ADFERSIT

FERXXI

REVISTA FERXXI
Edição 41
Outubro 2013

25 ANOS

TODAS AS EDIÇÕES DA FER XXI
À SUA DISPOSIÇÃO 24H POR DIA

Já se encontram disponíveis para consulta, todas as edições, no site da ADFERSIT: www.adfersit.pt. Visite-nos e aceda a todo o conteúdo da revista FER XXI como e quando quiser.

Saiba mais em www.adfersit.pt

ADFERSIT
associação portuguesa para o desenvolvimento das infraestruturas de transportes

CONTACTOS DA ADFERSIT:
tel: 218 021 413
geral@adfersit.pt
Alameda dos Oceanos,
Lote 1.02.1.1 Z 17
1990-207 Lisboa

ÍNDICE

PÁGINA 3 **EDITORIAL**

PÁGINA 4 **PRESIDENTE DA ASSEMBLEIA GERAL**
Francisco Cardoso dos Reis

PÁGINA 5 **PRESIDENTE DA DIREÇÃO**
Mário Lopes

PÁGINA 6 **PRESIDENTE DO CONSELHO FISCAL**
Augusto Felício

PÁGINA 7 **PRESIDENTE DO CONSELHO ESTRATÉGICO**
Manuel Caetano

PÁGINA 10 **MARCOS DA HISTÓRIA DA ASSOCIAÇÃO**
Gilberto Gomes

PÁGINA 15 **ARTIGOS**

15 Rede Ferroviária de Bitola Europeia e Competitividade da Economia: um Risco Histórico, pela Direção da ADFERSIT

31 Transportes Urbanos e Ordenamento do Território, por Manuel Bastos

37 Os Sistemas Aeroportuários - do Confronto para a Turbulência, por Fátima Rodrigues

45 Projeto Modsafe - Divulgação de Resultados, por Luís Arega

PÁGINA 47 **TESES UNIVERSITÁRIAS**

PÁGINA 51 **SESSÕES PÚBLICAS**

51 Estratégia de Espanha para a Mudança da Bitola

61 A Regulação dos Transportes Metropolitanos e Regionais

71 Transporte Internacional de Mercadorias

85 Transportes: As Energias e os Combustíveis do Futuro

95 Transportes: Os Sistemas Aeroportuários da Europa

103 Investimento Público: Desenvolvimento ou Desperdício?

112 Terminais de Contentores em Portugal: Que Futuro como Polos de Desenvolvimento do País?

PÁGINA 119 **ÓRGÃOS SOCIAIS DA ADFERSIT**

PÁGINA 121 **SÓCIOS BENEMÉRITOS**

EDITORIAL

Fátima Évora
Diretora da FER XXI

A ADFERSIT comemora este ano um quarto de século, ocasião plena de significado para todos os associados e que podemos resumir em duas palavras: felicitação e agradecimento. De facto, para além de felicitar a ADFERSIT pelo meritório trabalho desenvolvido ao longo destes anos, há que sublinhar o papel de várias gerações de membros que com o seu empenho foram construindo o caminho que permitiu colocar a ADFERSIT no local prestigioso que hoje ocupa.

De facto, a gratidão é um dever, e devemos estar gratos a todos os que fizeram (e fazem) parte desta associação, pelo tempo que lhe dedicaram, pelas ideias inovadoras, pelo dinamismo e iniciativas realizadas em prol do setor dos transportes. Nada se constrói sozinho, mas em parceria e com espírito coletivo.

Fundada em abril de 1988, a associação assume-se, desde o primeiro momento, como um "fórum de carácter predominantemente técnico e científico", conforme se pode ler na página seis do primeiro número da Revista FER XXI. Tal como nessa altura, a associação é hoje um espaço que procura provocar a discussão e o debate; promover a criatividade na procura de soluções.

A Revista FER XXI tem procurado espelhar este posicionamento, dando voz a um dos objetivos da associação: promover a divulgação de informação de carácter estratégico, científico e técnico entre os associados e os quadros do sector. Esta abordagem tem sido assumida desde o princípio e seguida pelas diversas direções que têm dado continuidade a este projeto.

Já no editorial do primeiro número da FER XXI, datado de maio de 1989, se enuncia como propósito da revista a construção de um espaço plural e de debate, dirigido especialmente aos quadros das empresas transportadoras sobre carris. Afirma-se plural e convergente e visa divulgar o transporte e contribuir para o estudo e debate, procurando contribuir para favorecer a sua modernização e desenvolvimento.

Apesar dos anos terem passado, o intuito essencial mantem-se, permanecendo igualmente o ideal e o desígnio comum de um grupo motivado em contribuir para a solução dos problemas fundamentais no setor dos transportes, que acredita que da discussão e análise de diferentes perspetiva surgem visões e propostas de solução diferenciadas e inovadoras.

FICHA TÉCNICA

PROPRIEDADE
ADFERSIT - Associação Potuguesa para oDesenvolvimento dos Sistemas Integrados de Transportes
Alameda dos Oceanos Lote 1.02.1.1 Z17 1990-207 Lisboa

DIRETORA
Fátima Évora

DIRETORES ADJUNTOS
Cerdeira Batista, António Nabo Martins, Gilberto Gomes, Rosário Macário, António Campos e Matos, Ruy Cravo, Armando Sena, Braga da Cruz, António Martins Marques, Alberto Lemos Ferreira

DISTRIBUIÇÃO
Gratuita
TIRAGEM
2.500 exemplares
DEPÓSITO LEGAL
134694/00

DESIGN E PAGINAÇÃO
Bárbara Pereira

IMPRESSÃO E DISTRIBUIÇÃO
Lokemark - Soluções de Marketing, SA

11º CONGRESSO NACIONAL ADFERSIT
17 e 18 de Outubro 2013
Centro de Congressos do Estoril
"OS TRANSPORTES, A ENERGIA E O AMBIENTE"

PRESIDENTE DA ASSEMBLEIA GERAL

Francisco Cardoso dos Reis

ADFER (SIT) – 25 Anos e Um Desafio MAIOR

Importa, nesta oportunidade, relembrar um passado de trabalho feito em prol do sistema de transportes, em particular do subsistema ferroviário, não obstante várias dificuldades e singularidades que esse mesmo espaço esbateu.
Muitos foram os momentos em que ocorreram acesos debates de ideias, assumindo-se a divergência como factor de construção positiva e de aperfeiçoamento conceptual. A Associação cumpria, também dessa forma, o desígnio de se constituir como espaço de construção estratégica.

A ADFER de então, pelo menos como eu a vi, não buscava o unanimismo, antes o consenso possível sobre o que fazer. E bem, pois as condições para tal consenso sempre existiram, só que tal desiderato não foi concretizado pelo vencimento que interesses menores, mas poderosos, tiveram sobre a mudança que se justificava. Tempos houve de intenso e persistente envolvimento prospectivo, que contrasta com a passividade, ou algum desânimo, que entretanto se foi apoderando de alguns de nós, talvez pela constatação de que os esforços desenvolvidos não tiveram as consequências desejadas e tão necessárias.

Aqui chegado, quero salientar, por dever de justiça e de rigor histórico, que a esta actividade passada estará sempre associado o dinamismo, a combatividade e a vontade de mudança do principal dinamizador da Associação, o Eng.º Arménio Matias. Não obstante as diferenças de opinião que tivemos e que ainda possamos ter, tal não impede o reconhecimento que lhe manifesto pelo muito que fez para agitar e oxigenar as águas paradas de alguma agonia ferroviária.

Mal das Sociedades, Empresas, ou Associações, que se esquecem, ou desprezam o seu passado, como se a evolução da Humanidade não fosse um acumular de vitórias e de derrotas promotoras do desenvolvimento e da reformatação permanente do individual e do colectivo.

Depois desta introdução, e assumindo o meu estatuto, generalista, de Presidente da Mesa da AG da Associação, direi que os desafios que hoje se lhe colocam são de uma acrescida complexidade e dificuldade, que resulta da transversalidade e da abrangência por que optou, ao extravasar do domínio ferroviário para o domínio mais vasto da Área dos Transportes.

Constata-se hoje a urgência em repensar esta Área e a definição da respectiva estratégia, naturalmente ao serviço do País e do seu pulsar económico, a qual seja consistente, integrada e optimizada.

E aqui, o papel da ADFERSIT deverá ser relevante e interventivo, dadas as particulares competências dos seus Associados, o acervo de estudos que possui e a própria obrigação de resposta Cidadã que nos é imposta pelo momento que vivemos.

