas. Essa actuação merece ser considerada. Também o facto do Primeiro Ministro e do Governo terem voltado atrás na opção Ota, deve ser aqui mencionado como um aspecto positivo e relevante.

No entanto, por trás das instituições estão muitas vezes interesses económicos fortes, que servem as suas posições e que jogam nos vários campos.

Os interesses mais fortes que estarão envolvidos na mudança do Aeroporto, passarão essencialmente pelos que estão ligados aos lucros imobiliários relacionados com a desafecção do aeroporto da Portela, com os que apostam num aeroporto novo e que a médio e longo prazo será sempre rentável; com os que compraram terrenos na margem Sul próximo do local do futuro aeroporto e que assim rapidamente têm mais valias porque adquiriram uma propriedade agrícola e vão vender os terrenos como áreas industriais e urbanas; e finalmente com outra posição relativamente forte e que era a da Lusoponte não querer que houvesse uma outra ponte rodoviária em Lisboa, nomeadamente no corredor Chelas – Barreiro, para evitar concorrência à ponte Vasco da Gama.

a) O Novo Aeroporto Internacional de Lisboa

A problemática da localização do Aeroporto de Lisboa, foi essencialmente protagonizada pela ADFER em 2006 e 2007. O signatário também deu a sua contribuição para esta discussão (Paulino Pereira, 2006, 2007a, 2007b), 2007 c), 2007 d)

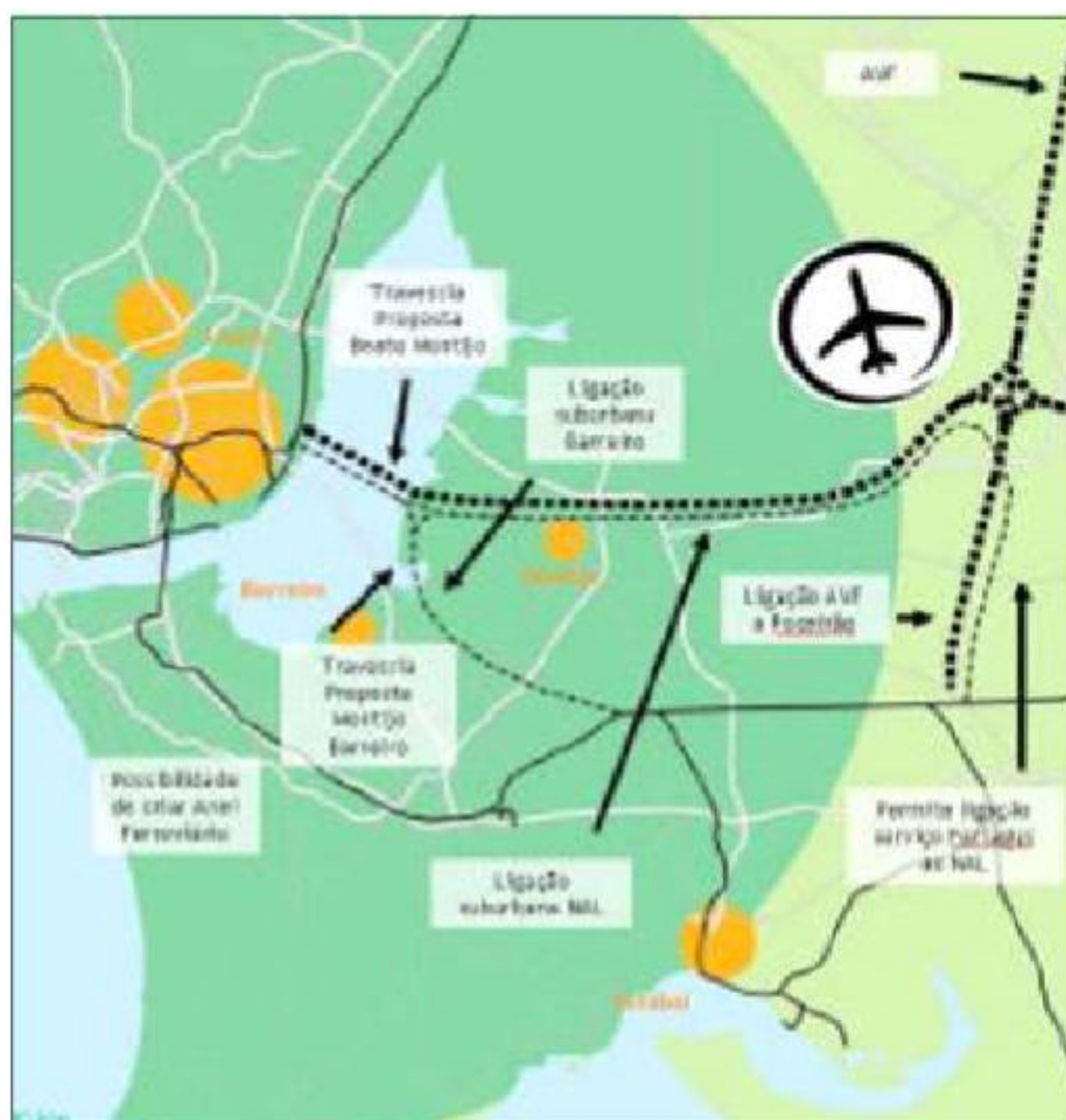


Fig. 15 – Propostas CIP-TIS. Novo Aeroporto de Lisboa em Canha, travessia Beato-Montijo (CIP-TIS)

Ora, depois de se ter verificado que a Ota não era a solução mais interessante do ponto de vista técnico, importava escolher o melhor local na margem Sul. Contudo, para servir os interesses todos, alguns dos quais já foram mencionados, o local do Novo Aeroporto de Lisboa (NAL) viria a ser condicionado.

Está localizado no extremo Oriental do Campo de Tiro de Alcochete, interessa os concelhos de Benavente e do Montijo Leste, e a localidade mais próxima é Canha. Daí que seja mais apropriado designá-lo de Aeroporto de Canha e não de Alcochete porque esta última povoação está demasiado longe da futura infra-estrutura aeronáutica e o seu concelho também não se estende até lá (Fig 14).

A vantagem de localizar o Novo Aeroporto de Lisboa (NAL), na margem Sul, em vez de a manter na Ota, parece ser óbvia (condições aeronáuticas mais favoráveis porque os terrenos são planos e não há obstáculos, regime de ventos mais vantajoso, não conflito com o corredor aeronáutico de Fátima – Lisboa, construção mais fácil e mais barata, possibilidade de expansão).

Contudo, ele foi mal localizado porque está muito longe de Lisboa (Fig. 9 e 15). Afinal apenas se fez uma translação, passando o aeroporto da Ota para a margem Sul, e ele ficou a cerca de 45 a 50 km de Lisboa, o que representa uma má solução. Sendo muito melhor do que a Ota é a pior alternativa da margem Sul, porque está muito afastado de Lisboa. Construindo o novo aeroporto em Canha, julga-se que ele vai dar vantagens essencialmente ao futuro aeroporto de low-cost de Badajoz, em Espanha. Afinal, demora-se quase tanto tempo a chegar de carro de Lisboa a Canha como em ir de comboio de alta velocidade de Lisboa para Badajoz.

Os poucos passageiros do Centro e do Sul de Portugal que irão utilizar o aeroporto e que vierem de carro utilizarão a Ponte das Lezírias, integrada na rede de Autoestradas da Brisa. E os passageiros da Mega-Lisboa (e muito especialmente os de Oeiras, Cascais e Sintra), que são a maioria, terão tendência a utilizar a ponte Vasco da Gama, que está mais a Leste e que funciona como o corredor prioritário. Afinal era também este o objectivo da Lusoponte, para captar tráfego para a sua ponte.

Paralelamente, o aeroporto ficou mesmo ao lado dos terrenos de uma das herdades de Rio Frio que foi adquirida por um organismo financeiro. Aliás, parte desta propriedade era onde se previa a construção do Novo Aeroporto de Lisboa, no tempo do Governo de Marcelo Caetano.

Repare-se no contra-senso. Não se quer construir o aeroporto nestes terrenos da herdade de Rio Frio, mas permite-se que eles sejam integrados na futura cidade aeroportuária do Novo Aeroporto de Lisboa... Parece ser um erro que as gerações futuras não se contestar, criticando a sensatez da opção agora tomada.

Com efeito, se se tivesse seleccionado este local para o novo Aeroporto, ele ficaria mais próximo de Lisboa (estaria a cerca de 20 a 25 km), mais próximo do nó ferroviário do Poceirão (linha para Lisboa para o Alentejo, para Sines e para o porto de Setúbal), da Base Logística do Poceirão, e sobretudo do traçado da Nova linha de Alta Velocidade Ferroviária Lisboa – Elvas – Madrid. Julga-se que seria esta a localização que mais vantagens teria.

Colocando o Novo Aeroporto de Lisboa (NAL), em Canha, ele mostra-se excêntrico, não serve as populações que mais utilizam o aeroporto, está mal servido pelas redes ferroviárias convencionais e pelas Linhas de Alta Velocidade Ferroviária Lisboa – Madrid e Lisboa – Porto, e tem más ligações aos portos e ao Aeroporto da Portela. Enfim, está longe de tudo e de todos.

Insiste-se por isso que a alternativa mais interessante para localização do NAL, na margem sul, seria algures sobre o eixo Pinhal Novo – Poceirão – Marateca, mas mais próximo de Lisboa, porque ficaria mais perto da capital e serviria melhor as populações que mais vão utilizar o Aeroporto.

Aqui, o aeroporto também estaria melhor servido pelas travessias do rio Tejo na região de Lisboa. A alternativa para quem viesse da zona Oriental de Lisboa seria a Ponte Vasco da Gama; para quem estivesse na zona Ocidental de Lisboa e nos concelhos de Oeste (Oeiras, Cascais e Sintra) haveria 2 alternativas possíveis: ponte 25 de Abril (ex- Ponte Salazar) e Ponte Chelas Barreiro.

FERROVIÁRIA

Também não se julga que faça muito sentido que ele seja acedido por um ramal em pescoço de cavalo, como foi preconizado pela RAVE.

Uma estação ferroviária no Aeroporto permite captar tráfego de mais longe, eventualmente da Estremadura Espanhola e de outras regiões periféricas do país vizinho mas também doutras zonas de Portugal que sejam servidas pela rede de Alta Velocidade Ferroviária (AVF). Foi esta a solução preconizada pela linha de TGV, em França (Fig. 16), que tanto sucesso teve.



Fig. 16 – Linha de Alta Velocidade Ferroviária (TGV), Paris-Lyon e estação de TGV do Aeroporto de Lyon]

Os defensores das propostas CIP-TIS dizem que a linha de Alta Velocidade Ferroviária (AVF) tem de ser desviada para Norte e até preconizam que ela inflicta logo a partir de Vendas Novas para o Aeroporto, afastando-se do Poceirão e do seu nó ferroviário e da sua base logística e da zona de Pinhal Novo – Barreiro (Fig. 15 e 17). Julga-se que esta opção é desadequada porque corresponde a servir uma alternativa excêntrica do Aeroporto, que está longe de Lisboa, afectando o traçado adequado da rede de Alta Velocidade Ferroviária (AVF).

Deste modo, os defensores das propostas CIP-TIS propõem que se faça um mau traçado para a linha de Alta Velocidade Ferroviária (AVF) apenas para servir uma má localização do aeroporto. Ora, a linha de alta velocidade Lisboa – Madrid, prevista pela RAVE (e bem na opinião do signatário), passa pelo Poceirão que está

a cerca de 15 km para Sudoeste do Aeroporto de Canha. Como é evidente, o que teria de ser mudada não era a linha de Alta Velocidade, fazendo-a passar mais a Norte.

O que se tem de mudar é a localização do Aeroporto que deve ser puxado mais para Sul e Sudoeste, porque aqui ele serve melhor Lisboa e está melhor enquadrado nos sistemas de transporte existentes e a criar.

Para o conseguir, basta fazer um intercâmbio de terrenos entre os proprietários dos dois locais (Campo de Tiro de Alcochete e Herdade de Rio Frio-Poceirão). Parece ser esta a solução mais simples, mais fácil e mais lógica, que permite assegurar a intermodalidade e a integração dos vários sistemas de transporte.

c) Ligação do Aeroporto a Lisboa

Os mesmos defensores das propostas CIP-TIS vieram contestar a ponte Chelas Barreiro que, na opinião do signatário, é a mais lógica, porque pretendem puxar a Linha de Alta Velocidade Ferroviária Lisboa – Elvas – Madrid para cima, ou seja, mais para Norte. E daí surge a travessia Beato-Montijo como a sua favorita (Fig. 15). Mas essa alternativa deveria ser só ferroviária, na opinião deles, porque o tráfego gerado pelo aeroporto em termos de distribuição modal levaria a que 45% dos passageiros do novo Aeroporto utilizasse esse meio de transporte. Julga-se que esta afirmação carece de validação.

Com efeito, compulsando os dados disponíveis na bibliografia, verifica-se que em termos de passageiros de aeroportos, as percentagens dos que utilizam o comboio para acesso à infra-estrutura são muito menores comparativamente com as dos que recorrem ao transporte rodoviário.

Nos Estados Unidos da América, as percentagens dos utentes ferroviários são mínimas (da ordem de 6%), como também acontece em várias cidades europeias (Manchester, Reino Unido, 6%; Viena, Austria, 7%; Bologna, Itália 9%).

Repare-se que, mesmo as grandes cidades como Londres, Paris e Frankfurt, apresentam uma distribuição modal do transporte ferroviário relativamente pouco significativa, entre 20 e 30%. No caso do Aeroporto de Heathrow (Londres, Reino Unido), a quota de transporte ferroviário é de 21,5%,

mas cerca de 13% está representada pelos que utilizam o Metropolitano. Em Frankfurt (Alemanha), verifica-se que dos 27,9% da parcela ferroviária, a maior percentagem é representada pelos utentes dos comboios de Alta Velocidade (ICE, 15,2%), seguindo-se a dos que recorrem aos comboios sub-urbanos (S-Bahn, 11,2%).

No Aeroporto Charles de Gaulle, em Paris (França), verifica-se o inverso: dos cerca de 20% que utilizam o transporte ferroviário, poucos são os que recorrem ao TGV, e cerca de 16,5% utilizam os comboios suburbanos (RER).

Como é evidente, um número de 45% de utilizadores de comboio, para justificar a ligação ferroviária entre Lisboa e o Aeroporto de Canha pelo corredor Beato-Montijo, revela-se fora de contexto e esconde o facto do aeroporto estar muito longe de Lisboa e dever estar mais perto da cidade. Admite-se que, na melhor das hipóteses, a percentagem de distribuição modal de uma ligação ferroviária sub-urbana entre Lisboa e o Novo Aeroporto em Canha deveria rondar os 15%.

As propostas CIP-TIS defendem que esta nova travessia Beato-Montijo deveria ser exclusivamente ferroviária, opondo-se a que ela seja rodoviária. Alegam que assim se evita o afluxo de carros à cidade, ou melhor, a Lisboa Norte. Obviamente que uma solução rodoviária não seria vantajosa para a entidade que explora a Ponte Vasco da Gama, porque faria aumentar a concorrência, levando a uma queda do eventual tráfego potencial.

Apenas uma pessoa defende que a travessia Beato-Montijo seja rodo-ferroviária, todos os restantes apenas a indicam como ferroviária.

É óbvio que uma travessia rodo-ferroviária Beato-Montijo conflituava com o tráfego da Ponte Vasco da Gama. Como não era esse o objectivo subjacente à solução CIP-TIS, esta alternativa rodoviária teve de ser excluída.

Na época, era importante para a Lusoponte que não houvesse uma travessia rodoviária na futura Terceira Travessia do Tejo (TTT). Eles eram contrários a uma ponte rodo-ferroviária entre as

duas margens. Daí que a solução Chelas Barreiro, sobretudo rodo-ferroviária, representasse o seu maior problema.

Esta ponte Beato-Montijo prevista unicamente para tráfego ferroviário é obviamente mais barata do que qualquer alternativa rodo-ferroviária.

Alguns especialistas de obras de arte têm referido, de forma sistemática, que construir uma solução rodo-ferroviária seria quase equivalente a fazer duas pontes separadas, uma rodoviária e outra ferroviária.

Portanto, as comparações têm de ser cuidadas, já que não se podem pôr, lado a lado, os custos de uma ponte só ferroviária (Beato-Montijo) e os de uma ponte rodo-ferroviária (Chelas-Barreiro) porque esta última obviamente que é mais cara mas gera também mais receitas. Fazer comparações directas, parece ser pouco sério porque distorce a realidade.

Em termos de rede, considera-se pouco admissível que Lisboa seja servida por um ramal da rede de Alta Velocidade Ferroviária que vem do Aeroporto. Para quem estivesse no Aeroporto, a ligação à capital seria assim o ramal de Lisboa. Julga-se que esta opção desqualifica não só Lisboa, como também Portugal, porque a capital representa, quase sempre, o cartão-de-visita de um País para muitos estrangeiros.

Por último, importa referir que os defensores da localização do Aeroporto de Lisboa, na Base Aérea do Montijo, também defendem a ponte Beato-Montijo, por razões óbvias. Trata-se do caminho mais directo e mais curto para lá. Mas estes fazem prosseguir a linha até ao Pinhal Novo, e depois integram-se de imediato na alternativa da RAVE, levando a passar a linha pelo Poceirão. Como já se referiu, o signatário privilegia uma solução para o Novo Aeroporto sobre o eixo Pinhal Novo – Poceirão

Face ao exposto, julga-se que a ponte rodo-ferroviária Chelas-Barreiro é a mais adequada porque serve melhor a Mega-Lisboa, considerada como Lisboa-Norte e Lisboa-Sul e é mais compatível com a rede de Alta Velocidade Ferroviária nacional.

d) Ligação do Aeroporto para Norte

Os mesmos defensores das propostas CIP-TIS vieram, mais recentemente, apresentar uma solução de Linha Aeroporto – Porto, admitindo um traçado pela margem Sul ou direita, do rio Tejo (Fig. 17). Defendem que a solução é mais barata e mais curta para quem vai do Aeroporto para o Porto e mesmo para quem vai de Lisboa para o Porto.

Julga-se que esta hipótese também não parece ser a mais adequada.

Os custos de construção desse traçado seriam eventualmente mais baratos, comparativamente com os do corredor Lisboa – Ota – Leiria - Pombal ou Lisboa

– Ota – Tomar - Pombal. E talvez fossem inferiores aos do corredor que o signatário defendeu anteriormente, e que passaria por Lisboa – Torres Vedras – Caldas da Rainha – Leiria - Pombal.

Contudo, para rendibilizar as linhas de Alta Velocidade Ferroviária (AVF), elas devem interessar trechos urbanos e suburbanos para poderem ser utilizados mais serviços que permitam amortizar o investimento, como já anteriormente se referiu.

Ora, a linha apresentada pelos defensores da proposta CIP-TIS interessa uma zona sem qualquer ocupação humana o que significa que ela não poderá ser utilizada por composições urbanas e suburbanas, porque ali não existe ninguém a quem servir.

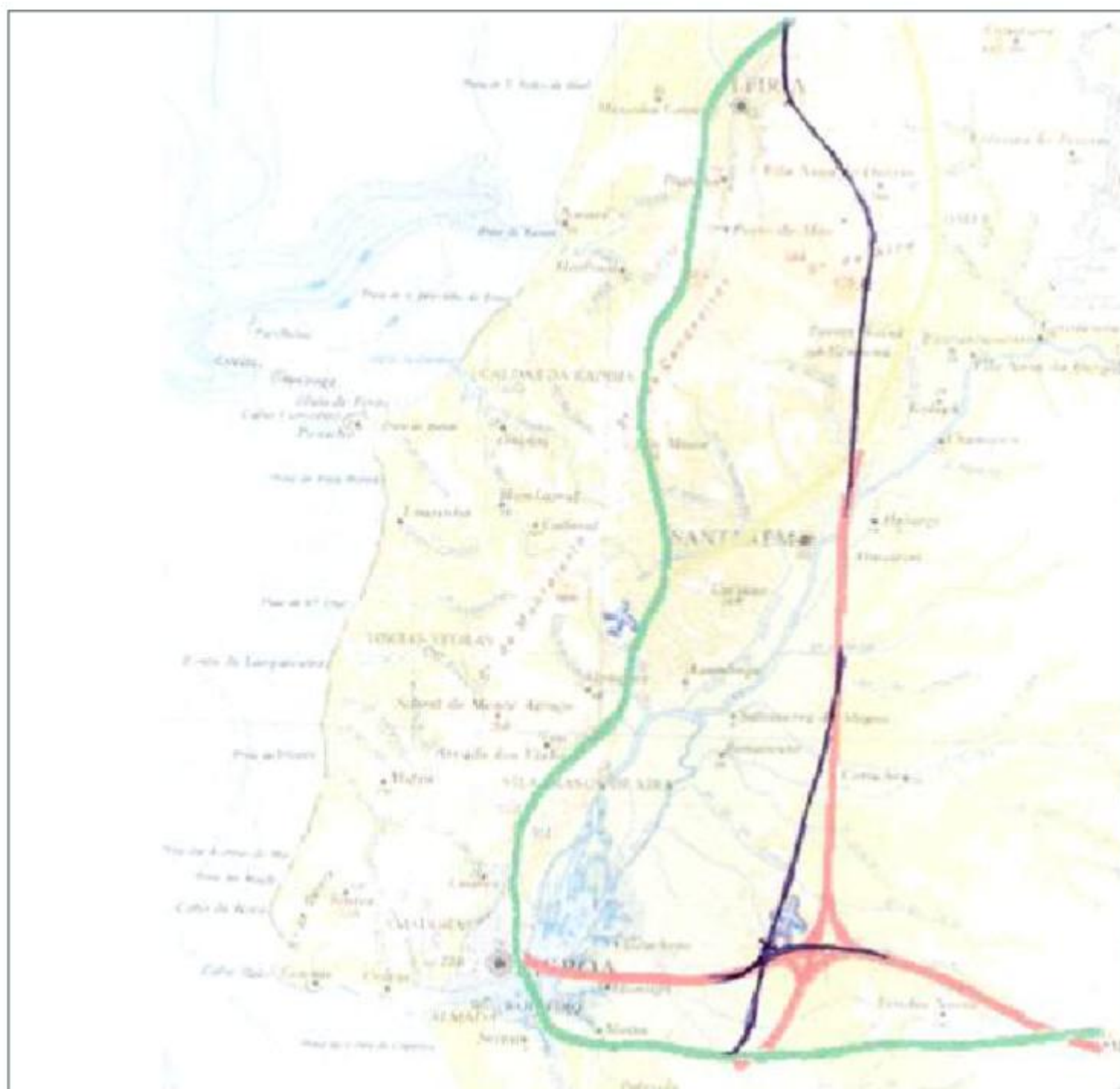


Fig. 17 – Propostas CIP-TIS. Rede de Alta Velocidade Ferroviária (AVF), ligação a Lisboa, ligação ao Porto, ligação a Évora e Madrid, ligação ao Poceirão (ADFER, Mário Lopes)

Deste modo, julga-se que também esta proposta fica prejudicada.

Pelas razões indicadas, parece que o corredor Lisboa – Loures – Malveira – Torres Vedras – Caldas da Rainha – Leiria – Pombal, proposto pelo signatário, se revela como o mais adequado face a todas as opções que têm vindo a público.

Parece ser interessante olhar para a rede de Alta Velocidade Ferroviária que os defensores das propostas CIP-TIS vêm defendendo (Fig. 17). Verifica-se que a única marca importante para eles é o Aeroporto, a ser localizado em Canha. Todas as linhas irradiam dele como se ele fosse o local a servir e o ponto central e o mais importante do País.

Não é esse o entendimento do signatário, que defende que os locais a servir pela rede de Alta Velocidade Ferroviária são Lisboa e o Porto e o Algarve, bem como as grandes cidades de Portugal e também as de média-grande dimensão. Lisboa não deve ser preterida e secundarizada em relação ao Aeroporto, e não deveria ser servida por um ramal do Aeroporto.

Bibliografia

Paulino-Pereira, J. (2000) "A rede ferroviária de alta velocidade em Portugal: selecção de traçados e desenvolvimento regional e nacional", revista FER XXI, número especial, 2º Congresso Nacional, Janeiro 2000, vol. 1, p.189-201

Paulino-Pereira, J. (2002a) "As travessias do rio Tejo em Lisboa", revista FER XXI, nº 24, Junho de 2002, p.24-39

Paulino-Pereira, J. (2002b) "Atravessamento em túnel do estuário do rio Tejo em Lisboa", revista FER XXI, nº 24, Junho de 2002, p.40-47

Paulino-Pereira, J. (2002c) "Uma linha de Alta Velocidade Ferroviária em Portugal", revista FER XXI, nº 24, Junho de 2002, p.86-97

Paulino-Pereira, J. (2004a) "Travessia do rio Tejo na região de Lisboa – opção em túnel", revista FER XXI, nº 29, ADFER, Lisboa, p.32-41

Paulino-Pereira, J. (2004b) "Alguns comentários sobre a acessibilidade à cidade de Lisboa", revista FER XXI, nº 29, ADFER, Lisboa, p.89-99

Paulino-Pereira, J. (2006) "A Alta Velocidade Ferroviária em Portugal como factor de coesão e de desenvolvimento económico na Europa e em Portugal", revista FER XXI, número especial, 7º Congresso Nacional, Janeiro 2000, vol. 2, p.120-133

Paulino-Pereira, J. (2007a) "A problemática da localização do Novo Aeroporto de Lisboa na Ota. Objectivo da iniciativa e resumos das sessões", revista FER XXI, nº 34 (O Novo Aeroporto Internacional de Lisboa: vantagens e desvantagens da sua localização na Ota), ADFER, Lisboa, p. 3-5

Paulino-Pereira, J. (2007b) "Uma proposta de solução que resultou dos debates e das sessões havidas. Criação de uma zona de reserva para infra-estruturas aeronáuticas e logísticas na Península de Setúbal", revista FER XXI, nº 34 (O Novo Aeroporto Internacional de Lisboa: vantagens e desvantagens da sua localização na Ota), ADFER, Lisboa, p. 6-7

Paulino-Pereira, J. (2007c) "A problemática da localização do Novo Aeroporto de Lisboa na Ota", revista FER XXI, nº 34 (O Novo Aeroporto Internacional de Lisboa: vantagens e desvantagens da sua localização na Ota), ADFER, Lisboa, p. 23-35

Paulino-Pereira, J. (2007d) "O Novo Aeroporto Internacional de Lisboa: vantagens e desvantagens da sua localização na Ota. Dos

primórdios da Aviação à Apresentação Pública do Aeroporto na Ota", revista FER XXI, nº 34 (O Novo Aeroporto Internacional de Lisboa: vantagens e desvantagens da sua localização na Ota), ADFER, Lisboa, p. 38-53

Paulino-Pereira, J., Reis, T. & Mineiro, R. (2004) "Análise da Acessibilidade na AML – o corredor Torres Vedras – Malveira – Loures", revista FER XXI, nº 29, ADFER, Lisboa, p. 101-111

Almeida, L. M. & Paulino-Pereira, J. (2008) "Uma breve análise do Transporte Público e Pedonal na zona do Município de Lisboa" revista FER XXI, número especial, 8º Congresso Nacional, Junho 2008, vol. 2, p. 61-67



SESSÃO ADFER

A TTT e a Integração do NAL e da nova Rede Ferroviária

Intervenção de abertura: Prof. Mário Lopes, Docente do IST

Oradores:

Prof. Augusto Mateus, Ex-Ministro, Consultor do Novo Aeroporto de Lisboa

Prof. Carmona Rodrigues, Ex-Presidente da Câmara Municipal de Lisboa

Dr. Bruno Dias, Deputado do PCP à AR



Prof. Mário Lopes
Docente do IST

A TTT e a integração do NAL e da nova rede ferroviária

ADFER

A Terceira Travessia do Tejo e a Integração do NAL e da nova rede ferroviária

Lisboa, 18 de Maio de 2009
Mário Lopes (Membro da Direcção da ADFER)
mlopes@civil.ist.utl.pt

Anteriores Sessões da ADFER:

- Travessia Algés-Trafaria
- Estação Central de Lisboa
- Porto de Lisboa
- A Crise Financeira e as Grandes Obras Públicas
- O Novo Eixo de Bitola Europeia e Alta Velocidade Lisboa-Porto

Documento da ADFER

O Corredor da Terceira Travessia do Tejo

(<http://www.adfer.pt>)

1 – escolha do corredor da TTT

- 2 – componente rodoviária?
- 3 – túnel ou ponte?



BMB – Bento/península do Montijo/Barreiro

CB – Chelas/Barreiro

Razões para construir a TTT

- Linha de Alta Velocidade (AV) Lisboa-Madrid (BMB poupa 5km segundo a RAVE ou 8km segundo a TIS)
- Acesso de Lisboa ao NAL (BMB reduz distância em 15,5 km)
- Comboios suburbanos para o Barreiro e longo curso (CB reduz distância em 4,3 e 2,2 km respectivamente → poupa cerca de 2 minutos)

Outros factores de decisão:

- Configuração da rede de AV (custos e ligação ao NAL) (BMB)
- Acesso ferroviário à zona Nascente do Arco Ribeirinho sul (Montijo, Alcochete, parte da futura cidade aeroportuária) e Stª Apolónia (BMB)
- Porto de Lisboa (BMB)
- Impacte Visual (CB)
- Custos da ponte (BMB)

Ponte Chelas-Barreiro apresenta como única vantagem a redução em 2 minutos do tempo de percurso médio de Lisboa para o Barreiro, o que é insignificante.

Então como é que é possível que a Avaliação Comparativa realizada pelo LNEC tenha como conclusão que a ponte Chelas-Barreiro é a melhor solução?

7 A principal razão é que o processo de decisão tem uma componente política, da responsabilidade do MOPTC, que condiciona totalmente a conclusão final

Em geral a comparação de alternativas deve ser feita segundo vários critérios ⇒ por exemplo: sistemas de transportes, ordenamento do território, impacto no porto de Lisboa, impacto visual, ambiente, etc.

As comparações entre alternativas, critério a critério, são tarefas técnicas.

Se não existir uma única solução que seja melhor em todos os critérios, para tomar uma decisão é preciso ponderar a importância relativa dos diferentes critérios, o que é matéria de decisão política.