Tal como se concluiu na última AG, há que melhorar a forma de intervenção da Associação, aumentando a sua capacidade de influenciar os decisores e as decisões e de ser fortemente proactiva nesse esforço. Desta forma poderemos contribuir para contrariar as usuais tentações políticas simplistas, desintegradas, tecnicamente erradas e socialmente indesejáveis que, de forma recorrente, vêm a luz do dia. É que, à falta de um pensamento estratégico consolidado e promotor do Transporte Sustentável de Pessoas e Bens, não deixarão de aparecer milagrosas soluções com respostas para quase tudo.

Vivemos uma exigente e urgente fase de Planeamento e de reformulação operacional do Sector, que deve recusar na sua concepção a usual abordagem do lado da Oferta e assumir sem tibiezas uma abordagem para satisfação da Procura! Optimizar, Inovar e Surpreender, devem ser as palavras de ordem! E a Associação deve dizer presente a esta convocatória.

É, por tudo isto, imperioso que se promova um franco debate interno, tendo em vista melhorar metodologias de trabalho e de intervenção, para além de clarificar prioridades e objectivos a alcançar neste particular momento da vida nacional. Só assim será possível conseguir uma maior participação e envolvimento dos Associados, provocando aproximações inclusivas para a materialização de consensos propositivos transversais, tanto em termos técnicos como políticos.

Este é o mais importante DESAFIO que temos de saber vencer.

PRESIDENTE DA DIREÇÃO

Mário Lopes

A ADFERSIT, o poder e as políticas de transportes

Desde a sua fundação há 25 anos atrás, que a ADFER, hoje, ADFERSIT, tem exercido uma atitude de liderança qualificada no sector dos transportes. Foi assim com a separação entre a gestão da infraestrutura e a operação ferroviária, com a defesa da transição da bitola ibérica para a bitola europeia, com a pedagogia da rede de bitola europeia e Alta Velocidade, com o arranque do metropolitano ligeiro do Porto e com a instalação do comboio na ponte 25 de Abril. Neste percurso a ADFERSIT foi por vezes acusada de actuar com base em critérios partidários, mas essas acusações não tinham a menor fundamentação. De facto a ADFERSIT opôs-se a alguns projectos e decisões estratégicas como o aeroporto na Ota, a escolha do corredor da Terceira Travessia do Tejo (TTT), o "TGV" e a LTM, mas sempre baseou as suas posições em critérios de interesse nacional e em fundamentação técnico-económica rigorosa, divulgados publicamente e nunca contestados de forma fundamentada. Assim a proximidade ou afastamento das posições da ADFERSIT das políticas de qualquer Governo é uma consequência daquilo que a ADFERSIT entende serem as diferenças entre o interesse nacional e as políticas desses governos.

Uma das causas de atrasos do nosso país no sector dos transportes, em particular na ferrovia, e das más decisões frequentes neste domínio, é a própria forma como se tomam as decisões, directamente ligada ao facto de a opinião pública e a maior parte da comunicação social serem pouco exigentes, e muitas vezes não questionarem a fundamentação política e/ou a falta ou adequação da fundamentação técnico-económica de algumas decisões. Por isso muitas vezes os governos nem se dão ao trabalho de justificar as suas decisões com base em critérios de interesse público e quando apresentam justificações, muitas vezes os critérios de decisão são opacos e/ou sem fundamentação técnico-económica sólida.

Para alterar esta situação a ADFERSIT tem proposto que as principais decisões estratégicas para o sector, para além de serem enquadradas por órgãos da Administração Central experientes, qualificados e prestigiados, que urge recriar, sejam precedidas dos estudos técnicos e económicos relevantes que permitam caracterizar as alternativas possíveis. Estes estudos deveriam ser seguidos de debates públicos informados, isto é, com o conhecimento dos estudos e suas conclusões, para ponderação da importância relativa dos diferentes critérios de decisão, e da criação de consensos tão alargados quanto possível entre as principais forças políticas e económicas e a sociedade civil em geral, assentes numa visão integrada do desenvolvimento de longo prazo do País. Se esta metodologia já tivesse sido adoptada, teria sido muito mais improvável que se tivessem cometido os erros que se cometeram, pois esses erros teriam sido identificados e expostos perante a opinião pública.

Outro aspecto negativo das políticas de infraestruturas de transportes resulta dos critérios imediatistas de muitas dessas decisões. Assim por vezes fazem-se obras que pouco tempo depois da sua construção já não servem adequadamente o fim a que se destinam. O caso mais notório talvez fosse o do aeroporto da Ota: o próprio Governo que justificava a construção de um novo aeroporto de Lisboa com a saturação do actual, propunha-se substitui-lo por outro aeroporto que, de acordo com esse mesmo governo, saturaria rapidamente, ao fim de 23 anos de serviço. Para evitar este tipo de decisões inadequadas do ponto de vista do interesse público, a ADFERSIT propôs que se elaborasse um Plano Estratégico de Infraestruturas de Transportes baseado numa perspectiva abrangente,
- no tempo, considerando um horizonte de pelo menos 40 anos
- no espaço, considerando a inserção internacional de Portugal
- considerando a sustentabilidade energética, ambiental e económica
- considerando a integração de cada modo de transporte com os restantes, de forma a aumentar a eficiência das cadeias de transporte.

Na elaboração deste plano deve procurar-se também um consenso político e social o mais abrangente possível, para que possa ser executado de forma estável, para benefício da economia e dos cidadãos, pondo fim ao desperdício, ineficiência e instabilidade que têm caracterizado a construção de infraestruturas de transportes no nosso país.

A ADFERSIT estará sempre disposta a apoiar com know-how técnico-económico políticas baseadas numa visão estratégica de longo prazo e em fundamentação técnico-económica sólida, seja lá qual for o Governo que as promova.

PRESIDENTE DO CONSELHO FISCAL

José Augusto Felício

As bodas de prata da ADFERSIT:
Uma perspectiva institucional

A constituição da ADFERSIT, agregando os modos de transporte em Portugal, foi decisão de largo alcance que muito enobrece todos os que contribuíram directa e indirectamente para a tornar realidade. A comemoração dos 25 anos iniciados com o projecto da ADFER, essencialmente modal e ferroviário, depois transformado na ADFERSIT, alargado ao transporte multimodal, é um momento alto da vida da associação. A sua afirmação institucional como parceiro é trabalho de todos os dias, na senda de que o caminho faz-se caminhando com equilíbrio, intensidade e reconhecimento. Para isso, é claro o cuidado em envolver profissionais de grande prestígio e as empresas dos diferentes sectores, nomeadamente as de referência. Também, envolver a comunidade académica e os seus investigadores, seja nas suas componentes do desenvolvimento tecnológico, seja nas perspectivas económica e de gestão.

Não decorre, ainda, muitos anos sobre a defesa isolada e intransigente de cada um dos modos – ferroviário, rodoviário, marítimo e aéreo. Porém, outros perceberam que as decisões estratégicas, na perspectiva do interesse nacional, exige uma visão conjunta e integrada que compatibilize a complementaridade de cada uma destas actividades. Compreenderam tratarem-se de soluções em rede para a prestação de um serviço de transporte intermodal às pessoas (passageiros) e às empresas (mercadorias e cargas).

O problema não se resume a soluções baseadas no processo mas sim no sistema. É «detalhe» fundamental, uma pequena diferença com implicações profundas na forma de encarar os modos de transporte como serviço integrado. Cada uma das actividades é relevante, sem dúvida, mas perde importância se não se interligar com cada um dos outros modos. O plano da visão sistémica exige também a tridimensão da visão «helicopteriana».

O Plano Estratégico de Transporte Intermodal (PETI) é aposta determinante para compreender as opções e garantir a sustentabilidade do sistema de transporte nacional e a sua consistência com a logística nacional, com respeito pela geografia económica. A Universidade portuguesa dispõe de conhecimento acumulado e saber para assegurar a metodologia e qualidade de elaboração com isenção. .

Deverá compreender-se que as opções, quaisquer que sejam, têm implicações estruturais a muito longo prazo com custos de investimento extraordinariamente pesados. Por outro lado, essas opções determinam as condições de eficiência e de vantagem competitiva do País. A ADFERSIT como entidade de carácter predominantemente estratégico e técnico-científico, que aglutina as múltiplas actividades, representando grupos específicos de associados, congrega as distintas visões e interesses, o que lhe confere condição ímpar para intervir, participar e colaborar com as entidades e parceiros aos diferentes níveis, ao encontro de SOLUÇÕES de transporte para as PESSOAS e para as EMPRESAS. Para isso, a ADFERSIT desenvolve esforços para reunir o máximo de potencial técnico e reconhecimento profissional e de investigação nas diferentes áreas de transporte. Estes 25 anos são um marco para reflectir o passado mas, sobretudo, assegurar as condições de visão para o futuro em rede com o sistema de transporte europeu e global.