9 Mandato do MOPTC (Despacho de 7 de Fevereiro de 2008)

... Critérios de mobilidade:

- no serviço ferroviário suburbano (CB poupa 2 a 3 minutos)
- no serviço ferroviário convencional de longo curso, para passageiros (CB poupa 1 a 2 minutos)
- no serviço ferroviário convencional para mercadorias
- (exceptuando Stª Apolónia CB poupa 2 minutos)
- no serviço ferroviário de alta velocidade, tendo em conta os objectivos fixados de tempo de percurso entre Lisboa e Madrid (em 2008 cálculos da RAVE indicavam que CB pouparia 1 minuto, mas os pressupostos desses cálculos alteraram-se posteriormente. De facto é ao contrário)

11 Mandato do MOPTC

1 – Não considera a ligação do NAL à rede de AV

Nenhuma Linha de AV passa no NAL. O ramal Póceirão-NAL em bitola europeia previsto pela RAVE para acesso ao NAL dos comboios de AV vindos do norte não será utilizado porque segundo a RAVE só 5% dos passageiros desta Linha se destinam ao NAL e nenhum operador fará os comboios percorrerem 107 km (2 x 53,5 km, que é a distância Lisboa-NAL pela ponte Chelas-Barreiro) quase vazios.

Ou seja, não haverá ligações directas entre a rede de AV e o NAL, serão necessários transbordos.

Isto é exactamente o contrário do recomendado no documento da Comissão Europeia "White Paper: European transport policy for 2010: time to decide". A ligação do NAL à rede de AV é importantíssima para maximizar os benefícios de ambas.

13 Mandato do MOPTC

2 – Não considera configurações alternativas da rede de AV



Avaliação Comparativa, págs 24 e 25: "... Não foram consideradas quaisquer hipóteses alternativas para a concepção da rede de alta velocidade, nomeadamente nas suas ligações previstas à cidade de Lisboa (eixo Lisboa-Porto e eixo Lisboa-Madrid). Tal ajusta-se obviamente à solução de travessia proposta pela RAVE."

8 A comparação entre os dois corredores alternativos para a TTT obedeceu a um Mandato elaborado pelo MOPTC (não pelo LNEC) que estabelecia quais os critérios de análise e a sua importância relativa.

10 Conclusão: o MOPTC desvaloriza à priori todos os critérios desfavoráveis à ponte Chelas-Barreiro ⇒ qualquer estudo técnico que respeitasse este Mandato tinha a conclusão estabelecida antes de começar.

Avaliação Comparativa, pág. 270: "No cômputo da avaliação efectuada, face aos objectivos do mandato conclui-se que"

Dado que a escolha do corredor da TTT se baseia na conclusão da Avaliação Comparativa, que por sua vez depende do Mandato do MOPTC, é preciso discutir o próprio Mandato.

12 A LIGAÇÃO DIRECTA DO NAL A REDE DE AV (SEM TRANSBORDOS) É IMPORTANTÍSSIMA PARA MAXIMIZAR OS BENEFÍCIOS DE AMBAS.

Os passageiros, em particular se carregados de bagagens, detestam transbordos. Os transbordos são assim (i) um estímulo ao uso da via rodoviária para os passageiros que têm mesmo de aceder ao NAL, por exemplo habitantes do Centro do país e do Alentejo; (ii) para visitantes, cientistas e empresários vindos do estrangeiro, representam um desincentivo à deslocação para estas zonas, reduzindo a sua atractividade em termos de turismo e investimento, ou seja, reduzindo a sua competitividade económica. Desta forma reduz-se também o mercado do NAL e da rede de AV. Ou seja, reduz-se toda a eficácia, tanto directa como indirecta, destas infraestruturas.

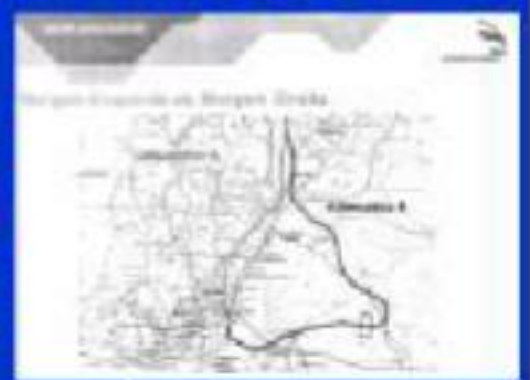
14 Mandato do MOPTC

2 – Não considera configurações alternativas da rede de AV

- Não permitiu considerar na análise o facto de o traçado ADFER/CIP permitir poupar muitas centenas de milhões de euros só na construção da Linha de AV Lisboa-Porto, entre outras vantagens.

- Permitiu à RAVE dizer que tinha estudado o traçado proposto pela CIP pela margem esquerda, apresentando resultados enganadores que se referiam à comparação com o traçado absurdo inventado pela própria RAVE e que se apresenta na figura seguinte:

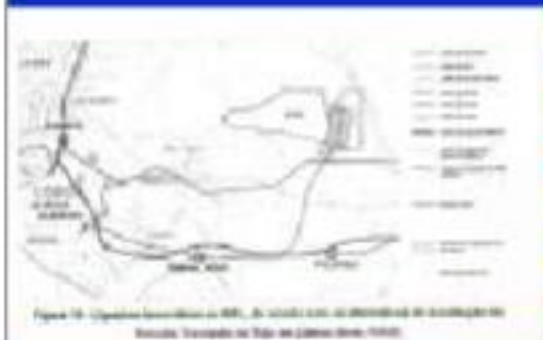
- Não permitiu considerar a proposta de traçado ADFER/CIP que proporciona a melhor integração possível da rede de AV com o NAL.



15

Mandato do MOPTC

3 – Não considera a qualidade dos acessos ferroviários do NAL a Lisboa



Travessia Beato-Montijo: 38 km

Ponte Chelas-Barreiro: 53,5 km
(+ 40% do que Beato-Montijo)

⇒ Piores ligações ferroviárias à cidade e região de Lisboa

⇒ Incentivo ao uso do transporte individual pela ponte Vasco da Gama

Mandato do MOPTC

4 – Não considera o impacto no porto de Lisboa



Na página 229 da Avaliação Comparativa, referindo-se à ponte Chelas-Barreiro escreve-se "tirantes de ar propostos pela RAVE os quais implicarão limitações operacionais portuárias muito significativas" e na página 231

escreve-se "a solução Chelas-Barreiro dificulta ou impossibilita a acostagem a determinados cais". Na pág. 238 afirma-se ser "imprescindível confirmação das condições de operacionalidade e segurança da navegação", ou seja, isto não estava feito. A redução do tirante de ar de 47 para 42m após a realização da Análise Comparativa ainda limitará mais o porto de Lisboa, pois há barcos que não poderão aceder aos cais.

16

17

Mandato do MOPTC

5 – Não considera o impacto visual no estuário do Tejo

A paisagem do estuário do Tejo é um bem afectivo e económico que será afectado pela TTT, a não ser que esta seja em túnel. Se for em ponte, as consequências serão reduzidas no caso do corredor Beato-Montijo, pois a ponte ficará a montante duma curva do Tejo, que faz com que seja visível em muito menor extensão a partir dos principais pontos de observação em Lisboa. No caso da ponte Chelas-Barreiro, a jusante do corredor Beato-Montijo e numa zona muito mais próxima do centro de Lisboa, criar-se-á uma barreira visual de dezenas de metros de altura a toda a largura do estuário, claramente visível a partir dos principais pontos de observação em Lisboa. Assim a paisagem do estuário do Tejo será irreversivelmente danificada pela ponte Chelas-Barreiro. Embora as consequências sejam difíceis de quantificar, provavelmente terão significado económico se houver impacto negativo no turismo.

Escolha do corredor da TTT

De acordo com este Mandato poupar 2 minutos no acesso de Lisboa ao Barreiro é mais importante do que:

- a eficácia do NAL e da rede de AV e em consequência a qualidade dos acessos internacionais ao Centro de Portugal, Alentejo e Algarve, importantes para a sua competitividade.
- poupar muitas centenas de milhões de euros na Linha de AV Lisboa-Porto
- a qualidade dos acessos ferroviários a Lisboa
- evitar que quase se destrua metade do porto de Lisboa
- evitar o impacto visual no estuário do Tejo

18

**Temos 2700 vagões à sua espera.
Pode produzir, Portugal.**



Dispomos de bases logísticas próprias e soluções para grandes tráfegos.

O transporte de mercadorias na Europa está a entrar numa nova era. Para responder à globalização, a nova aposta é na ferrovia e na integração das redes ferroviárias. Com a chegada da Cargo-Logistics Portugal, o país está pronto para este desafio.

A ferrovia é a via expressa do futuro. Para grandes distâncias, é a moda de transporte mais segura, mais económica

e mais fiável. É também o melhor para o ambiente: transporta mais com menos emissões de CO₂ e um menor consumo de energia.

No transporte ferroviário de mercadorias, ninguém vai mais longe do que a Cargo-Logistics Portugal. Temos 2700 vagões para os mais variados tipos de tráfego. Múltiplas bases logísticas próprias. E 75 locomotivas eléctricas

e diesel para puxar pelo seu negócio.

A Cargo-Logistics Portugal é muito mais do que um serviço de transporte ferroviário. Oferecemos soluções logísticas completas, que integram vários modos de transporte para os tráfegos multimodal, graneis sólidos e líquidos, siderúrgicos e materiais de construção, matérias primas e produtos florestais, veículos automóveis

e componentes, tudo num serviço chave na mão.

Abrimos às empresas portuguesas o mercado nacional, ibérico e global.



CARGO-LOGISTICS PORTUGAL
Soluções Logísticas de Alta Performance

19

Escolha do corredor da TTT

Conclusão da Avaliação Comparativa sobre o corredor da TTT está correcta face ao Mandato do MOPTC mas está errada face ao interesse público, porque o Mandato é injustificável em termos de interesse público.

E porque é que o MOPTC promoveu um estudo técnico condicionado de tal forma antes de começar, que só tinha uma conclusão possível?

21

Componente rodoviária na TTT

Mandato (pág. 292 da Avaliação Comparativa): "Prevalência das questões de equidade, equilíbrio territorial e coerência"

Face a este critério pode justificar-se uma travessia rodoviária que ligue directamente o Barreiro a Lisboa, pois esta é a única zona do Arco Ribeirinho sul que não tem essa ligação"

Ambas os corredores previam esta ligação, na opção Chelas-Barreiro desde o início e na opção da Beato-península do Montijo-Barreiro apenas em 2ª fase, em prazo indefinido.

23

Túnel ou ponte ?

Avaliação Comparativa diz que o túnel tecnicamente viável, mas excluiu esta opção. Como base de decisão este factor é insuficiente. É preciso avaliar também o custo.

O custo do túnel é fortemente dependente da sua envolvente geotécnica. Esta está insuficientemente caracterizada para se poder fazer uma avaliação de custos suficientemente rigorosa para servir de base a uma decisão política sobre a opção entre túnel e ponte.

20

Escolha do corredor da TTT

Neste momento serve para o MOPTC apresentar uma **decisão política**, injustificável por critérios de interesse público, como resultado de um estudo técnico. É uma forma de não assumir responsabilidades políticas.

Avaliação Comparativa: se se alterarem os pressupostos políticos (Mandato do MOPTC) pode servir de base a uma nova decisão. Não são precisos mais estudos técnicos para escolher o corredor da TTT. Na opinião da ADFER a consideração dos factores que o MOPTC despreza no Mandato que impôs ao LNEC, em conjunto com a Avaliação Comparativa, demonstram que o corredor Beato-península do Montijo é a melhor solução (ver documento da ADFER sobre a TTT no site da ADFER).

22

Componente rodoviária na TTT

Estudo da CIP deu prioridade à eficiência das ligações entre as duas margens, e por isso atribuiu prioridade às ligações Barreiro-ponte Vasco da Gama e Algés-Trafaria.

Estudo da CIP foi entregue em Outubro de 2007. Mandato foi elaborado em Fevereiro de 2008. Ou seja, depois de conhecidas as alternativas, o Governo fixou os critérios de comparação que serviam a sua opção. Também neste caso o estudo já tinha uma única conclusão possível antes de começar.

Se se pretendesse fazer uma comparação em pé de igualdade entre ambos os corredores da TTT, a componente rodoviária devia estar incluída em ambas as alternativas ou em nenhuma

24

Túnel ou ponte ?

Neste contexto justifica-se a exclusão da opção túnel na Avaliação Comparativa. O que não se justifica são as condicionantes políticas que levam a esta conclusão: a insuficiência de tempo para fazer os estudos geotécnicos que teriam permitido estimar o custo do túnel com mais rigor e tomar uma decisão fundamentada. Ou seja, uma solução, que não sabemos se é ou não a melhor para o país, foi excluída porque o MOPTC não permitiu que fosse estudada.





A Terceira Travessia do Tejo

Prof. Carmona Rodrigues
Ex-Presidente da Câmara Municipal de Lisboa

1

ADFER 3ª Travessia do Tejo

Sociedade de Geografia

António Carmona Rodrigues
18 de Maio de 2009

2

1. A origem
2. O objectivo actual
3. Algumas considerações sobre a rede ferroviária de AV
4. O contexto actual
5. Os estudos
6. A solução

2/2

3

1. A origem

- A 3ª Travessia estava prevista inicialmente como travessia rodoviária
- Mais tarde, com o projecto ferroviário de Alta Velocidade, pensa-se usar uma nova travessia no Tejo para o modo ferroviário
- Mais recentemente equaciona-se a possibilidade de integração dos modos rod e ferroviário

2/24

4

2. O objectivo actual

- Ligação ferroviária de alta velocidade entre Lisboa e Madrid
- Suburbanos da CP entre o Barreiro e Lisboa
- Nova ligação rodoviária entre as duas margens

4/2

5

3. Algumas considerações sobre a rede de AV

ORIENTAÇÕES DA POLÍTICA EUROPEIA DE TRANSPORTES

- Livro Branco "Política Europeia de Transportes rumo a 2010: a hora das opções", de 2001: clara aposta no caminho de ferro, através do desenvolvimento de uma rede interoperável no espaço comunitário, na qual se integra a Alta Velocidade (AV), com serviços competitivos capazes de conquistar importantes sectores de mercado e favorecendo a sustentabilidade dos modelos de desenvolvimento;
- Orientação clara do programa da Rede Transeuropeia de Transportes (RTE-T) a favor dos modos não rodoviários e das infra-estruturas intermodais;
- Reforma ferroviária da União Europeia, centrada na implementação de três pacotes ferroviários que visam, essencialmente, a criação progressiva de um espaço ferroviário europeu.

6

3/2

7



72

8

-

102

9

Exemplar do Conselho de Ministros n.º 1002/1946

[illegible]

3. Confronto dei dati dei censimenti con le proiezioni demografiche, al 2010, elaborate dal Comune (n. 1923/05), al 2015, dall'Aspirante della n. 1924/05 e al 2020, con l'Aspirante della n. 1925/05, e con le proiezioni elaborate dal Centro di Informazione e Studi della n. 1926/05, e con le proiezioni elaborate dalla n. 1927/05.

- 10

Topic of results



129

11

Comptable / comptable



1.12

12



13

2 * 3 vias
75 m
4.500 carros / hora & sentido
1,7 passageiros / carro
7.650 passageiros / hora

4228



14



15

16



17

4. O contexto actual (1/2)

- A situação económica e financeira na Europa não é boa
- Os grandes investimentos devem ser criteriosamente analisados
- Portugal tem metas e compromissos em termos energéticos
- É absolutamente inquestionável a necessidade de se privilegiar o uso de transportes públicos em vez dos transportes individuais

17/25

18

4. O contexto actual (2/2)

- O aumento do modo rodoviário tem de ser combatido nas grandes cidades (ambiente, saúde pública, qualidade de vida)
- Os transportes estão intimamente ligados ao modelo de desenvolvimento e ordenamento do território
- A Autoridade Metropolitana de Transportes devia ter-se pronunciado

18/25

19

5. Os estudos

- No passado houve vários estudos de tráfego que se verificou estarem errados (e.g. ponte Vasco da Gama, Portugal na ponte 25 de Abril, SCUT)
- O impacto da componente ferroviária mais estudado que o impacto da componente rodoviária
- Gabarita da ponte (APL, ponte do Carregado)

19/25

20



21

Declaração de Impacte Ambiental

(DIA, Fev.2009)

"Face ao exposto, e ponderados os factores em presença, resulta que o Estudo Prévio da Ligação Ferroviária de Alta Velocidade Lisboa/Madrid, Subtróço Lisboa/Moita, via Terceira Travessia do Tejo (TTT) no Corredor Chelas/Barreiro, Modos Ferroviário e Rodoviário, **poderá ser aprovado, designadamente a sua Solução B, desde que cumpridas as condições constantes da presente DIA.**"

20/25

22

Condicionantes da DIA:

- A componente rodoviária deverá incorporar soluções que contribuam para a minimização dos impactos ambientais negativos sobre a qualidade do ar e sobre o ruído, devendo avaliar diversas medidas com este objectivo, designadamente:...
- ...
- Na programação temporal da fase de obra, deverá **privilegiar-se** a construção da componente ferroviária em relação à rodoviária.
- Dever-se-á criar condições para que o **transporte colectivo**, nomeadamente em ferrovia convencional, esteja disponível e operacional aquando da entrada em funcionamento da componente rodoviária.
- ...

7/2/2014

6. A solução

- Traçado:
Condicionado pelo Novo Aeroporto de Lisboa (NAL) ?
Condicionado pela restante Rede do AV ?
- Solução construtiva:
Tabuleiro rodoviário por cima do ferroviário
Tabuleiro rodoviário em paralelo com o ferroviário
Solução intermédia

7/2/2014

24

6. A solução (cont.)

- Porquê a inevitabilidade de uma ponte mista? E agora?
- Porquê, de facto, o modo rodoviário?
- Solução faseada:
 - é desejável?
 - é possível?
- Vantagens/desvantagens
 - Económico-financeiras
 - Energia e ambiente
 - Modelo de Desenvolvimento e de Ordenamento do Território

7/2/2014



Globalvia
Consultores de Engenharia SA

ELABORAÇÃO E REVISÃO DE ESTUDOS E PROJECTOS
INFRA-ESTRUTURAS RODOVIÁRIAS
INFRA-ESTRUTURAS FERROVIÁRIAS
OBRAS DE ARTE CORRENTES E ESPECIAIS

GEOLOGIA E GEOTECNIA
URBANISMO
TRÁFEGO / ESTUDOS DE PLANEAMENTO
ASSISTÊNCIA TÉCNICA E CONSULTORIA



Concessões Rodoviárias - Coordenação e Projecto de mais de 600 km de Concursos Públicos



Novo Aeroporto de Lisboa - Acessos Rodoviários e Ferroviários



Viaduto de Acesso ao Fórum Coimbra



Terceira Travessia da Teja - Estudo Prévio de Referência (Traçado Rodaferroviário e Viadutos de Acesso)

" (...) o rigor e excelência demonstrados no passado, permitem-nos inovar no presente, aceitando com responsabilidade os desafios do futuro."

Eng.º João Santos Silva, Administrador



Linha de Alta Velocidade - Estudo Prévio e Projecto de Execução do Lanço Lisboa/Montemor

Morada:
Lagoas Park, Edifício 8, Piso 1
2740-264 Porto Salvo
PORTUGAL



Tel/Fax: +351 21 421 04 74
Email: geral@globalvia.pt
Web: www.globalvia.pt



Dr. Bruno Dias
Deputado do PCP

A Terceira Travessia do Tejo

1.

Quero começar por agradecer à ADFER o convite que me dirigiu para participar nesta sessão, e cumprimentar a participação de todos os presentes. Permitam-me, antes de mais, duas breves referências em jeito de ponto prévio. Esta iniciativa conta com a presença de muitos e bons técnicos – da área da engenharia, da área da mobilidade e dos transportes, entre outras. E é natural que o contributo e a reflexão de cada um se baseiem na sua própria experiência e área de conhecimento.

Mas isso não deve (não pode) transformar ou restringir este debate a uma discussão de ordem técnica. Caso contrário não faria sentido eu estar aqui. Esta tem de ser uma discussão ou uma abordagem de carácter estratégico, acerca de opções políticas, em que a fundamentação técnica constitui um elemento – um elemento fundamental, mas um elemento que não se contrapõe, antes se insere no processo de decisão política. Gostaria ainda de sublinhar que infra-estruturas tão importantes como estas têm que ser pensadas a longo prazo – naturalmente que sob o ponto de vista da mobilidade, mas desde logo na óptica do desenvolvimento de uma região e de um país.

Está em causa uma política de ordenamento do território, uma estratégia de desenvolvimento económico e está em causa o modelo de desenvolvimento que queremos consagrar. E está em causa [sempre!] a necessidade imperiosa de salvaguardar a defesa do interesse público.

Ora, esta observação levanta desde já uma primeira questão que eu gostaria de abordar, e que infelizmente tem sido muito pouco referida nestas discussões.

2.

O modelo de negócio e as opções pelas “parcerias público privadas”. A experiência de Portugal neste domínio, nos últimos 15 a 20 anos, é pouco menos que trágica, do ponto de vista da defesa do interesse público, da boa gestão dos recursos públicos, da definição de políticas de serviço público. Os Governos, os governantes, os responsáveis políticos que rotativamente se vão sucedendo até agora, têm insistido numa linha política de favorecimento e fomento da actividade e dos resultados dos grupos económicos. E temos que retirar lições e ensinamentos destas experiências. O diagnóstico vai sendo feito e aprofundado e as conclusões são invariavelmente as mesmas – nas concessões e nas PPP destes empreendimentos, a concessionária sai sempre a ganhar, o Estado sai sempre a perder. Veja-se a este propósito o que consta dos relatórios de auditoria do Tribunal de Contas, publicados em 2000 e 2001 sobre o contrato com a Lusoponte (mas também com a Fertagus, por exemplo, em 2002). Trata-se de situações verdadeiramente escandalosas. Só com os cinco Acordos de Reequilíbrio Financeiro estabelecidos entre o Estado e a Lusoponte, já depois de entrar em vigor o Contrato de Concessão, o montante atribuído àquela empresa – e citamos o relatório do Tribunal – «traduziu-se numa mais-valia para esta» (!),

equivalente a 909 milhões de euros a preços constantes, ou 1502 milhões de euros a preços correntes! É isto que temos! É esta a realidade concreta destas parcerias, com a entrega destes projectos aos interesses privados. Não vale a pena continuar a dizer que “da próxima é que vai ser”...! Augusto Mateus já aqui citou (e bem) o péssimo exemplo da intervenção na Linha do Norte. Eu gostava de citar um bom exemplo: a Linha do Sul. Na primeira, “repartida” por empresas privadas de vários países, gastou-se rios de dinheiro numa obra que nunca chegou ao fim; na segunda, inteiramente assumida, projectada e coordenada pela REFER, a obra foi concluída sem sobressaltos, cumprindo a calendarização e o orçamento que estavam definidos – e demonstrando a falsidade dos dogmas da supremacia dos grupos privados face ao sector público.

3.

Quanto às questões suscitadas neste debate relativamente a opções de traçados e corredores da Terceira Travessia, seus usos e valências, etc., há uma pergunta que considero como um ponto de partida incontornável nesta discussão: Para que queremos esta ponte? A primeira resposta só pode ser uma: para potenciar o desenvolvimento.

Temos que considerar nesta matéria que o que está em causa é a Área Metropolitana de Lisboa, cidade região de duas margens, polinucleada, que se projecte e projecte o País no contexto internacional, no contexto europeu e mediterrânico, no contexto ibérico. A AML deve consolidar-se como motor do desenvolvimento nacional. Deve evoluir de uma condição de região polinucleada para a condição de região policentrada.

O que é indispensável é potenciar as condições e as possibilidades que existem neste território, e não ignorar ou adiar essas possibilidades. Por exemplo, está em causa a transformação de território designado como “brown field” (antigas áreas industriais), concretamente a potenciação da estratégia de requalificação já apontada no Projecto “Arco Ribeirinho Sul”. De tudo isto resulta a visão estratégica que deve presidir à opção pelo corredor desta travessia. Permitam-me aliás que apele à memória (que não pode ser curta), e vos chame a atenção para uma ideia:

4.

A ponte rodo-ferroviária Barreiro/Chelas não devia ser a “Terceira Travessia do Tejo”. Pela simples razão de que devia ter sido a segunda! De facto, há muito tempo que essa opção devia ter sido tomada, em vez de dar lugar à decisão que resultou na construção da Ponte Vasco da Gama. E estamos hoje a pagar pelas decisões tomadas há quinze anos (com o Governo PSD/Cavaco Silva), e pelas opções adiadas há dez (quando o Governo PS/António Guterres colocou este projecto na gaveta). Ora, um erro não se resolve com outro erro. Muito menos se deve esquecer, omitir ou escamotear que ele foi cometido. Seguramente que grande parte das divergências de opiniões e pontos de vista poderão radicar na questão do papel estratégico deste projecto. Há uma pergunta que pode ser feita a este propósito:

Se não houvesse Novo Aeroporto no Campo de Tiro de Alcochete, esta nova travessia seria necessária? Alguns responderão que não. Eu digo que sim. E podemos ir ainda mais longe: e se não houvesse linha de Alta Velocidade Ferroviária Lisboa/Madrid? Novamente, alguns dirão que não. Eu volto a dizer que sim. A razão é muito simples. A questão central é que esta travessia do Tejo é acima de tudo uma oportunidade. Uma oportunidade para “fazer território”, para definir e consolidar vocações – e para tomar medidas e acções concretas para a sua requalificação.

Perguntarão alguns dos presentes porventura: mas porquê essa importância toda de optarmos pela ponte Chelas/Barreiro, se a opção pelo corredor Beato/Montijo só representa um acréscimo de 3 ou 4 minutos, e as pessoas rapidamente chegam ao Barreiro na mesma? É que, para nós, uma Ponte não serve só para nós podermos chegar mais depressa a um destino. Seja o Barreiro, seja Madrid, seja o Novo Aeroporto. Devemos ter em conta os benefícios de uma infraestrutura deste tipo, não apenas para uma área restrita (e muito menos numa óptica restrita), mas sim numa perspectiva o mais abrangente possível. Repito: está em causa uma perspectiva estratégica do desenvolvimento. Por isso afirmamos que a opção pela ponte rodo-ferroviária Chelas/Barreiro é a opção que melhor responde a este desafio que se coloca à Área Metropolitana de Lisboa.

5.

Podemos aliás analisar a questão da acessibilidade ferroviária que tem sido suscitada, e reflectir sobre esse acréscimo de 15 km que a Ponte Barreiro/Chelas significa, segundo o documento da ADFER, para chegar ao Novo Aeroporto de Lisboa.

Salvo melhor opinião, esses 15 km a mais poderão representar qualquer coisa como 7 minutos no tempo de viagem. Ora, a mesma pergunta que se colocava sobre a diferença de 3 minutos no tempo de viagem até ao Barreiro (pelo corredor Beato/Montijo) ... não se poderá colocar também em relação aos 7 minutos que temos de diferença para chegar (pelo corredor Chelas/Barreiro) até ao Novo Aeroporto de Lisboa? Isto é: estes 7 minutos são assim tão incomparavelmente decisivos perante a diferença de distâncias entre os corredores? Vejamos aliás, no quadro da integração da Terceira Travessia do Tejo na rede de Alta Velocidade Ferroviária, a questão da linha de Alta Velocidade Lisboa/Porto e as opções de corredor (margem esquerda vs. margem direita). Vamos admitir que o Governo decide analisar estas alternativas de corredores e traçados. E admitamos até que chega à conclusão que é essa a solução melhor: atravessando o Tejo, passando junto ao Novo Aeroporto de Lisboa e seguindo para Norte. Nesse caso, pode-se perguntar: essa possibilidade pode ou não ser tecnicamente estudada, no quadro de um corredor que passasse pelo Barreiro? Será que estamos a falar de uma diferença de muito mais que 10 minutos (ou 12, em comboios pendulares num patamar de 250 km/h) no tempo total de viagem entre o Porto e Lisboa? Deixo estas interrogações para vossa reflexão.

6.

Outra questão que se tem colocado é a da acessibilidade por transporte público na área nascente do Arco Ribeirinho Sul.

Trata-se sem dúvida de uma preocupação justa, mas que pode e deve ser respondida com uma solução que hoje ganha nova importância – o Metro Sul do Tejo, em todo o Arco Ribeirinho. É aliás uma razão acrescida e reforçada para que se estude e prepare este projecto, não apenas para a sua ligação ao Lavradio (tal como está hoje considerado pelo Governo), mas sim mais além, avaliando a sua continuidade até ao Montijo, a Alcochete, ao Novo Aeroporto. Por outro lado, há também um aspecto desta proposta de ligação

Beato/Montijo/Barreiro que tem sido pouco estudado, e que tem a ver com o impacto para a zona ribeirinha naquela área da Margem Sul do Tejo. Evidentemente que uma ponte que amarra na península do Montijo não tem impacto no Barreiro. Mas a ponte Montijo/Barreiro, que faria o fecho da travessia deve exigir uma outra ponderação. Teríamos uma 1.^a circular sobre a água, entre as pessoas e o Rio, perfilando o arco ribeirinho na frente dos núcleos urbanos do Montijo, da Moita, da Baixa da Banheira e da Lavradio., com a circulação constante de tráfego automóvel e ferroviário? Estes são também aspectos que podem ser considerados na vossa reflexão.

7.

Um argumento que tem surgido nesta discussão assenta na ideia das diferenças entre os custos da obra, e a poupança que supostamente podemos conseguir com outras soluções para a TTT em vez da ponte rodo-ferroviária Barreiro/Chelas. Mas relativamente a essa matéria, há um aspecto que não tem sido (ou que tem sido pouco) evidenciado.

É que, com essas outras opções para a travessia (em ponte, ou até principalmente em túnel) o que se coloca é uma travessia apenas ferroviária. Basicamente é esse o cenário que tem sido defendido por alguns técnicos aqui presentes: ligação ferroviária até ao Novo Aeroporto (a partir do Beato ou de Alverca, por exemplo) e ligação rodoviária entre Algés e a Trafaria. De resto, é um facto incontornável que o Novo Aeroporto de Lisboa veio trazer a exigência de uma nova travessia rodoviária. Essa foi aliás uma conclusão do Relatório do Laboratório Nacional de Engenharia Civil sobre o Novo Aeroporto. Mas neste cenário, as duas novas travessias do Tejo seriam feitas separadamente. E quando se coloca o problema do tráfego automóvel na travessia do Tejo, na perspectiva das restrições à "entrada de automóveis em Lisboa", eu gostava apenas de recordar que (segundo os números da Estradas de Portugal SA, relativos ao Tráfego Médio Diário Anual das entradas rodoviárias em Lisboa) em cada quatro veículos que aqui chegam, só um vem da Margem Sul do Tejo. E recordar, já agora, que também se pode atravessar o rio para entrar na Península de Setúbal – e não apenas na época balnear! Fica portanto a dúvida: quando se fala nos "custos acrescidos" da ponte rodo-ferroviária Barreiro/Chelas, a comparação é feita relativamente a que alternativa? Um túnel... ou dois?