PRESIDENTE DO CONSELHO ESTRATÉGICO

Manuel Caetano

Sector dos Transportes:
É preciso ter ambição estratégica

O quadro geopolítico, geostratégico, de Defesa, a nível Mundial é de turbulência e de incerteza. A mundialização dos negócios, das economias e das empresas intensifica-se dia a dia. As mais importantes agências de rating não são controladas pela União Europeia, e, muito menos, por Portugal. As causas dos comportamentos dos mercados são do conhecimento geral. A crise que se instalou no Mundo, na União Europeia e em Portugal é financeira, económica, social e também de valores.

No que respeita ao Sector dos Transportes em Portugal:
a) Nas últimas três décadas criámos infraestruturas de transportes, particularmente rodoviárias, de que necessitávamos e outras que eram dispensáveis. Houve que aproveitar os fundos da União Europeia e modernizar as nossas infraestruturas, condição importante para o nosso crescimento económico e desenvolvimento social. Fizemos tudo isto com algum pouco dinheiro nosso, com fundos da União Europeia e recorrendo ao endividamento interno e internacional, mais do que seria desejável. As Empresas e alguns Institutos Púbicos atingiram níveis de endividamento interno e externo, preocupantes e excessivos. Há anos atrás existia, no Ministério das Finanças, um Gabinete que, entre outras atribuições, controlava a criação de novas Empresas Públicas e de Capitais Públicos, os investimentos das mesmas e a rendibilidade destes, mas, infelizmente, foi extinto. Muitas Empresas Públicas criaram empresas participadas, umas que tinham sentido estratégico e todo o interesse, outras perfeitamente dispensáveis. Fez-se um grande esforço para dotar os Portos de acessibilidades rodoviárias e ferroviárias. Avançou-se, bastante, no que respeita à implementação de modernos sistemas de telecomunicações. As novas tecnologias de comunicação e de informação deram um grande contributo para a melhoria dos sistemas de gestão de Empresas de Transportes e de Logística, e para a modernização dos seus sistemas de Segurança.

b) Nos próximos três anos, os nossos governantes, os altos dirigentes das Empresas Públicas e dos Institutos Públicos terão que ter ambição estratégica, tendo em conta os recursos financeiros limitados que o País dispõe, no sentido de:

- Manter permanentemente operacionais e aptas a funcionar as infraestruturas de transportes, o material circulante ao serviço dos operadores logísticos e de transportes, os sistemas de informação de gestão e de informação ao público e os equipamentos afectos à gestão das infraestruturas e à operação de transportes e logística.
Com a falta de recursos financeiros existente no Sector, imagine-se que não dedicávamos a maior e a melhor das atenções à manutenção das infraestruturas de transportes, incluindo às obras de arte nelas existentes, à manutenção de material circulante e dos equipamentos afectos ao sistema de gestão das infraestruturas e da operação dos transportes. Poderíamos assistir a acidentes, a sucederem-se a ritmos elevados, geradores de desastres e de pânico para os clientes utilizadores dos sistemas de logística e de transportes.

- Racionalizar e modernizar a Gestão das Empresas Públicas e dos Institutos Públicos do Sector.

- Suspender, nos próximos três anos, a construção de novas infraestruturas de transportes, particularmente rodoviárias e ferroviárias, mesmo as de alta velocidade, dedicadas ao transporte de passageiros. As ligações à Espanha e ao resto da Europa podem continuar a ser feitas através do transporte aéreo e, neste contexto, as Companhias Aéreas Low-Cost são competitivas.
Entendo, sim, que nestes próximos três anos deveria construir-se uma infraestrutura ferroviária, em bitola europeia, de alta prestação, para o transporte de mercadorias e passageiros, ligando Sines a Espanha e à Europa. As nossas Empresas exportadoras reclamam-no. Para além dos próximos três anos, e com os mesmos objectivos, deveria ser construída uma linha férrea, em bitola europeia, de alta prestação, ligando o Norte do País, via Beira Alta, à Espanha e à Europa.

- Continuar a criação de novas infraestruturas, particularmente no âmbito das zonas da actividade logística nos nossos portos e nas acessibilidade rodoviárias e ferroviárias aos mesmos, tornando-os cada vez mais competitivos.

-Abandonar, definitivamente, no que concerne aos nossos portos, a ideia de criação de uma holding, coordenadora do sistema portuário português, que só serviria para gastar mais dinheiro, para criar mais burocracia e para retirar iniciativa às Administrações Portuárias.

As últimas decisões tomadas pelo Secretário de Estado das Infraestruturas, das Obras Públicas e Transportes, Sérgio Monteiro, foram no bom sentido. Levaram à concentração do possível e deixou liberdade de criação competitiva ao Sistema tal como ficou.
Penso que teria sentido, que se constituísse, no âmbito do Ministério que tutela os Portos, um conselho estratégico para o sector marítimo e portuário, que se pronunciasse sobre as grandes linhas de desenvolvimento deste Sub-Sector e sobre as políticas de investimento a implementar por cada um deles.
Não faz sentido, a meu ver, por exemplo, que num País tão pequeno como o nosso, procedamos a investimentos na construção de um Porto de águas profundas, na Trafaria, quando dispomos do Porto de Sines que tem potencialidades enormes de crescimento. Já não quero aqui falar das consequências para este investimento com a possível forte aliança, que se encontra em formação, entre os três maiores operadores do transporte marítimo, que, se se vier a concretizar, irá quase determinar os portos para onde vai ser encaminhada a carga marítima, nos contextos nacional e internacional.

- Investir em programas de formação avançada, incluindo de Liderança, para os altos dirigentes e quadros, fomentando a criação de elites que tornem cada vez mais competitivos os operadores de transportes e de logística.
No Sector dos Transportes há um enorme défice de desenvolvimento das capacidades de liderança, aos diferentes níveis, nas diversas Empresas e Institutos Públicos.

c) Ter ambição estratégica no Sector dos Transportes, nestes próximos três anos, significa, ainda:

- Que as infraestruturas ferroviárias de transportes, hoje utilizadas e integradas na STCP- Serviço de Transportes Coletivos do Porto, no Metro do Porto, na Carris de Lisboa e no Metro de Lisboa passem a ser integradas e geridas pela REFER;

- Que, de uma forma progressiva, prudente, mas determinada, o Sector Privado passe a ser chamado a participar na concessão dos serviços de transporte, nas linhas férreas, com potencial económico, no quadro de uma repartição equilibrada de riscos entre o Estado e as empresas privadas;

- Que, tal como já acontece com o Metro do Porto e com o Metro da Margem Sul, a exploração do Metro de Lisboa, da STCP do Porto e da Carris de Lisboa sejam concessionados ao Sector privado, no quadro de uma repartição equilibrada de riscos entre o Estado e os Privados.

- Que a CP Carga seja pura e simplesmente extinta. Os custos inerentes à Gestão da mesma são muito pesados, incluindo o regime de prestação de trabalho. Deveria criar-se, no País, uma Empresa para o transporte de carga, por via ferroviária, que integrasse como accionistas operadores de transportes rodoviários, do Sector marítimo e portuário e do Sector ferroviário privado.
Desta forma surgiria uma grande Empresa de transporte de carga, por ferrovia, que actuaria, de uma forma competitiva, no mercado nacional e internacional. O transporte intermodal poderia, desta forma, experimentar um crescimento significativo. Os activos em bom estado e aptos a funcionar, detidos pela CP Carga, poderiam e deveriam ser vendidos à nova Empresa a criar. O pessoal que hoje integra a CP Carga e com bom desempenho, deveria ser integrado na nova Empresa, tendo em conta as necessidades de pessoal de que esta nova Empresa necessitará.

- Que, no que concerne à TAP, é chegado o momento de Angola, Brasil e Portugal, que têm uma história comum centenária, se unirem para tornar a TAP um projecto viável e com futuro. A aquisição de acções na TAP por parte de empresas de transporte aéreo do Brasil e de Angola, teria todo o sentido. A entrada de operadores Brasileiros e Angolanos na TAP seria a melhor solução para garantir que a TAP mantenha o seu perfil de negócios, baseado nas ligações à Europa, ao Brasil e a África. São estes mercados que representam para a TAP uma mais-valia e que é complementar para os interesses das transportadoras aéreas brasileiras e angolanas.

- Que, no que respeita à ANA, se implementem, com determinação, as medidas que já foram tomadas pelo actual Executivo.

- Que o Regulador Sectorial possa cumprir as suas funções, entre outras, de regulação, de inspecção, de fiscalização e de certificação do Sector dos Transportes, com a independência e a autonomia indispensáveis. Deverá dotar-se de um corpo técnico, com elevada qualificação, com pensamento estratégico e bom senso.

A Administração do Regulador deverá exercer as suas funções, no âmbito de um mandato mínimo de cinco anos, renovável por igual período de tempo, não podendo os seus membros ser demitidos das suas funções, durante o respectivo mandato, a não ser por razões de justa causa. Este facto reforçará a autonomia e a independência da actuação do Regulador. A autonomia e independência do Regulador não se consegue só por decreto mas terá que ser o resultado de uma actuação competente e estrategicamente bem perspectivada. O Regulador Sectorial deverá estender a sua acção a todos os modos de transporte, excepto ao aéreo, que deverá ter um Regulador próprio, tendo em conta as exigências das convenções e normativos internacionais que o mesmo é obrigado a fazer cumprir.

Estamos certos que o Ministro da Tutela, António Pires de Lima e o Secretário de Estado das Infraestruturas, das Obras Públicas e Transportes, Sérgio Monteiro chegaram no momento certo para implementarem as Reformas que o Sector dos Transportes necessita.

A Siemens tem contribuído com as soluções do seu Portefólio Ambiental para aumentar a qualidade de vida nas cidades de todo o mundo. Os nossos comboios estão a ajudar os cidadãos de San Diego a chegarem mais rapidamente às suas casas.
Em Singapura, cada vez mais habitantes têm água potável graças às nossas tecnologias de tratamento de águas e em Berlim, as nossas soluções de eficiência energética para edifícios estão a reduzir cada vez mais custos. Já em Portugal, reduzimos em 2011 as emissões de CO_2 dos nossos clientes em 5 milhões de toneladas, montante que supera as emissões de CO_2 da cidade de Lisboa.
Em todo o mundo, a Siemens está empenhada em ajudar as cidades a serem locais onde as pessoas, as empresas e o ambiente possam prosperar. Estamos a trabalhar com o mundo de hoje para criarmos respostas duradouras para o mundo de amanhã.

siemens.com/answers

MARCOS DA HISTÓRIA DA ASSOCIAÇÃO

MARCOS DA HISTÓRIA DA ASSOCIAÇÃO
ALGUMAS NOTAS PARA A SUA FUNDAÇÃO - 1988/1990

Gilberto Gomes
- Licenciado em História pela Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa.

A CP - Caminho de Ferro Portugueses, EP nos finais dos anos 80

A 16/04/1986 tomou posse o Conselho de Gerência da CP, presidido por Carvalho Carreira.[1] A Empresa vinha de uma década de acumulação de prejuízos e de grande conflitualidade laboral. Num breve balanço dos anos 70/80, a CP era uma empresa redesenhada do início dos anos 70 pela SOFRERAIL, apresentando a estrutura clássica de empresa ferroviária herdada com a Concessão Única de 1951. No decorrer da 2ª metade do século XX, a CP foi experimentando planos de modernização de infra-estruturas e material circulante, descompaginados (dieselização em simultâneo com a electrificação e posterior Renovação Integral da Via), perdendo sucessivas cotas de mercado nas mercadorias, e nestas, com uma percentagem de «detalhe» muito superior às suas congéneres europeias, com um tráfego de passageiros de crescimento exponencial nos suburbanos, apresentava uma estrutura de mão-de-obra intensiva, não compatível com os encargos crescentes da contratação colectiva.

Após os grandes investimentos do III Plano de Fomento, tudo esteva parado desde os anos 70. Desenvolveu-se algum trabalho com a Deconsult para a Linha de Sintra, mas, não houve dinheiro sequer para entregar o Imposto Ferroviário que a Empresa recebia e que durante anos reteve a sua entrega ao Fundo Especial de Transportes Terrestres (FETT). Só em 1983, com o Decreto 63/83 se começou a delinear uma solução para a dívida crescente (FETT, Previdência, Banca, fornecedores...). Em 1984, perante a não aprovação das contas, segundo a orientação da tutela,[2] a CP reformulou os resultados de 1975 a 1982, «pela anulação dos créditos sobre o Estado relativos às indemnizações compensatórias não atribuídas (16.866 m.c.) e aos encargos em ILD's de conta do Estado não satisfeitos (9.729 m.c.). No final deste ajustamento a CP estava tecnicamente falida»[3] Nesta data, a dimensão da dívida atingia tal proporção junto da banca nacionalizada, que esta sentiu necessidade de indicar para o Conselho de Gerência um elemento que lhe traduzisse confiança nas soluções a encontrar para o passivo da empresa.[4]

Em 1985, aprofundou-se o quadro legislativo do processo de saneamento financeiro e foi assinado o Contrato-Programa entre o Estado e a CP para o triénio 1985-1988.

Em 1986, foram tomadas decisões que marcaram um novo ciclo na sua estrutura, das quais se destacaram:
- Alterações na estrutura orgânica, deslocando o centro de gravidade da «produção do transporte» para a produção de uma gama de serviços para o mercado;
- Criação da actividade de planeamento, indispensável para a fase de investimento que se avizinhava;
- A formulação de um equilíbrio financeiro a médio/longo prazo, reduzindo deste modo a contribuição do Estado;
- O reforço de quadros técnicos;
- Uma nova abordagem para as questões laborais dialogada entre as condições de retribuição e a contenção da massa salarial;
- O aprofundamento de medidas legislativas para a execução do saneamento financeiro.

Como consequência das orientações traçadas, decorreu um conjunto de acontecimentos que marcaram uma profunda alteração na vida na Empresa. Destes destacam-se: a implementação de uma macroestrutura ajustada aos anos 80, a elaboração de um projecto de Plano de Médio Prazo,[5] a aprovação pelo Governo do Plano de Modernização e Reconversão dos Caminhos de Ferro (PRF) (1988-1994)[6] e a aprovação de um plano de investimentos para sete anos em infra-estruturas, material circulante e investimentos correntes, que se traduzia no financiamento de 225 milhões de contos.

Em 1986 não havia projectos. Os anteriores Conselhos de Gerência, mesmo os que deixaram referência credível, viveram encurralados no «curto prazo». Perante a inexistência de estudos, a CP arrancou com um conjunto de projectos: modernização da Linha da Beira Alta, cujos trabalhos de engenharia ficaram a cargo da Ferbritas; adjudicação dos estudos de modernização da Linha do Norte; estudos de sinalização no itinerário do carvão (Sines-Abrantes); estudos de sinalização de estações do suburbano da Azambuja; estudos do litoral do Algarve e da nova Linha Lisboa - Madrid; estudo prévio da nova linha Almada - Pinhal Novo; projecto de terminal de mercadorias da Bobadela.

Na área do material circulante lançaram-se «encomendas de 42 automotoras eléctricas para a Linha de Sintra (unidades quádruplas), num valor aproximado de 35 milhões de contos, de 43 locomotivas eléctricas de grande potência, num valor estimado de 30 milhões de contos, e na modernização do parque de carruagens Sorefame de aço inox».[7]

Tendo em vista a nova filosofia da exploração, a Empresa criou serviços especializados na área de passageiros (Comboios Alfa e Intercidades) e no segmento das mercadorias eliminou progressivamente tudo o que não era tráfego em vagão completo. Só em 1988, a CP encerrou 140 estações ao tráfego de detalhe. Pretendia-se, assim, construir «uma matriz reduzida de origens-destinos, com articulação rodo-ferroviária».[8]

Paralelamente, iniciou-se a supressão do serviço ferroviário nalgumas linhas, com vista ao seu encerramento, decisão muito difícil, como bem se evidenciou nas peripécias do «Vale do Vouga». A partir de 1989, iniciaram-se os estudos de redimensionamento do quadro de pessoal com o estabelecimento de indemnizações e um plano de pré-reformas, simultaneamente, definiram-se as necessidades de pessoal mais qualificado.

Os protagonistas

Com a tomada de pose do X Governo Constitucional (1985/1990) o MOPTC[9] passou a ser tutelado por João Maria de Oliveira Martins.[10] Dificilmente, em 1985, seria possível encontrar uma personalidade, tecnicamente tão bem preparada para as tarefas que se avizinhavam no mega ministério que integrava as Obras Publicas, Transportes, Comunicações e Habitação.

Este antigo Secretário de Estado das Transportes e Comunicações (1970-1974), participara no Conselho de Administração da CP nos anos sessenta,[11] fez parte de uma geração que trouxe para os Transportes uma abordagem integrada com a ocupação do território.