FERXXI

8.

Para terminar, permitam-me deixar dois apontamentos sobre opções a tomar, algumas das quais com uma influência decisiva não apenas para estes projectos mas para o futuro da nossa economia e do nosso país.

Em primeiro lugar, para sublinhar alguns aspectos que importa estudar com rigor e decidir com sensatez: designadamente (e não necessariamente por ordem), a questão da rede de acessibilidades rodoviárias e ferroviárias e a sua inserção em "malha fina", nas duas margens e nas redes actuais; a localização, vocação e configuração das estações e interfaces e sua articulação com o transporte público, incluindo o Metropolitano de Lisboa; a questão do Metro Sul do Tejo, do transporte fluvial e da sua expansão e desenvolvimento; a questão dos impactos sobre a actividade portuária, e das novas actividades portuárias que podem ser lançadas em novos locais; e naturalmente também a questão dos corredores e traçados e velocidades na Rede Alta

Velocidade Ferroviária. Finalmente e mais importante ainda, quero destacar alguns aspectos cruciais e estratégicos que é indispensável repensar o quanto antes, e exigir nessas matérias a alteração de opções políticas. Já referi no início, por isso não vou repetir, as preocupações de fundo perante questões de importância fulcral ao nível do modelo de negócio em que assentam estes projectos. É absolutamente indispensável que se assuma o compromisso de defender com toda a determinação o interesse público e o interesse nacional nestes processos – e isso significa antes de mais pôr em causa estes modelos de parcerias público privado. Significa consagrar uma política diferente, que considere de outra forma o papel da CP e da REFER, e o contributo que estas empresas podem e devem dar nestes processos e nestes projectos.

Significa afinal definir a sua intervenção na coordenação, no projecto, na obra e na exploração destes serviços.

ADFERSIT 2009

TODAS AS EDIÇÕES DA FERXXI À SUA DISPOSIÇÃO 24H POR DIA

Aceda a todos os conteúdos da revista FERXXI, como e quando quiser, pois já se encontram disponíveis para consulta, todas as edições em formato digital, no site da ADFERSIT. **Visite-nos em www.adfer.pt**



CONTACTOS DA ADFER SIT:

tel: 21 014 03 12
geral@adfer.mail.pt
 Alameda dos Oceanos,
 Lote 1.02.1.1 Z 17
 1990-302 Lisboa

9.

E já que se falou aqui do Novo Aeroporto de Lisboa, não podemos deixar de sublinhar que um dos aspectos mais graves em todo o processo que lhe diz respeito, senão o mais grave, é a perspectiva da privatização da rede aeroportuária nacional. É que o Governo pretende associar a privatização de uma importante empresa pública, a ANA Aeroportos, à construção do Novo Aeroporto, criando nos portugueses a ilusão que o país garante uma nova infra-estrutura sem custos para Estado quando, na verdade, o que vai acontecer é a perda de receitas e de capacidade de investimento nas restantes infra-estruturas aeroportuárias, com a transferência de património público a favor dos interesses do grande capital nacional e estrangeiro. E no que se refere à ANA, que sempre teve um excelente desempenho, com resultados económicos e financeiros crescentemente positivos, nós reafirmamos que não há nenhuma razão, quer no plano financeiro, quer económico ou político, que justifique a sua privatização.

10.

Estamos a falar de empresas e de estruturas (seja ao nível do transporte ferroviário, seja do transporte aéreo) com um património de capacidade instalada, de qualidade e de valia técnica que não pode continuar a ser menosprezado e ignorado pelo poder político – nem atacado pelo poder económico. Estão em causa o interesse público, o interesse nacional e a própria soberania nacional. Também é disto que falamos quando falamos de investimentos e infra-estruturas estratégicas para o desenvolvimento. Trata-se de opções verdadeiramente decisivas, que não podemos deixar de discutir e (re)pensar. São estes alguns dos desafios que se colocam perante o país. Saibamos então construir e prosseguir os melhores caminhos para o futuro.

Muito obrigado pela vossa atenção, e bom debate.



COM 9 TERMINAIS E UMA FROTA DE 36 NAVIOS

Transportamos 29 milhões de passageiros e
32 mil veículos em 172 mil viagens por ano.

Montijo › Terreiro do Paço › Barreiro › Terreiro do Paço
Seixal › Terreiro do Paço › Cacilhas › Cais do Sodré
Trafaria › Porto Brandão › Belém

Informações . Informations

tel. phone (+351) 210 422 400 · Fax (+351) 210 422 499
www.transtejo.pt



EVENTO PROMOVIDO PELA ADFERSIT

Prioridades nas Obras Públicas no Actual Contexto de Crise

Moderador: Dr. Paulo Ferreira (Jornalista do Público)

Introdução ao tema: Prof. Mário Lopes, Docente do IST

Oradores:

Dr. Eduardo Catroga, economista, ex-ministro das Finanças

Dr. Vitor Bento, economista, conselheiro de Estado

Eng. Fernando Santo, Bastonário da Ordem dos Engenheiros

Prof. António Mendonça, Prof. Catedrático do Instituto Superior de Economia e Gestão



Prof. Mário Lopes
Docente do IST

Mesa redonda sobre Prioridades nas Obras Públicas no Actual Contexto de Crise

1 - Introdução

Estão planeados investimentos de cerca de 30 mil milhões de euros em infraestruturas de transportes para a próxima década, previstos no PET (Plano Estratégico de Transportes), actualmente em consulta pública. Deste valor pouco será financiado do Orçamento de Estado (OE), sendo a maioria das obras financiadas através de parcerias público-privadas. Estas comprometem directamente, ou por via de garantias do Estado, os futuros OE's durante várias décadas, ou seja, são dívidas que o país terá de pagar.

Cada projecto é em geral acompanhado de um estudo económico que analisa a relação custo/benefício do projecto. No entanto há economistas que expressam dúvidas sobre a capacidade de transformar esses benefícios em recursos disponíveis para pagar as dívidas ou honrar as garantias financeiras dadas pelo Estado para viabilizar esses projectos. Mas acima de tudo nunca foi feita uma análise do efeito conjunto de todos esses investimentos e da capacidade do país para pagar simultaneamente todas as dívidas que a sua construção implica. Ora não é preciso ser economista para perceber que a capacidade de endividamento tem limites. Por exemplo a maioria dos cidadãos comuns necessita de recorrer a empréstimos para compra de casa e sabe que tem de limitar o montante do empréstimo pedido, de forma a que o seu rendimento permita pagar as prestações. Então coloca-se uma primeira

questão: será que, por exemplo em 2020 após a realização de todos os investimentos previstos no PET, o Estado português terá capacidade para honrar todos os seus compromissos? Há o risco de se gerar uma situação de incapacidade do Estado pagar as dívidas? Como reagiriam os credores internacionais e quais as consequências? Ou será que para pagar as dívidas/garantias o Estado português poderá ser obrigado manter a carga fiscal e simultaneamente deixar de assumir responsabilidades sociais, por exemplo abolindo o Serviço Nacional de Saúde ou deixando de subsidiar o ensino público?

2 – Prioridades nas obras públicas

Num país altamente endividado como Portugal, em que a disponibilidade de crédito é cada vez mais escassa e o próprio crédito mais caro, não é possível fazer tudo o que é importante e desejável a curto prazo. Assim é absolutamente necessário estabelecer prioridades e fazer bem feito aquilo que se fizer. Na definição de prioridades deve atender-se (i) à sustentabilidade (competitividade) da economia a médio e longo prazo, e (ii) às necessidades de curto prazo da economia portuguesa (incorporação de recursos nacionais). O primeiro critério só pode ser atingido com a definição clara de objectivos de médio e longo prazo e uma estratégia para os alcançar. A definição de prioridades deve assim obedecer a um plano estratégico de longo prazo e nunca a uma sucessão de medidas avulsas para resolver problemas de curto prazo. O segundo critério obriga a que os

investimentos não se concentrem em obras que apenas possam ser executadas por um pequeno número de grandes empresas mas sejam suficientemente diversificados de tal forma que haja um conjunto razoável de obras de dimensão directamente acessível às pequenas e médias empresas.

3 – Prioridades nos sistemas de transporte

Centrando agora a análise com mais detalhe no domínio dos transportes, as principais prioridades devem ser (i) garantir a capacidade aeroportuária da região de Lisboa, que a Portela por si só não poderá assegurar a médio e longo prazo, pois é um instrumento fundamental da ligação de Portugal ao mundo, extremamente importante para o Turismo, a ligação à Diáspora e para a mobilidade de empresários e técnicos, (ii) a ligação directa dos nossos portos, plataformas logísticas e principais centros industriais e de consumo aos principais mercados da União Europeia (EU), que representam cerca de 80% do nosso comércio com o exterior, por modernas vias ferroviárias totalmente inter-operáveis com as restantes redes europeias, (iii) o apetrechamento dos nossos portos para fazer face à 2ª revolução da contentorização que aí vem com os novos navios porta-contentores Pos-Panamax e o alargamento do Canal do Panamá, e (iv) a rede de Alta Velocidade. Os investimentos em novas vias rodoviárias devem ser, com algumas excepções, a última prioridade, pois a rede actual, em particular as Auto-Estradas e vias rápidas, já está ao nível das melhores da Europa e há grandes lacunas nas infra-estruturas dos outros meios de transporte.

Há aspectos do actual sistema de transporte de mercadorias que são insustentáveis a médio e longo prazo, nomeadamente o facto de as nossas trocas comerciais com os restantes Estados-Membros UE se fazerem quase exclusivamente por via rodoviária. Se nada se fizer para alterar esta situação os estrangimentos ambientais e energéticos onerarão e restringirão cada vez mais as nossas trocas comerciais com o exterior e isolarão Portugal economicamente, desincentivando o investimento estrangeiro e estimulando a deslocalização de empresas. Este problema não é exclusivamente português e toda a política da União Europeia visa o

aumento da quota do transporte de mercadorias por via ferroviária e marítima numa perspectiva de complementaridade e integração com o transporte rodoviário, sempre necessário para o transporte porta-a-porta. Neste contexto assume particular importância a ligação ferroviária directa aos principais mercados da UE, sem a qual a economia portuguesa será cada vez menos competitiva. Este objectivo importantíssimo está muito fortemente dependente da questão da bitola ferroviária, cujo desconhecimento tem distorcido o debate público em Portugal sobre a construção da nova rede ferroviária de bitola europeia, reduzindo-o a uma mera questão de velocidade. Por esta razão no ponto 4 explica-se com mais detalhe esta questão.

Dados os objectivos e prioridades referidos, no âmbito da nova rede ferroviária de bitola europeia considera-se que as Linhas mais importantes para Portugal são Lisboa-Porto e Aveiro-Vilar Formoso, complementadas com as ligações aos portos. Como no entanto todas as nossas ligações ferroviárias internacionais se fazem por Espanha, as prioridades de execução têm necessariamente de ter em conta os acordos que se fizeram ou venham a fazer com Espanha.

4 - A questão da bitola

Neste momento as ligações ferroviárias directas para lá dos Pirinéus são impossíveis, pois a bitola (distância entre carris) é diferente nas redes ferroviárias ibéricas (1668mm) e de quase todo o resto da UE, em que está implementada a bitola europeia (1435mm). Isto não permite a passagem de comboios entre a Espanha e a França, à excepção de certos comboios essencialmente de passageiros com eixos telescópicos em que é possível fazer variar a distância entre rodas. O pouco tráfego de mercadorias nos Pirinéus faz-se essencialmente mudando os rodados aos vagões. Estas operações demoram tempo e representam um estrangimento significativo. Por causa desta questão o transporte de mercadorias por via ferroviária de Portugal para a Europa transpirenaica é praticamente nulo, conforme se comprova na figura 1, que mostra os dados do INE relativos a 2007. Este estrangimento é tal que a Espanha, além de construir a rede de Alta

Quadro II.7
Tráfego Internacional: Quantidades transportadas sobre a rede principal de caminhos de ferro, por países

2007 Unidade: t

Países	Total de mercadorias	Mercadorias entradas	Mercadorias saídas
Total	902 135	446 907	453 228
Total - UE	902 135	446 907	453 228
Alemanha	8	0	8
Espanha	902 127	446 907	453 220

Origem: Caminhos de Ferro Portugueses, E.P.

Fig. 1 – Representação esquemática* dos traçados alternativos para a linha de AV Lisboa-Porto ao sul de Pombal

Velocidade em bitola europeia, decidiu também mudar a bitola da sua rede convencional para bitola europeia. Na Figura 2 mostra-se a rede ferroviária prevista no Plano Estratégico de Infraestruturas de Transporte (PEIT) de Espanha para 2020, sendo as Linhas a azul Linhas mistas para passageiros e mercadorias. Se Portugal não fizer o mesmo e mantiver a bitola ibérica, todo o nosso tráfego ferroviário internacional de mercadorias obrigará à paragem em estações fronteiriças para mudar os rodados aos vagões ou para mudar a carga de e para comboios de bitola europeia. Será uma perda de tempo e uma portagem inútil (não valoriza as mercadorias nem seria necessária se se mudasse a bitola) que afectarão de forma fortemente negativa a competitividade da nossa economia. A nossa indústria e os nossos portos seriam "riscados" do mapa europeu. Nessas condições será que, além de ser um país de sol e turismo, Portugal não passaria a ser pouco mais do que um fornecedor de mão-de-obra barata para a economia espanhola?

Se Portugal quiser mudar a bitola precisará de construir uma nova rede ferroviária em bitola europeia nos principais itinerários para não cortar o tráfego ferroviário por completo durante as operações de mudança de bitola.

Em itinerários onde a densidade de tráfego ferroviário é elevado o mais eficiente é separar tráfegos consoante as velocidades. Nestes casos a prática corrente em todo o mundo é construir as novas linhas para comboios de passageiros de Velocidade Elevada (velocidade máxima igual ou inferior a 250km/h) ou Alta Velocidade (velocidade máxima superior a 250km/h) e as linhas existentes para comboios suburbanos, regionais e de mercadorias, que circulam a velocidades inferiores. Em Portugal a única Linha onde esta separação se justifica é a Linha do Norte. Nos outros casos, de menor tráfego, é mais eficiente que as Linhas sejam mistas, isto é, permitam a circulação de todos os tipos de comboios, desde mercadorias a Alta Velocidade, evitando a construção de duas Linhas paralelas. Assim, em todos os casos, a 2ª e a 4ª prioridade (mudar a bitola



Figura 2 – Rede ferroviária Espanhola de bitola europeia prevista para 2020



e aumentar a velocidade, respectivamente) encontram-se acopladas.