Entre 1974 e 1985, o sector dos Transportes Terrestres mudou radicalmente. Os grandes protagonistas da mudança foram entidades públicas (Direcção Geral de Transportes Terrestres, Gabinete de Estudos e Planeamento da tutela, empresas públicas de transportes e autarquias[12]), empresas e instituições de consultoria e estudos de tráfego (em especial o ITEP[13] e o CESUR) e uma mítica geração de técnicos do sector. Em conjunto desenvolveram os planos de médio prazo das empresas de transportes, bem como, os planos integrados de transportes para as áreas metropolitanas de Lisboa, Porto e Coimbra.

A entrada de Portugal na CEE trouxe aos sectores rodoviário e ferroviário uma solução análoga em relação ao financiamento. Contudo, o ponto de partida era bem diferente. A JAE tinha o «trabalho de casa» feito[14], enquanto o Caminho de Ferro levara uma década submerso pelos problemas financeiros.

Com a chegada do X Governo Constitucional, o MOPTC compreendia três Secretarias de Estado: Secretaria de Estado dos Transportes e Comunicações, Secretaria de Estado das Vias de Comunicação e a Secretaria de Estado da Construção e Habitação. Sob a dependência directa do Ministro encontravam-se diversos organismos, dos quais se destacava o prestigiado Gabinete de Estudos e Planeamento (GEP) e o «douto» Conselho Superior de Obras Públicas e Transportes, que constituía o órgão consultivo do Ministério.

O MOPTC ocupava uma posição política preponderante e estratégica num Governo que iniciava o processo do financiamento com o recurso aos fundos comunitários.[15] Nem tudo correu bem no mega ministério tutelado por Oliveira Martins, o que é legitimamente natural num ministério que geria uma enorme parcela do investimento público.

As opções do alargamento da ponte 25 de Abril, o atraso dos projectos ferroviários, as centrais digitais ou as nomeações da DGTT criaram anti-corpos e estragaram relações profissionais que vinham dos anos 60. Contudo, o saldo é incontornável (Gabinetes dos Nós Ferroviários do Porto e Lisboa, PRF, Grupo de Trabalho da Alta Velocidade, Lei de Bases, decisões sobre a bitola...). O técnico experiente de transportes, que lia Paul Samuelson, foi um interlocutor determinante para a modernização ferroviária que se encetava.

1. João Boulain Carvalho Carreira. Foi Secretário de Estado da Indústria e da Energia, tendo trabalhado com Ricardo Baião Horta e Veiga Simão. Desempenhou funções de Presidente do Conselho de Gerência da CP durante dois mandatos (1986 a 1993).
2. Desp. de Secretário de Estado dos Transportes de 14 de Jan de 1985.
3. Os resultados da CP em 43 Anos. De 1951 a 1993. CP – Caminhos de Ferro Portugueses. Lisboa. 1995. P.2.
4. José Joaquim Fragoso manteve-se na CP por diversos mandatos e deixou uma marca de grande competência profissional.
5. Plano de Médio Prazo, 1987/1991. CP – Caminhos de Ferro Portugueses, EP, Lisboa. 1986
6. RCM nº 6/88 de 4 de Fevereiro.
7. Relatório e Contas. 1988. CP – Caminhos de Ferro Portugueses, EP. Lisboa. 1989. p. 3.
8. O que levou à construção de terminais e entrepostos rodo-ferroviários, em associação com outras entidades. Idem.
9. MOPTC – Ministério das Obras Públicas, Transportes e Comunicações (Decreto-Lei nº 270/86, de 3 de Setembro).
10. João Maria de Oliveira Martins fez parte do Gabinete de Carlos Ribeiro, Ministro das Comunicações (1958/1968), bem como, do Conselho Directivo do Gabinete de Estudos e Planeamento dos Transportes Terrestres (GEPT).
11. Em 1970 Oliveira Martins saiu da CP para o Governo. O excepcional trabalho desenvolvido pelo Conselho de Administração presidido pelo Dr. Neto de Carvalho, só foi possível pela existência na tutela de um conhecedor profundo dos problemas do sector. Saiu em Janeiro de 1970, em ruptura com Rui Sanches, primo de Marcelo Caetano, que acumulava as pastas das Obras Públicas com os Transportes e Comunicações.
12. Em especial Lisboa, Porto e Coimbra, mas igualmente as autarquias que detinham serviços municipalizados de transportes.
13. ITEP – Instituto de Técnica dos Transportes da Escola Politécnica de Lausana.
14. O Decreto-Lei nº 380/85, de 26 de Setembro, aprovara o Plano Rodoviário Nacional de 1985 com uma nova classificação funcional da rede viária.
15. Os investimentos do sector decorriam pelo PIDDAC – Programa de Investimentos e de Despesas de Desenvolvimento da Administração Central, e pelo PISEE – Programa de Investimentos do Sector Empresarial do Estado.

O conflito que o opôs ao seu Secretário de Estado de Vias e Comunicações, Falcão e Cunha, exonerado do Ministério e promovido a Secretário Geral do PSD, constituiu o início de um processo de ruptura com a apresentação do pedido de exoneração em 1990. Foi substituído pelo Eng. Joaquim Ferreira do Amaral. Este, excepto no sector rodoviário, divergiu em quase tudo do seu antecessor, introduzindo um ritmo de realizações que não se compadeciam com o tempo de planeamento da Administração Central e que o tornaram politicamente imprescindível até 1995.[16]

Com o advento do Governo de Cavaco Silva, surgiu no seio da maioria governamental um núcleo de referência no sector do transporte ferroviário, liderado pelo Eng. Arménio Matias.[17] Passaram por ele as escolhas não só da tutela, como da presidência da empresa pública ferroviária.

Com a tomada de posse do Conselho liderado por Carvalho Carreira, que integrou Arménio Matias,[18] este ficou com os pelouros das Direcções de Planeamento, Comercial, de Inovação e Desenvolvimento e de Organização e Informática, dando início a um vasto programa de reformas estruturais. Numa visão de conjunto do sector, enunciaram-se os objectivos e os instrumentos de uma política, em especial no artigo «Princípios de Política Ferroviária», da responsabilidade de Arménio Matias.[19] Este e os seus principais colaboradores[20] abordaram ao longo desses anos, uma boa parte das medidas posteriormente adoptadas (como a separação entre a infra-estrutura e a exploração – a «ANA ferroviária», ou a especialização de unidades de negócio nas áreas metropolitanas).[21] Em 1990, Arménio Matias não aceitou integrar o 2º Conselho de Gerência da CP presidido por Carvalho Carreira.

A Associação Portuguesa para o Desenvolvimento do Transporte Ferroviário (ADFER)

A ADFER foi criada por escritura em 13/04/1988[22], na sequência dos trabalhos de uma Comissão Instaladora, na maioria técnicos ligados ao sector dos Transportes, predominantemente ao subsector ferroviário. Com a realização da 1ª Assembleia Geral Extraordinária foram eleitos os órgãos sociais para o biénio 1988-90.[23] Na 1ª reunião da Direcção,[24] na qual participaram os membros suplentes[25], o Presidente marcou o rumo a seguir com a dinamização e a abertura à discussão pública dos temas de maior interesse para o desenvolvimento do transporte ferroviário, através da realização de sessões/debate com a participação de personalidades nacionais e estrangeiras. Nesta reunião foi decidido que a 1ª sessão seria dedicada ao "Projecto de Modernização da Linha de Caminho de Ferro da Beira Alta", tendo como convidados Manuel Porto, Wermes Stoller,[26] Manuel Moura e Luís Pardal.

A Linha da Beira Alta, seleccionada para início do processo de modernização da rede ferroviária portuguesa, era de algum modo a resposta da Empresa perante o terrível desastre ocorrido em Alcafache (1985). A decisão da ADFER contribuiu para a divulgação do projecto e para a sua justificação.

Nos primeiros anos de vida da ADFER, após a realização da sessão dedicada ao Projecto da Beira Alta (06/1988), organizaram-se um conjunto de sessões sobre a modernização, as alterações da estrutura empresarial e a nova revolução ferroviária com a Alta Velocidade. Estas sessões consubstanciaram-se nos seguintes encontros: O Projecto TGV – concepção, expansão e inovação técnica (09/1988); A Lei de Bases dos Transportes Terrestres (10/1988);

Comboios de Alta Velocidade em suspensão pendular (12/1988); As Empresas Nacionais de Via e Construção Civil face à modernização do Caminho de Ferro (01/1989); A Indústria Nacional face ao desenvolvimento do Transporte Ferroviário (03/1989) e o Modelo de Gestão dos British Railways (05/1989).

Para se avaliar a intensa actividade da ADFER nos seus primeiros anos, é necessário ter presente as grandes alterações ocorridas com um novo ciclo político a partir de 1986- entrada de Portugal na Comunidade Europeia,

16.Oliveira Martins deixou-nos excelentes documentos de trabalho a nível do Ministério, quer os relatórios publicados pelo GEP (O Sector dos Transportes), quer através da colecção de divulgação "Informar, Decidir, Explicar". Ferreira do Amaral, actual Presidente da Lusuponte, concessionária das pontes Vasco da Gama e 25 de Abril, deixou um livro com as realizações da sua tutela "Projectos e Obras. 1990/1995."

17.Arménio Matias foi quadro técnico da CP. Destacara-se no início dos anos 70 com a coordenação do Centro de Formação do Entroncamento. Deputado à Assembleia da República, teve um papel determinante no sector sindical ferroviário, no seio dos TSD.

18.Do Conselho de Gerência participavam igualmente os seguintes vogais: Joaquim Fragoso, que transitou do anterior Conselho de Gerência, Braamcamp Sobral, somente no 1º ano, Mário de Azevedo e Antunes da Cunha que presidiam aos Gabinetes dos Nós Ferroviários do Porto e Lisboa, respectivamente.

19.Caderno do Semanário O Jornal de 27/11/1987 dedicado ao Caminho de Ferro, do qual consta, um excelente artigo do saudoso Maurício Levy, Vice-Presidente da APAC.

20.Carlos Reis, Vilaça e Moura, Aparício dos Reis, Tiago Ferreira e Luís Areias

21.Matias, Arménio. Defender a CP ou os Caminhos de Ferro? ADFER. FERXXI. 1994. Nº 10. pp. 2-13.

22.Compareceram no 22º Cartório Notarial de Lisboa os seguintes elementos fundadores: Carlos Reis, Manuel Caetano, Castanheira Lourenço, Paulo Gomes, Armindo Pires, Libano Monteiro, Figueiredo e Sousa, Aparício dos Reis, Lopes Marques, Miguel Ataíde, Silveira Lopes, Albino da Silva, Álvaro Coboira, Arménio Matias, Antunes da Cunha, Tavares Fernandes e Fernando Barroso,

23.Mesa da Assembleia-geral: Presidente - Eng. Joaquim Antunes da Cunha; 1º Secretário – Dr. Tavares Fernandes; 2º Secretário – Eng. Lopes Barroso. Direcção: Presidente - Eng. Arménio Matias; Vice-Presidente -- Eng. Carlos Reis. Vogais: Dr. Manuel Caetano, Dr. Miguel Atayde, Dr. Jorge Pestana, Eng. Lopes Marques, Dr. Silva Gomes. Conselho Fiscal: Presidente - Dr. Figueiredo e Sousa; Vice-Presidente - Dr. Líbano Monteiro; Secretário - Eng. Perpétuo Pires

24.Realizada a 6/05/1988.

25.Eng. Castanheira Lourenço, Eng. Aparício dos Reis e Eng. Alberto Grossinho.

26.O Eng. Stoller participou desde os anos 70 nos trabalhos do sistema integrado de transportes do Porto (GEPP), realizado no âmbito da DGTT.

MARCOS DA HISTÓRIA DA ASSOCIAÇÃO

a existência de fundos comunitários para o financiamento, a nova abordagem para o sector à luz da política ferroviária da CEE. Em 1989, num artigo publicado na FERXXI, Oliveira Martins sintetizava esta matriz de ruptura:[27]
- Inversão, a partir de 1986, da tendência decrescente do investimento;

- Aprovação do Plano de Modernização e Reconversão dos Caminhos e Ferro (1988-1994);
- Aprovação da Lei de Bases do Sistema do Transportes Terrestres;
- As alterações da lei de delimitações dos sectores público e privado, Lei 110/88, de 29/09;
- A adopção gradual da bitola europeia pela RCM nº 52/88, de 15/12.

Todos os grandes temas do sector foram amplamente tratados pela ADFER, quer através da FERXXI, em artigos como «O Novo Material Circulante da CP», quer através de sessões temáticas como o «Caminho de Ferro na Ponte sobre o Tejo em Lisboa» (1990), ou «Os Transportes em Áreas Metropolitanas» (1990).

Conclusão

A criação da ADFER em 1988 aconteceu num tempo certo e a sua constituição aglutinou sinergias num sector desmotivado pelo esforço do «curto prazo». Com a sua formação estabeleceram-se metas credíveis para o Futuro, que se consubstanciaram em laços de reforço da comunidade profissional. Os seus fundadores souberam estabelecer objectivos agregadores e acima do «curto prazo».

Se a ADFER beneficiou da proximidade das empresas do sector, jamais se constituiu como «correia de transmissão» das mesmas, nem tão pouco como sua extensão, mantendo, pelo contrário, posições críticas e autónomas.

O seu contributo no sector dos transportes, na sociedade portuguesa de finais do século XX, deixa uma marca, como sede de saber e de opinião, independentemente se a mesma era compatível com o que se decidia na Praça do Comércio, ou, posteriormente, no Palácio Penafiel.

27.Martins, João Maria Oliveira. O Caminho de Ferro e o Desafio Europeu. FERXXI, nº 1. Maio – Agosto 1989.

Abriu-se ao sector (CP, Carris; Metros, entidades afins a montante e jusante) e jamais se cristalizou à volta de empresas/instituições. Soube, igualmente, agregar a colaboração dos mais credenciados, de instituições universitárias, administração pública ou entidades privadas, nacionais e estrangeiras.

Ao contrário das empresas do sector, a Associação adoptou a abertura ao diálogo como postura, ouvindo as partes, quer fossem «poder», quer se assumissem críticas do mesmo.

Neste contexto, a ADFER soube catapultar para a opinião pública os grandes temas em debate, aprofundando as opções técnicas, interligando no debate os diversos segmentos da «fileira» do transporte.

Vinte e cinco anos depois, a geração dos fundadores da ADFER deixa-nos um legado exigente e indelével em prole do sector dos Transportes.

LIFT TRUCKS FOR EVERY APPLICATION

- Portos de contentores e terminais
- Intermodal e ferrovia
- Transportes e logística
- Trimodal e fluvial
- Aço, alúminio e minas
- Cimento, tijolo e pedra
- Madeira, pasta e papel
- Automóvel
- Indústria geral e pesada
- Estaleiros
- Óleo e gás
- Eólica
- Nuclear
- Reciclagem

EMPILHADORES
10-33 tons
37-65 tons

EMPILHADORES DE CONTENTORES
8-10 tons (vazios)
26-45 tons (cheios)

REACH STACKERS
10-45 tons (contentores)
41-45 tons (intermodal)
10-80 tons (industrial)

Mobilift Portugal, Lda.

Rua do Cabeço da Vigia, 1-3, Apt. 20 - Lau, 2951-901 Palmela
Tel.: +351 212 338 130 / Fax: +351 212 338 131
www.mobilift.pt / geral@mobilift.pt

Distribution partner of
KONECRANES®

REDE FERROVIÁRIA DE BITOLA EUROPEIA E COMPETITIVIDADE DA ECONOMIA: UM RISCO HISTÓRICO

Direção da Adfersit

SUMÁRIO

Portugal tem hoje uma das melhores redes de autoestradas do Mundo. O que se discute hoje, pelo contrário, é se não caímos no exagero: se os encargos financeiros desse investimento não levantam problemas sérios à economia, às populações e empresas, em particular das regiões mais deprimidas, devido ao pagamento de portagens e à carga fiscal que origina. No entanto é perigoso que este debate ocupe todo o espaço que a comunidade deve dedicar às políticas de transportes e de investimento público. E é trágico que dele resulte a disseminação de preconceitos, a favor ou contra qualquer investimento.

Portugal entrou no Século XXI com uma rede ferroviária essencialmente planeada e construída no Século XIX, o que comporta riscos muito graves para a nossa economia. Este documento pretende alertar para o risco histórico de ficarmos sem infraestrutura ferroviária e comboios próprios deste tempo para nos ligar à Europa. Se não forem tomadas decisões políticas corretas, no curto prazo, Portugal vai tornar-se numa ilha ferroviária. A nossa economia ficará dependente das autoestradas para estabelecer relações comerciais por via terrestre com todos os outros países europeus, inclusivamente com a vizinha Espanha. As nossas empresas ficarão totalmente vulneráveis aos custos crescentes dos produtos petrolíferos e às consequências de políticas ambientais que visam reduzir o nº de camiões nas estradas europeias. Aliás estimular a transferência modal da rodovia para a ferrovia (integrada em cadeias multimodais) no transporte terrestre de mercadorias nas médias e longas distâncias é uma recomendação da Comissão Europeia para garantir a sustentabilidade e competitividade do transporte de mercadorias na Europa (ref. 2, págs. 50, 59 e 88). Se não aplicarmos esta recomendação a capacidade de um país periférico como o nosso de atrair investimento estrangeiro será drasticamente diminuída. O problema é especialmente grave para o Centro e Norte do país, onde se concentra a maioria do nosso investimento produtivo e empresas exportadoras. Esta situação deriva dos seguintes fatores:

- A União Europeia é o mercado com que fazemos a maior parte das nossas trocas comerciais e as empresas, para serem competitivas, precisam de dispor dos meios de transporte de mercadorias mais competitivos para os diversos destinos, ou seja, meios terrestres e marítimos. As nossas trocas comerciais terrestres foram de 27 milhões de toneladas em 2011.