As velocidades de projecto da nova rede em bitola europeia, devem visar a satisfação das necessidades futuras e por isso devem seguir os mesmos parâmetros dos principais países europeus em particular da Espanha. Embora a questão da velocidade não seja a principal justificação da construção da nova rede, é também vantajoso para Portugal construí-la por parâmetros semelhantes aos da rede espanhola, para que a mobilidade de pessoas não seja claramente melhor em Espanha que em Portugal. Isso também constituiria uma desvantagem competitiva para a economia portuguesa, por exemplo na captação de investimento estrangeiro e na repartição modal com o transporte rodoviário, que interessa que favoreça a ferrovia por causa dos constrangimentos ambientais e energéticos e redução de custos de outras externalidades (por exemplo acidentes). Não faria sentido construir uma rede nova pelos parâmetros da rede actual, que data do século XIX, e tem inúmeros constrangimentos à velocidade dos comboios. Seria um desperdício, ninguém faz isso.

Refira-se também que a rede portuguesa nada tem de megalómana e é até menos ambiciosa do que a projectada rede espanhola, que se mostra na Figura 2. Recorde-se que apenas as Linhas Lisboa-Porto e Lisboa-Madrid são de Alta Velocidade, as restantes Linhas serão projectadas para velocidades máximas de 220km/h, que é a velocidade a que circula hoje o Alfa Pendular em alguns troços da Linha do Norte.

5 – A qualidade do investimento

Nenhum dos argumentos apresentados justifica a execução de obras a todo o custo ou mal analisadas por causa de urgências por vezes artificiais, sob pena de servirem mal o fim a que se destinam por um custo superior ao necessário. Todos os projectos deverão ser optimizados na sua relação custo/benefício e sempre que possível faseados no tempo. Outro factor que pode influenciar muito a qualidade dos projectos é a interligação entre si. Por exemplo já se referiu a importância de ligar os portos à rede ferroviária de bitola europeia. Outro exemplo relevante é a ligação dos aeroportos à rede de Alta Velocidade. A passagem das Linhas Lisboa-Madrid, Lisboa-Porto e Lisboa-Algarve no Novo Aeroporto de Lisboa (NAL) proporcionaria acessos

rápidos e cómodos do NAL às cidades e regiões servidas por essas Linhas (excepto Lisboa, que estará mais próxima do NAL e será servida por outros comboios). Assim cidades como Coimbra, Évora, e outras, ficariam dotadas de melhores ligações internacionais para passageiros e por isso com maior capacidade de atracção de investidores, cientistas e turistas, potenciando o seu desenvolvimento económico. Os mesmos princípios se aplicam ao aeroporto Sá Carneiro e ao aeroporto de Faro.

Analisa-se de seguida alguns dos principais investimentos em grandes obras públicas previstos pelo Governo, fazendo-se algumas sugestões para a sua optimização e faseamento.

a) NAL – a mudança para o Campo de Tiro de Alcochete (CTA) já permite a sua execução faseada. No entanto a sua localização exacta nunca foi justificada publicamente com clareza e a sua optimização deve ser estudada, pois a localização prevista é bastante afastada da cidade de Lisboa. Dados os constrangimentos ambientais da zona, propõe-se a antecipação da desactivação da Base Aérea do Montijo (tendência natural à medida que a Área Metropolitana de Lisboa se desenvolve à sua volta, de acordo com o conceito de cidade de duas margens expresso no Plano de Ordenamento do Território da Área Metropolitana de Lisboa - PROTAML), e transformar a maioria dessa área em reserva ambiental susceptível de ser negociada como compensação para aproximar o NAL da cidade de Lisboa (em direcção à península do Montijo, que é o acesso mais curto à cidade de Lisboa) junto da Comissão Europeia. Tanto quanto se sabe o *layout* do NAL já foi pré-fixado, com base em critérios que se desconhecem. Se isto for um constrangimento à adopção do *layout* mais adequado a um aeroporto competitivo, com capacidade de atrair tanto as companhias de bandeira como as *low-cost* (que em geral preferem aeroportos com taxas reduzidas e com pouco tempo de imobilização de aviões) esse constrangimento deve ser eliminado do projecto. A 1ª fase da construção do NAL deve ser planeada para terminar quando se considerar esgotada a capacidade do aeroporto da Portela.

b) Portela – dada a actual crise e a redução do tráfego aéreo o esgotamento da Portela será adiado. Assim devem evitar-se novos investimentos neste aeroporto (excepto obras baratas e de eficácia significativa, se existirem) que não sejam indispensáveis para o seu funcionamento com níveis mínimos de qualidade antes da abertura do NAL.

c) Linha de Alta Velocidade Poceirão-Caia – dado que a Linha Lisboa-Madrid é mista, ou seja, permite a circulação de comboios de mercadorias, não há necessidade de construir uma linha exclusiva em bitola ibérica para mercadorias entre Évora e o Caia ao lado desta Linha. Essa Linha só terá utilidade por um período curto até a Espanha mudar a bitola da rede convencional e até lá as mercadorias entre Sines e o Poceirão podem circular para Madrid pelas linhas convencionais actualmente existentes. Isto permitiria uma redução de custos de 220 milhões de euros que poderiam ser aplicados nas ligações em bitola europeia aos portos de Sines e Setúbal. Dado que no traçado previsto a Linha não passa no NAL, o traçado a oeste de Vendas Novas deverá ser corrigido de forma a que a Linha passe pelo NAL. Note-se que esta alteração, acoplada com a alteração do corredor da terceira Travessia do Tejo (TTT) para Beato-Montijo que se discute a seguir, reduz ligeiramente o comprimento da Linha entre Lisboa e Vendas Novas.

d) Linha de Alta Velocidade Lisboa-Porto – as opções de traçado entre Pombal e Lisboa desenvolvidas pela RAVE sempre estiveram condicionadas pela localização do NAL na Ota. Enquanto se previu a localização do aeroporto na Ota o Governo considerava indispensável a sua ligação em plena via à Linha de Alta Velocidade Lisboa-Porto, o que obrigava a construir uma Linha extremamente cara entre a Ota e Lisboa, pois este é um trajecto bastante montanhoso e irregular. Desde que se mudou a localização do NAL para o CTA a ligação em plena via à rede de AV deixou de ser um objectivo do Governo, passando o NAL a ser servido por um ramal.

Inexplicavelmente a passagem na zona pantanosa da Ota continua a ser um objectivo que condiciona o traçado da Linha, conforme a página 3 da Nota Técnica da RAVE "Alta Velocidade Ferroviária: Análise das Alternativas de Entrada em Lisboa"*, e que se cita "A Análise comparativa foi, inicialmente, desenvolvida assumindo como pressuposto que, independentemente da decisão que irá ser tomada relativa à localização do Novo Aeroporto de Lisboa, a Alta Velocidade Ferroviária passaria, em qualquer das alternativas na zona da Ota."

Na sequência dos estudos da CIP sobre os acessos ao NAL em Alcochete, a ADFER-SIT propôs o traçado alternativo que se mostra na figura 3. Este traçado, passando a leste da serra D'Aire e de Santarém, passa no NAL e chega a Lisboa pela Linha Lisboa-Madrid e pela TTT Beato-Montijo. Este traçado, ao sul de Torres Novas desenvolve-se em terrenos planos, permitindo uma poupança de mais de 800 milhões de euros (provavelmente mais de 1000 milhões de euros) no custo de construção, conforme se demonstra na análise preliminar disponível em <http://www.civil.ist.utl.pt/~mlopes/conteudos/AV/AnexosCustosAVLxPorto.pdf>. Além disso permitirá excelentes acessos directos do centro do país ao NAL, que a alternativa da RAVE inviabiliza na prática, pois com o traçado da RAVE os comboios de AV Porto-Lisboa viriam a Lisboa antes de ir ao NAL. Como a própria RAVE diz que apenas 5% dos passageiros fariam o percurso Lisboa-NAL (53,5km) e nenhum operador fará os comboios percorrerem 107km (2x53,5km) quase vazios a não ser que seja fortemente subsidiado para isso, não haverá ligações directas do Centro do país ao NAL.

A solução da ADFER/CIP também proporcionaria melhores ligações norte-sul, pois comboios Porto-Algarve por exemplo não precisariam de vir a Lisboa. Esta situação não traria inconvenientes para os passageiros de e para Lisboa desde que os comboios NAL-Lisboa tivessem horários sincronizados e percorressem a Linha de Cintura em Lisboa (Chelas a Sete Rios) cruzando todas as

[*] disponível em http://www.rave.pt/Portals/0/Documentos/Analise_Comparativa_das_Alternativas_de_Entrada_em_Lisboa.pdf

Linhas do Metropolitano de Lisboa e ligando a todas as Linhas ferroviárias suburbanas. A solução ADFER/CIP tem também menor comprimento de via e menos obras-de-arte (túneis e viadutos) e por isso teria menores custos de manutenção.

Embora o trajecto Lisboa-Porto seja superior em cerca de 20km pelo traçado ADFER/CIP, o tempo total de percurso para destinos na região de Lisboa diminui, pois a estação central de Lisboa não precisará de ser na Gare do Oriente, podendo

passar a ser em Chelas-Olaias ou em outra localização articulada com a Linha de Cintura; assim os cerca de 4 minutos que o percurso em AV demoraria a mais seriam compensados por 7 minutos a menos no percurso Oriente-Olaias no Metropolitano para a maioria dos destinos na cidade e região de Lisboa. A RAVE também refere que o traçado ADFER/CIP envolveria a construção de um túnel de cerca de 8km perto de Leiria, o que é falso e só demonstra que a RAVE nunca estudou a alternativa proposta pela ADFER/CIP. Além do



Figura 3 – Traçado alternativo para a Linha de AV Lisboa-Porto ao sul de Pombal

mais a Linha da RAVE não permite a passagem de comboios de mercadorias (pois excede a inclinação máxima), e o traçado proposto pela ADFER/CIP não tem esta desvantagem, que impede as ligações directas para mercadorias dos portos e plataformas logísticas do sul ao norte, Galiza e ligação a França via Vilar-Formoso, para além de encarecer muito fortemente a mudança da bitola na Linha do Norte.

A ADFER também já apresentou uma proposta para o faseamento da construção da Linha de AV Lisboa-Porto, baseado na construção dos troços NAL-Santarém e Porto-Aveiro em 1ª fase permitindo assim reduzir o investimento inicial. Esta proposta é referida no *site* da ADFER, <http://www.adfer.pt/>, no documento a que se acede clicando nos ícones "Intervenções da ADFER" e "Nova rede de bitola europeia e alta velocidade".

e) corredor da TTT – a inserção da Terceira Travessia do Tejo no corredor Chelas- Barreiro apresenta inúmeras desvantagens relativamente ao corredor Beato Montijo, que se listam de seguida:

- 1 - não permite a passagem da plena via da AV Lisboa-Madrid e no futuro Lisboa-Algarve pelo Novo Aeroporto de Lisboa (NAL) a construir no Campo de Tiro de Alcochete (CTA) o que contraria as orientações do White Paper: European transport policy for 2010: time to decide.
- 2 - não permite poupar muitas centenas de milhões de euros no custo da linha de Alta Velocidade Lisboa-Porto ao sul de Pombal, como proposto pela ADFER/CIP
- 3 - não permite ligações ferroviárias suburbanas à zona Nascente do Arco Ribeirinho da margem sul do Tejo, ou seja ao Montijo, Alcochete e parte da futura cidade aeroportuária, nem a Stª Apolónia.
- 4 - aumenta em cerca de 40% (15,5km) a distância por via ferroviária de Lisboa (Gare do Oriente) ao NAL, incentivando as deslocações para o NAL por via rodoviária pela ponte Vasco da Gama.
- 5 - tem mais impacto visual sobre o estuário do Tejo, afectando a imagem da cidade, um bem precioso em termos turísticos

6 - afectam muito mais a actividade do Porto de Lisboa

7 - os custos da travessia e dos seus acessos serão provavelmente superiores

O corredor Chelas-Barreiro apresenta a vantagem de reduzir o tempo de percurso de Lisboa ao Barreiro em cerca 2 minutos.

A diferença de custos é difícil de estimar com rigor. Na margem norte não há estimativas de custos de acessos para ambas as soluções e na margem sul a opção Beato-Montijo obriga à construção de uma travessia rodo-ferroviária entre a península do Montijo e o Barreiro (1800m sobre a água) e a ponte Chelas-Barreiro obriga a construir um túnel de 4 a 5km de comprimento para a Linha de AV sob o Barreiro. Pensa-se que a diferença de custos nos acessos sul não será muito grande em comparação com o custo total da travessia. As maiores diferenças dizem respeito à ponte principal, sobre o Tejo: como ponte a Beato-Montijo tem 5,8km e a Chelas-Barreiro 7,2km e tem menos altura e exigência de vão no atravessamento dos canais navegáveis, o seu custo deve ser inferior em cerca de 20% ao da Ponte Chelas-Barreiro (assumindo as mesmas valências, isto é tabuleiros com a mesma largura), que também obriga a gastar 160 milhões de euros em obras no porto de Lisboa. No conjunto a travessia Beato-Montijo pode traduzir-se numa economia de cerca de 400 milhões de euros.

f) Terminal de Contentores de Alcântara – a maioria dos especialistas em hidráulica marítima e portos considera que o local natural para expansão do porto de Lisboa é a zona da Trafaria/Cova do Vapor, onde é possível construir um porto com excelentes condições hidráulicas e de espaço em terra, de forma progressiva em função dos recursos e das necessidades, e com capacidade de expansão praticamente ilimitada. O Terminal de Contentores de Alcântara além de apresentar inúmeras desvantagens urbanísticas e paisagísticas para a cidade de Lisboa, terá limitações técnicas em relação ao tipo de



navios que poderá receber, pois terá menores fundos que na Trafaria, e não terá capacidade de expansão futura se for necessária, ou seja, será uma obra provisória e não definitiva como na Trafaria.

g) Estação Central de Lisboa – a localização da estação central de Lisboa na Gare do Oriente foi decidida com base em estudos efectuados durante o período em que se previa a localização do NAL na Ota e consequentemente a entrada em Lisboa pelo norte da Linha de AV vinda da Ota e do Porto. A partir do momento em que se alterou a localização do NAL dever-se-iam ter revisto diversos projectos para manter a ligação entre si, incluindo a localização da estação central de Lisboa, pois a Gare do Oriente é muito excêntrica em relação à cidade, não permite ligações directas a todas as Linhas suburbanas e os seus acessos rodoviários engarrafam com frequência superior ao desejável. Por estas razões grande parte do meio técnico defende que a Estação Central deveria ser em Chelas-Olarias ou outra solução articulada com a Linha de Cintura.

h) Terceira Auto-Estrada Lisboa-Porto – Lisboa e Porto já estão ligadas por duas Auto-Estradas, cuja capacidade conjunta está muitíssimo longe de ser esgotada, não sendo prioritária uma terceira ligação. A generalidade dos troços das concessões conhecidas como a 3ª Auto-estrada Lisboa-Porto deveriam ser adiadas, evitando criar dívidas de cerca de 1500 milhões de euros nos anos mais próximos.

Note-se que as sugestões aqui apresentadas permitiriam poupanças provavelmente superiores a 3000 milhões de euros e resultariam num conjunto de infraestruturas muito mais úteis para a competitividade da nossa economia do que as planeadas pelo Governo. Apesar da análise que aqui se apresenta ser muito crítica, está suficientemente fundamentada para justificar a reapreciação (o que não significa abandono) de todos os projectos referidos com vista à sua optimização e recalendarização, incluindo faseamento construtivo. A urgência de alguns projectos não justifica avançar para as soluções erradas, pois em geral, os seus custos são muito superiores aos provocados pelos atrasos na sua análise, em particular se as obras ainda não tiverem sido adjudicadas.

6 – Evitar os erros: corrigir o processo de decisão

É também importante perceber como é que chegamos a esta situação e rever o processo de decisão de forma a que no futuro estas situações não se repitam. É necessário que os projectos não sejam alvo de contestação continuada e fundamentada depois da sua aprovação, com tremendos desperdícios de tempo e gastos em projectos. Veja-se por exemplo o que o erro da Ota já custou e ainda continua a custar ao país.

A análise dos erros que levaram a esta situação pode ser feita facilmente tomando como ponto de partida exemplos concretos, por exemplo a localização do NAL, a escolha do corredor da Linha de AV Lisboa-Porto ou do corredor da TTT, etc., em que havia 2 opções principais (poderia haver mais). A escolha entre duas ou mais alternativas exige a sua comparação segundo diversos critérios técnicos. Por exemplo podem considerar-se critérios ambientais, funcionais, ordenamento do território, custos, etc. podendo estes critérios variar de projecto para projecto. O que é importante é que a comparação critério a critério é uma tarefa técnica, exige conhecimentos técnicos e embora nem sempre possa não ter rigor matemático é em grande parte função de critérios técnicos objectivos. Mesmo assim é natural que em alguns casos as conclusões possam ser objecto de discordância entre os próprios técnicos. Por isso, após a sua execução, os estudos técnicos e as suas conclusões deveriam estar sujeitos a discussão em fóruns técnicos, encarando-se com naturalidade o seu aperfeiçoamento. Um organismo como o era o Conselho Superior de Obras Públicas, extinto há poucos anos, com uma larga maioria de técnicos independentes, poderia eventualmente ser o organismo adequado para coordenar esta tarefa.

Sob o ponto de vista da decisão final a tomar, as análises técnicas podem não ser conclusivas, na medida em que uns critérios possam indicar que uma dada solução é melhor e outros critérios indicarem outra solução. Neste caso a decisão final depende da importância relativa atribuída aos diferentes critérios, e a este respeito pode haver opiniões diferentes igualmente válidas,

pois pode haver grande subjectividade na fundamentação da importância atribuída a cada um. Um caso recente e flagrante foi a importância que se atribuiu ao impacto visual da TTT. O estudo da CIP foi criticado por dar uma ênfase excessiva a esta questão, outros desprezaram-na. Quem tem razão? É subjectivo, e o facto de haver opiniões diferentes não quer dizer que umas estejam certas e outras erradas, pois umas podem ser tão válidas quanto as outras. Por isso a ponderação da importância relativa dos diferentes critérios técnicos é uma decisão política e não uma tarefa técnica.

Assim após a realização dos estudos e da discussão técnica deveria seguir-se a discussão política, pública e informada (isto é com o conhecimento das vantagens e desvantagens das soluções em causa segundo os diversos critérios técnicos), e só após esta discussão se deveria tomar a decisão final. Se este fosse o processo seguido as decisões seriam muito mais consensuais na sociedade civil e na classe política, que as perceberiam, e o posterior processo de execução poderia estar sujeito na sua calendarização às vicissitudes do estado da economia mas não à actual contestação continuada e fundamentada.

Vejamos então o que se passou com alguns dos projectos referidos anteriormente. No caso da TTT o relatório efectuado pelo LNEC continha uma recomendação final sobre a escolha do corredor. Como as análises técnicas critério a critério não favoreciam todas a mesma escolha, esta teve que se basear em critérios políticos de ponderação da importância dos diferentes factores. Como o LNEC é um organismo técnico que não toma decisões políticas baseou-se para este efeito no Mandato que o Ministério das Obras Públicas lhe conferiu e que fixava esses critérios. Estas excluíam os factores que desfavoreciam a escolha do corredor Chelas-Barreiro (os 7 factores atrás referidos) e consideravam um conjunto de factores que dependem do tempo de percurso de Lisboa para o Barreiro (a análise mais detalhada desta questão pode ser consultada no site da ADFER <http://www.adfer.pt/>, clicando em "O estudo da ADFER sobre TTT"). Assim o estudo só poderia ter a conclusão que teve e com esta metodologia conseguir-se-ia impor qualquer decisão, por mais absurda que fosse. No caso dos traçados da

Linha de AV Lisboa-Porto a RAVE chegou à conclusão que o seu traçado é melhor porque sempre se recusou a estudar alternativas melhores, que não incluíam a passagem pela Ota. Não há conhecimento público de qualquer estudo da RAVE sobre o traçado proposto pela ADFER/CIP. Assim também se conseguem justificar soluções absurdas, não se pode é evitar que sejam contestadas.

Neste momento está em consulta pública o PET (Plano Estratégico de Transportes) e respectiva Avaliação Ambiental Estratégica.

Como se pode constatar no respectivo *site* (<http://www.gperi.moptc.pt/cs2.asp?idcat=1302>), há um formulário para fazer comentários à AAE mas não ao PET, e mesmos estes comentários estão circunscritos a certas questões prévias. Por exemplo não se percebe se é possível "discordar" da elevada percentagem de recursos que se destinam a obras rodoviárias (38% de 30 mil milhões de euros). O período de consulta pública é mínimo, pouco mais de um mês, tornando difícil uma análise detalhada do documento. Aparentemente não há intenção de promover a discussão pública que o tema merece mas apenas cumprir obrigações legais e arranjar argumentos para calar a futura contestação que o PET poderá suscitar.

7 - Conclusões e recomendações

A crise económica actual provavelmente obrigará a uma redução dos gastos envolvidos na execução das grandes obras públicas nos anos mais próximos, sob pena de comprometer seriamente o futuro do país. No entanto alguns dos projectos em causa, depois de optimizados e recalendarizados para uma execução faseada e mais espaçada no tempo são de extrema importância para a competitividade futura da economia portuguesa, nomeadamente o projecto da nova rede ferroviária de bitola europeia, fundamental para evitar o isolamento económico. Assim a ADFER recusa as opções radicais do tudo ou nada, e põe a ênfase na qualidade do investimento público e na clareza e participação pública no processo de decisão, de forma a criar na sociedade portuguesa e na classe política os consensos necessários à estabilidade e planeamento das grandes obras.

TESES UNIVERSITÁRIAS

Carina Joana Pinto Santos e Rui Cunha Marques (IST): Análise do Desempenho dos Metros na Europa*

(*) -- Teses dos alunos do Instituto Superior Técnico, apresentadas durante o 9º Congresso Nacional, que não puderam ser publicadas na edição anterior devido a problemas técnicos, pelo que são agora publicadas na presente edição da revista.

Análise do Desempenho dos Metros na Europa

Destaque para o caso português

Carina Joana Pinto Santos

(cjoanasantos@gmail.com)

Rui Cunha Marques

(rcmar@civil.ist.utl.pt)

ORGANIZAÇÃO DOS METROS EM PORTUGAL

Problemática do financiamento do sistema

- As AMTs foram pensadas como entidades públicas podendo recorrer a crédito junto da banca
- Pensou-se depois ser preferível não permitir o seu endividamento
- Estado assume a dívida → resolução da conta histórica dos operadores
- Défice dispara para os 8 ou 9% do PIB (ultrapassa largamente a meta imposta pelo pacto de estabilidade)
- Necessidade de encontrar esquemas alternativos de financiamento

Estrutura Institucional do sector



Abertura ao privado: diferentes tipos de PPPs e transferência do Risco



AML: Organização e Regimes para a Exploração dos serviços



Operador	Tipo de Regime
Metropolitano de Lisboa 	Não existe contrato com direitos e obrigações do ML E.P.E. Não houve concurso, a gestão do sistema foi delegada pelo Estado no ML E.P.E., que detém direito exclusivo de operação na cidade de Lisboa.
Metro Transportes do Sul 	PPP do tipo contratual. Contrato de Concessão estabelecido ao abrigo de um concurso internacional.
SATU-Oeiras 	PPP institucional. A exploração do SATU foi atribuída pela câmara a uma empresa municipal de capitais mistos (SATU-OEIRAS, E.M.).



Passivo das empresas públicas a operar no Sector



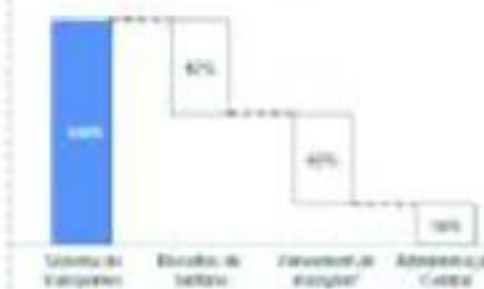
Soluções de financiamento



Restrições à utilização do automóvel

Versement de Transport

- Cidades francesas com mais de 20 mil habitantes
- Empresas com mais de 9 empregados
- Atividade imobiliária



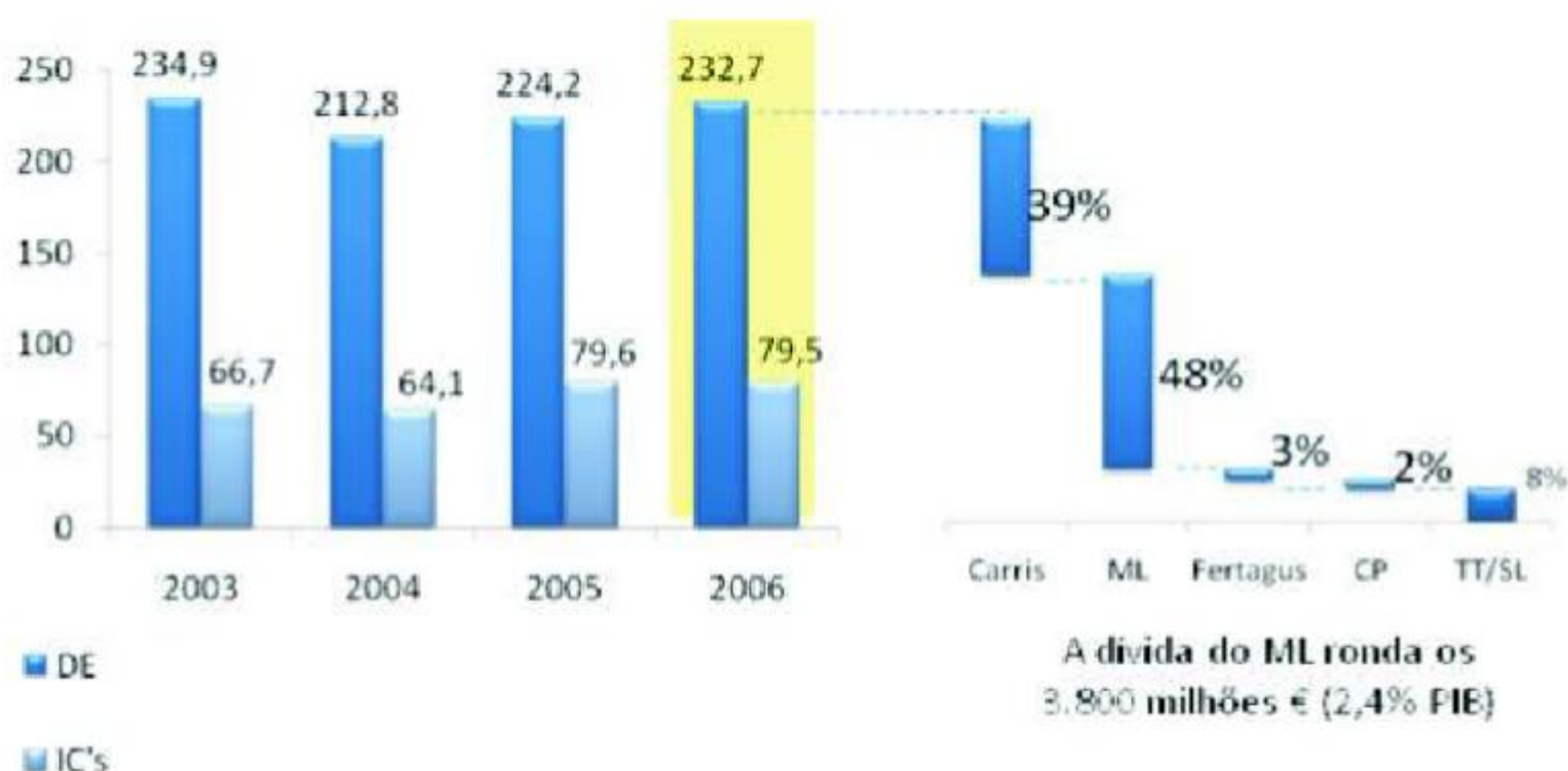
Contribuição das empresas



Aproveitamento comercial

Gap entre os défices de exploração dos operadores da AML e as indemnizações compensatórias recebidas

(EUR mil milhões)



A dívida do ML ronda os 3.800 milhões € (2,4% FIE)



Análise do Desempenho dos Metros na Europa

Destaque para o caso português

Carina Joana Pinto Santos

(cjoanasantos@gmail.com)

Rui Cunha Marques

(rcmar@civil.ist.utl.pt)

EFICIÊNCIA DOS METROS NA EUROPA

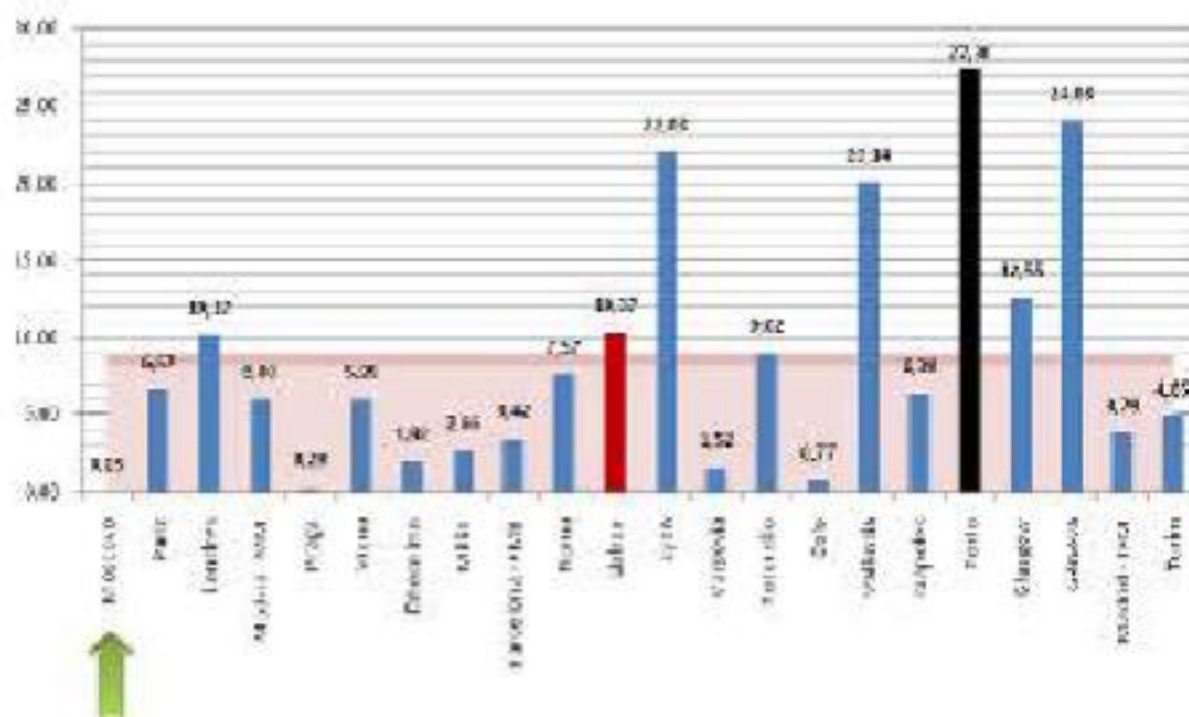
Em 2006:
• 206 soluções de metro
• 54 sistemas
• 25 países