- As atuais vias terrestres de acesso de Portugal ao centro da Europa são pouco competitivas: i) a via rodoviária, que é um modelo esgotado para as médias e grandes distâncias nos corredores de muito tráfego, devido aos constrangimentos ambientais e energéticos, e ii) a via ferroviária não interoperável, em bitola ibérica, ou seja, com obstáculos técnicos à circulação de comboios.

- Há mais de 20 anos que a Espanha constrói novas vias férreas em bitola europeia, totalmente interoperáveis de acordo com as especificações técnicas europeias, para se ver livre dos problemas de falta de interoperabilidade ferroviária. A Catalunha já começou a beneficiar de custos reduzidos de transporte direto de mercadorias em ferrovia de bitola europeia para o resto da UE, que em breve serão disponibilizados a toda a Espanha.

- Apesar da crise o esforço espanhol continua, estando previsto no Orçamento de Estado (OE) espanhol para 2013, investimentos de 3300 milhões de euros neste sentido. Em Portugal são 10 milhões de euros. De acordo com documentos oficiais do Governo espanhol, em 2020 a ferrovia de bitola europeia estará nas plataformas logísticas de Vigo e Salamanca (ref. 21, págs. 10 e 11) e Badajoz.

- O Governo português tomou a decisão, que é extremamente negativa (mesmo considerando o atual contexto de escassez de recursos), de não executar nenhuma obra da nova rede de bitola europeia até 2015 e só começar nesse ano com investimentos reduzidos até 2020, não havendo quaisquer planos para introduzir a ferrovia de bitola europeia no Centro e Norte do país. Nestas condições a economia do Centro e Norte de Portugal ficará obrigada a usar as plataformas logísticas espanholas. Esta situação será um estímulo à deslocalização de empresas e um desincentivo ao investimento.

Este documento, contudo, não pretende juntar pessimismo ao momento crítico que atravessamos. Nele são apresentadas soluções exequíveis e fundamentadas, sem ignorar os constrangimentos orçamentais decorrentes da crise financeira. Aliás, o problema tem de ser visto ao contrário. Um plano de investimentos sério e equilibrado na rede ferroviária não é um problema, pelo contrário, será um contributo para a superação da crise.

Para alterar a situação descrita é preciso que o Governo altere as suas prioridades orçamentais e canalize para investimento em ferrovia de bitola europeia, verbas minimamente relevantes. Por exemplo, se o Governo investisse 0.2% do OE, em conjunto com as comparticipações da UE, que seriam de 85% do investimento, resultaria num investimento anual de 1000 milhões de euros.

A prioridade para Portugal deveria ser a ligação a norte, Aveiro-Salamanca-França, pois é o principal corredor das nossas exportações terrestres e serve todo o país. No entanto, dados os acordos com Espanha e o investimento que a Espanha já fez na Linha Madrid-Lisboa, se Portugal não respeitar os acordos ao não construir a Linha a sul, dificilmente terá capacidade negocial para conseguir que Espanha complete a ligação em bitola europeia a norte, de Salamanca à nossa fronteira. Esta ligação interessa muito mais a Portugal do que a Espanha, e aí arriscamo-nos a ficar sem nada. Neste contexto, as prioridades de atuação imediata devem ser (i) iniciar a construção da ligação a sul, de Badajoz aos nossos portos do sul e plataforma logística do Poceirão aproveitando ainda os Fundos europeus destinados às RTE-T (Redes Transeuropeias de Transporte) do período 2007-2013, que podem ser aplicados até 2015 (ref. 27), e (ii) um acordo Portugal-Espanha-UE para a construção da ligação a norte, e o desenvolvimento do projeto da Linha Aveiro-Vilar Formoso, de forma a tentar aproveitar as comparticipações da UE a 85% parapara o período 2014-2020, que não se sabe se continuarão a ser tão generosas depois deste período.

As linhas deverão ser mistas, isto é, aptas tanto para tráfego de mercadorias como de passageiros. Num país com tráfegos débeis como o nosso, construir linhas que não permitam o tráfego competitivo de ambos os tipos de comboio é um desperdício de recursos. A construção das linhas deveria ser subdividida em numerosas empreitadas de média dimensão, de forma a ser mais acessível a um grande número de empresas portuguesas e menos atrativa para grandes empresas estrangeiras, contribuindo para a reanimação da economia já no curto prazo.

1. O DESINVESTIMENTO NA FERROVIA

2013	INVESTIMENTO EM FERROVIA
PORTUGAL	**10**
ESPANHA	**3300**

UNIDADE: MILHÕES DE EUROS

No Orçamento de Estado português para 2013 (ref. 16, pág. 148) estão apenas inscritos 10 milhões de euros para investimento em infraestruturas ferroviárias de longa duração. O Orçamento de Estado espanhol para este mesmo ano, na mesma rubrica, prevê um investimento 330 vezes superior, ou seja, 3300 M euros (ref. 17, pág. 12).

Se dividirmos este último valor pelo quociente entre o PIB (Produto Interno Bruto, riqueza produzida num ano num país) espanhol e o português, que é cerca de 6, constata-se que mesmo que a Espanha tivesse uma economia da dimensão da nossa, o esforço de investimento em ferrovia seria, ainda assim, 55 vezes superior.

REDE FERROVIÁRIA DE BITOLA EUROPEIA E
COMPETITIVIDADE DA ECONOMIA: UM RISCO HISTÓRICO

2013	INVESTIMENTO EM FERROVIA
PORTUGAL	**10**
ESPANHA (ajustado ao PIB/PT)	**550**

UNIDADE: MILHÕES DE EUROS

Mesmo considerando algumas diferenças na situação económica, isto reflete prioridades de investimento diametralmente opostas. A Espanha há mais de 20 anos que iniciou a construção da rede ferroviária de bitola europeia, com o objetivo de ligar as principais cidades, portos-de-mar e plataformas logísticas entre si e a França e Portugal. Por exemplo o porto de Barcelona já dispõe de ligações ferroviárias diretas a França. Em Portugal, não há um único quilómetro construído.

Esta diferença de políticas tende a agravar-se: o governo espanhol continua com obras no terreno, por exemplo, na linha Madrid – Badajoz – Lisboa, e a projetar a ampliação da nova rede ferroviária; em Portugal, a única certeza que temos é a de continuar como estamos. O Governo anunciou que, até 2015, não se iniciarão quaisquer obras de novas linhas de bitola europeia.

O argumento do Governo para justificar esta política e matar à nascença qualquer debate é o de que "não há dinheiro". Para além de simplista, este argumento é falso.

O OE2013 de Portugal é de 78 000 M euros. Apesar da rigidez da maior parte das despesas, ainda restam ao Governo numerosas opções sobre a distribuição de parte dos recursos ao seu dispor. Por isso, a falta de investimento na ferrovia é essencialmente uma questão de prioridades, isto é, de decisão política. Se necessário, esta questão poderia reforçar-se com exemplos, como os que constam do Anexo.

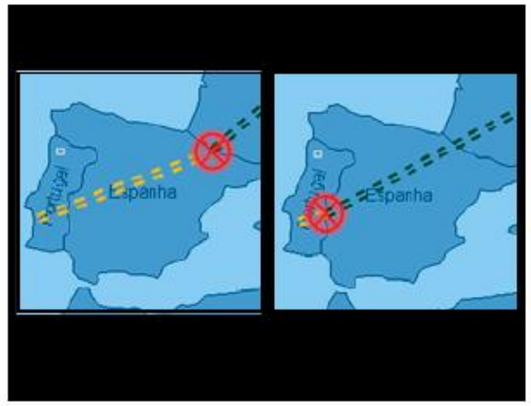
O argumento "Não há dinheiro" é muito confortável quando não se conseguem justificar as opções políticas com base em critérios de interesse público, porque permite apresentar essas decisões como fatalidades que não se podem contrariar e, assim, fugir às responsabilidades políticas. Como se justifica que não se encontrem, num orçamento de 78 mil milhões, 160 milhões (0.2%) para atrair um investimento de 1000 milhões de euros anuais e beneficiar dos seus impactos estruturais na Economia?