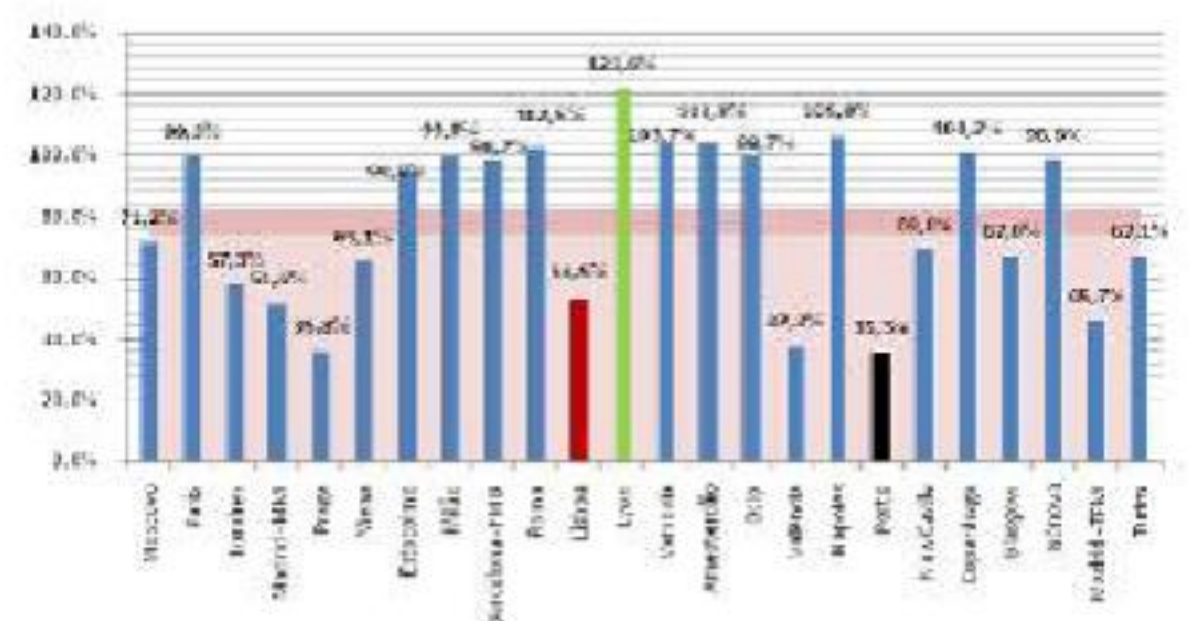
benchmarking



Custos operacionais ajustados por PPC por veículo-quilómetro



Cobertura dos custos operacionais pelas receitas operacionais



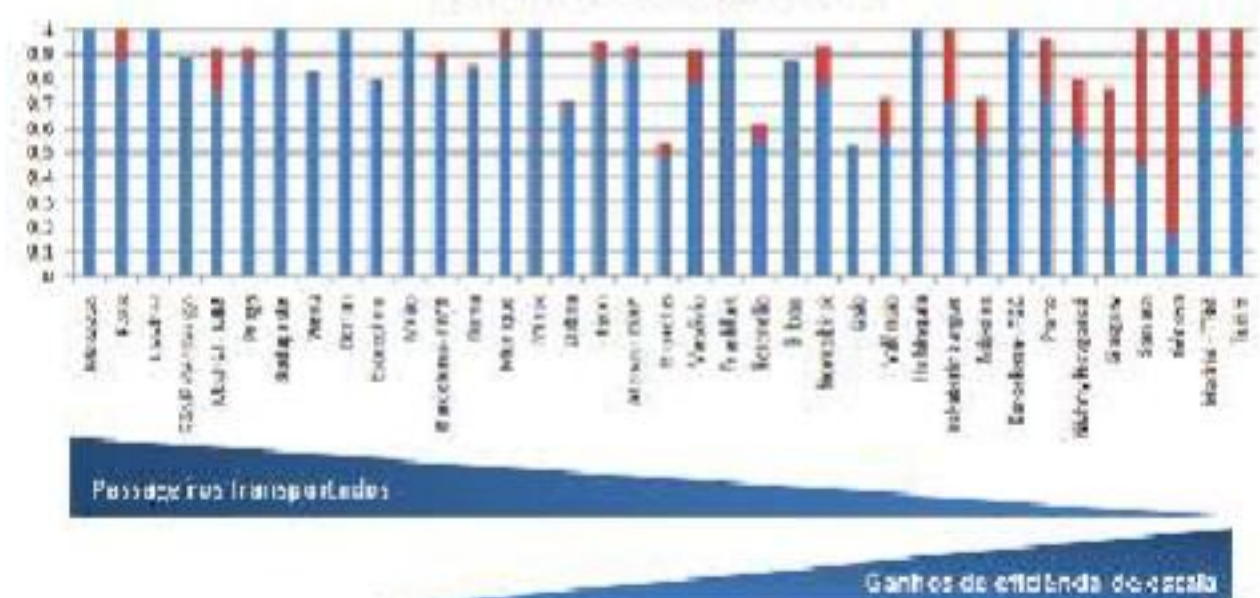
Construção dos modelos



Objetivos do Modelo:

- Minimização do tempo (orientação Input)
- Maximização da extensão da rede e do número de veículos
- Minimização dos custos (orientação Saída)

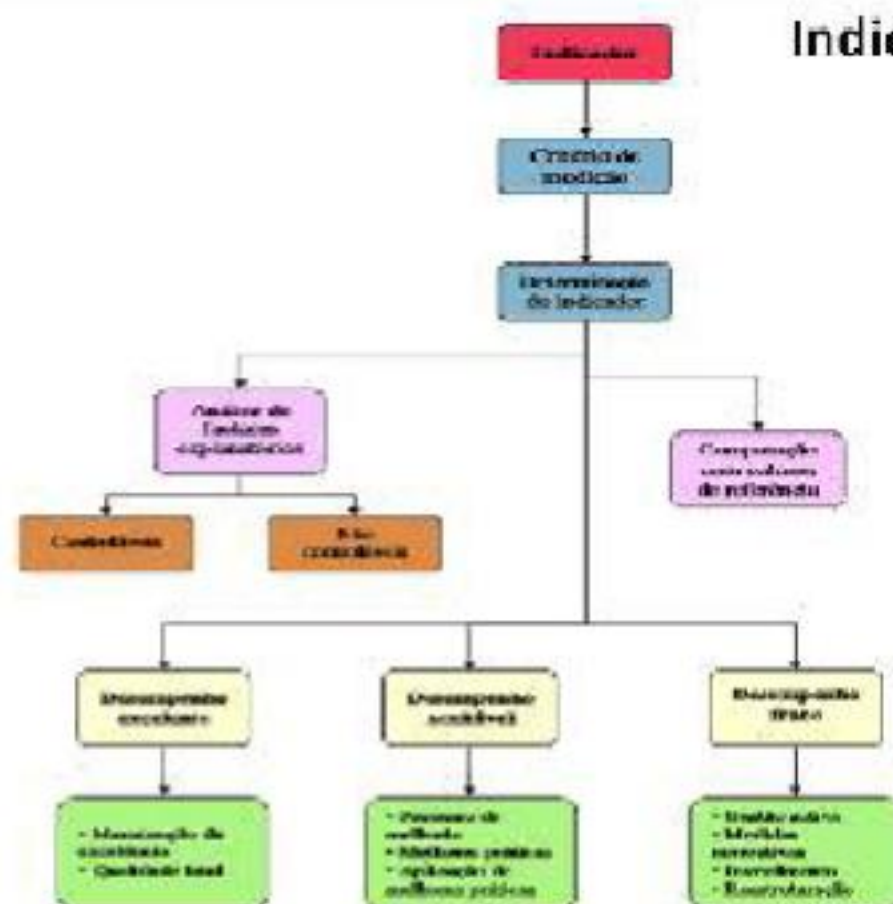
Eficiência Técnica e Ganhos de Eficiência de Escala no Modelo 1





Indicadores de desempenho: método e aplicação prática

71 indicadores de desempenho em 6 grupos:



Grupos e Indicadores	Recursos Humanos	Qualidade do Serviço	Económia- rias e sociais	Eficiência (Produtiva)	Eficiência (Relação)
1. Fatores de produção	2. Fatores de produção	3. Fatores de produção	4. Fatores de produção	5. Fatores de produção	6. Fatores de produção
7. Fatores de produção	8. Fatores de produção	9. Fatores de produção	10. Fatores de produção	11. Fatores de produção	12. Fatores de produção
13. Fatores de produção	14. Fatores de produção	15. Fatores de produção	16. Fatores de produção	17. Fatores de produção	18. Fatores de produção
19. Fatores de produção	20. Fatores de produção	21. Fatores de produção	22. Fatores de produção	23. Fatores de produção	24. Fatores de produção
25. Fatores de produção	26. Fatores de produção	27. Fatores de produção	28. Fatores de produção	29. Fatores de produção	30. Fatores de produção
31. Fatores de produção	32. Fatores de produção	33. Fatores de produção	34. Fatores de produção	35. Fatores de produção	36. Fatores de produção
37. Fatores de produção	38. Fatores de produção	39. Fatores de produção	40. Fatores de produção	41. Fatores de produção	42. Fatores de produção
43. Fatores de produção	44. Fatores de produção	45. Fatores de produção	46. Fatores de produção	47. Fatores de produção	48. Fatores de produção
49. Fatores de produção	50. Fatores de produção	51. Fatores de produção	52. Fatores de produção	53. Fatores de produção	54. Fatores de produção
55. Fatores de produção	56. Fatores de produção	57. Fatores de produção	58. Fatores de produção	59. Fatores de produção	60. Fatores de produção
61. Fatores de produção	62. Fatores de produção	63. Fatores de produção	64. Fatores de produção	65. Fatores de produção	66. Fatores de produção
67. Fatores de produção	68. Fatores de produção	69. Fatores de produção	70. Fatores de produção	71. Fatores de produção	

Limitação da análise por indicadores de desempenho

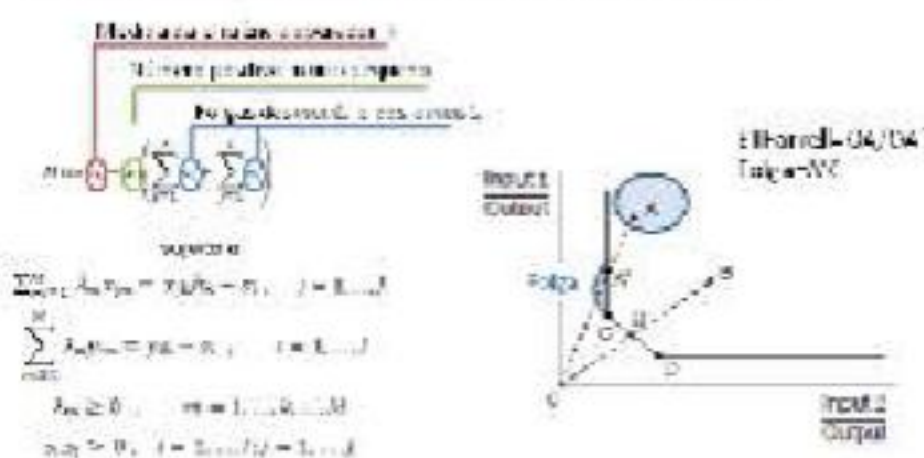
Vantagens	Desvantagens
Letra rápida e acessível	- Apenas um input e um output - Alta dependência operacional - Alta dependência operacional - Fatores explicativos difíceis de atribuir a cada indicador individualmente

Data Envelopment Analysis
DEA

Data Envelopment Analysis DEA

Formulação dual do DEA:

Unidade de segmentos lineares paralelos aos eixos que minimizam a quantidade de inputs mantendo o nível de produção de output.



Quadro síntese dos resultados

	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3
ET Lisboa (RCE)	0,8882	0,84389	0,88227
ET Porto (RCE)	0,8892	0,84101	0,82211
ET Madrid	0,8819	0,84117	0,82041
ET Roma	0,8804	0,84078	0,80811
ET Paris	0,8722	0,83118	0,80413
ET Lisboa (RCE)	0,88292	0,84384	0,89121
ET Porto (RCE)	0,8804	0,84105	0,89071
ET Madrid (RCE)	0,87607	0,84114	0,87177
ET Roma (RCE)	0,87155		0,87127

Conclusões

- Os vários operadores de metro europeus têm elevados custos operacionais face às receitas geradas.
- Os operadores revelam uma grande dependência de ICs, agravadas por sucessivas actualizações tarifárias abaixo da inflação.
- Urgente a aplicação de um novo modelo, onde haja contractualização do SP e se integrem as autoridades metropolitanas de transportes.
- O novo modelo vai obrigar a adopção de fontes de financiamento alternativas, como impostos que aumentem a taxa do TIF.
- É necessário reduzir os custos do sistema (redução da idade média das frotas que diminui os custos de manutenção e aumenta a produtividade do capital, e redução do efectivo, apostando na qualificação e formação dos operadores).
- Na análise de indicadores conclui-se que os metros portugueses apresentam baixos níveis de produtividade e eficiência face à média europeia.
- O DEA corrobora estas conclusões: os metros de Lisboa e Porto são sempre inefficientes.
- Os metros de Londres e Moscova são globalmente eficientes nos 3 modelos e os metros de Valência, Génova e Glasgow têm os piores desempenhos.

A ADFER DÁ AS BOAS VINDAS AO NOVO SÓCIO BENEMÉRITO

Arthur D Little

SÓCIOS BENEMÉRITOS DA ADFER

ASSOCIAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DO TRANSPORTE FERROVIÁRIO

ALSTOM



ATKINS

Balfour Beatty

BOMBARDIER



carris





HMC BARF - HOTELEARIA, CATERING E RESTAURAÇÃO, OIL

NEC



o futuro em construção

RAILTECH

PORSOL

© GROUPE DELACHAUX



PORTO DE
LEIXÕES



Administração
Porto de Lisboa



rede ferroviária de alta velocidade, S.A.



sma +

SIEMENS



Engenharia e Obras Ferroviárias, SA



spie batignolles



takargo RAIL



TER TIR

THALES



Tecnologias de Informação e Comunicação, Lda.



LOGISTICS & SUPPLY CHAIN

Meeting 2010

6 a 8 de Maio
Palmela

Marque Presença no Maior Evento de Logística e Supply Chain em Portugal

- | Um evento único | Mais de 62 conferências | 60 expositores
- | Realizado numa nave logística com mais de 18.000 m² | A maior Convenção Logística em Portugal |
- | Pré-inscrição gratuita para visitantes | Acesso exclusivo a visitantes profissionais |
- | Elevada percentagem de visitantes são decisores |
- | Faça networking com os seus pares | Aprenda e partilhe as melhores práticas logísticas |
- | Encontre soluções práticas para os desafios do seu negócio |

www.logisticamoderna.com



Organização

LOGÍSTICA MODERNA

Apoio



Patrocinadores Platina

Tiner

BANIF
INVESTMENT
BANK

Partners

minddreams

INOVERGO
DESENVOLVIMENTO
LABORAL

log-PME