OE 2013	78.000
NECESSÁRIO FERROVIA	**160** (0,2%)
INVESTIMENTO PERDIDO (85% UE)	**1.000** (1,2%)

UNIDADE: MILHÕES DE EUROS

2. GRAVES RISCOS DO DESINVESTIMENTO NA FERROVIA

2.1. Portugal como ilha ferroviária



As redes ferroviárias convencionais portuguesas e espanholas foram construídas em bitola ibérica (1668 mm entre carris) enquanto em quase toda a Europa a opção foi pela bitola europeia, também designada por bitola UIC, standard ou internacional (1435 mm de distância entre carris). Ou seja, o caminho-de-ferro original dos países ibéricos é mais largo e por isso incompatível com o dos outros países da Europa.

Por isso, os comboios portugueses e espanhóis, construídos em bitola ibérica, não podem cruzar os Pirenéus. A rede ferroviária da península ibérica é, pois, uma ilha isolada da Europa.

Nos últimos 20 anos, a Espanha começou a adotar soluções para pôr termo a esse isolamento. Em Portugal, pelo contrário, nenhuma medida foi concretizada no mesmo sentido, excetuando a Resolução do Conselho de Ministros n.º 52/88, de 15-12-1988, onde o Governo português deliberou que as novas linhas ferroviárias

que viessem a ser construídas em Portugal fossem em bitola europeia e determinou que a CP estudasse a migração para a bitola europeia da rede existente. No entanto esta Resolução não foi executada. O risco deste desacerto estratégico é simples: Portugal está hoje mais isolado do que nunca da Europa no modo ferroviário de transporte. No médio prazo, quando a Espanha concretizar o objetivo de mudar definitivamente a sua rede para a bitola europeia, Portugal ficará completamente isolado da Europa, uma ilha ferroviária.

A Espanha, ainda antes de atacar o problema da incompatibilidade das linhas, começou por desenvolver material circulante dotado de rodados que podem ajustar a sua bitola, comummente designado de bitola ou de bitola variável. É material circulante em que a distância entre rodas (bitola) pode ser ajustada em movimento: as composições passam a baixa velocidade (15 a 20 km/h) numa instalação própria para o efeito, designada por intercambiador ou aparelho de mudança de bitola (AMB), permitindo que o mesmo comboio possa passar de uma bitola a outra sem paragem.

Essa tecnologia foi aplicada em comboios de passageiros, mas não de mercadorias, apesar de terem sido desenvolvidas soluções para vagões. Isto deve-se ao facto de o transporte ferroviário de mercadorias só ser competitivo se o material rebocado (vagões) for barato. A introdução da tecnologia de eixos de bitola variável aumenta significativamente, em termos relativos, o custo dos vagões de mercadorias, bem como da sua manutenção. Por esta razão, não se usam vagões de mercadorias de eixos de bitola variável em nenhuma zona do mundo. Os próprios fabricantes espanhóis reconhecem que este sistema nunca será competitivo nas ligações de mercadorias da península ibérica à UE.

No entanto, já provou ser uma solução útil, temporariamente, durante o período de coexistência de bitolas diferentes na península ibérica, para comboios de passageiros. A ligação de alta velocidade Madrid-Barcelona recorreu vários anos a comboios com essas características, enquanto a ligação ferroviária em bitola europeia entre as duas maiores cidades de Espanha não foi plenamente concluída, assim como acontece presentemente na ligação de Madrid à Galiza. Estes comboios também são utilizados há muitos anos na ligação Madrid-Paris.

Atualmente, nenhum comboio português cruza os Pirenéus. A empresa DB Schenker organiza dois comboios semanais de mercadorias entre Portugal e a Alemanha. Devido à incompatibilidade das bitolas, é preciso que:

i) Dois comboios partam de Portugal e da Alemanha de forma a chegarem ao mesmo tempo à fronteira franco-espanhola de Irún (lado do Atlântico);
ii) a mercadoria seja trocada entre os dois comboios, que depois voltam às origens.

Este sistema apresenta diversos inconvenientes (ref. 23):

i) Limitações de capacidade; funciona apenas para pequenas quantidades, sendo inviável caso se tente transferir parte significativa das mercadorias da rodovia para a ferrovia,
ii) Redução de competitividade, devido ao tempo e custo do transbordo e ao facto de eventuais atrasos de um comboio causarem atrasos no outro;

Apesar destas limitações, este sistema tem visto a sua competitividade relativa aumentar, devido aos custos e restrições crescentes que afetam o transporte rodoviário de mercadorias.

Quanto aos passageiros, o comboio português Sud-Express que deveria fazer a ligação Lisboa-Paris, na realidade termina na fronteira franco-espanhola de Hendaye-Irún, onde os passageiros e as bagagens mudam para um comboio francês.

Além dos problemas de interoperabilidade com as outras redes, a rede ferroviária portuguesa padece de outros males que afetam negativamente a competitividade do transporte ferroviário. Os principais são:

i) Inclinações, ou pendentes, elevadas, que reduzem fortemente a competitividade do transporte de mercadorias. Na figura 1 apresentam-se os principais estrangulamentos da rede existente. Sem entrar em detalhes, valores acima de 15‰ (variação de 15 m na vertical em 1000 m na horizontal) obrigam em geral à redução do peso da carga transportada para uma dada capacidade das locomotivas, aumentando os custos unitários, por contentor ou tonelada;

Figura 1 – Mapa de pendentes críticas

REDE FERROVIÁRIA DE BITOLA EUROPEIA E
COMPETITIVIDADE DA ECONOMIA: UM RISCO HISTÓRICO

ii) Linhas de resguardo para ultrapassagem ou cruzamento de comboios, com comprimentos de cerca de 400 m, quando o standard europeu é de 750m. Assim o comprimento dos comboios é mais reduzido, diminuindo a produtividade e aumentando-se os custos unitários no transporte de mercadorias

iii) Traçados obsoletos com curvas apertadas que limitam fortemente as velocidades, reduzindo a competitividade e atração do transporte ferroviário de passageiros.

iv) Saturação da Linha do Norte nos troços Aveiro-Porto e Lisboa-Entroncamento, estrangulando a principal Linha que é a espinha dorsal da rede e da qual dependem quase todas as outras.

v) Problemas de fiabilidade.

Para que o transporte ferroviário seja competitivo é necessário que seja direto e sem obstáculos, ou seja, sem problemas de interoperabilidade ferroviária.

A interoperabilidade das redes é um objetivo central da Comissão Europeia, como refere o livro branco de política de transportes da Comissão Europeia (ref. 2, pág. 29):

"Nenhum sistema de transporte ferroviário pode ser totalmente competitivo, sem que sejam resolvidos primeiro todos os aspetos relacionados com a remoção de barreiras técnicas à circulação de comboios e à sua interoperabilidade - isto é, a sua capacidade de circular em qualquer trecho da rede. As diferenças entre redes na Europa são um entrave ao desenvolvimento do transporte ferroviário".

As principais restrições à interoperabilidade entre redes ferroviárias são:

i) Diferenças entre sistemas de sinalização e controle de velocidade;

ii) Diferenças nos sistemas de alimentação elétrica;

iii) Diferenças de bitola (distância entre carris);

iv) Diferenças de gabaris do material circulante e das infraestruturas (contorno exterior do material e carga permitido e de localização dos obstáculos na infraestrutura);

v) E, diferentes regras de exploração e de segurança.

A incompatibilidade de bitolas é o fator mais nefasto e mais difícil de resolver. As duas primeiras restrições afetam apenas o material de tração (locomotivas ou automotoras) e já existem soluções, como material de tração dotado do sistema europeu de controlo de comboios ETCS e multicorrente, que permite a passagem de uma rede ferroviária para outra sem mudanças de material. Mesmo que não esteja equipado, um comboio pode continuar a circular trocando, numa fronteira, de locomotiva. Já a bitola afeta todo o material circulante, incluindo o material rebocado.

2.2. Competitividade da economia

O facto de não termos uma rede ferroviária competitiva e interoperável com as restantes redes europeias faz com que o transporte terrestre internacional de mercadorias fique dependente de duas alternativas pouco competitivas: a rodovia, que em 2011 representou 96% do total transportado por via terrestre que foi de cerca de 27 milhões de toneladas (ref. 23, págs. 165 e 166) e a ferrovia não interoperável, que transportou cerca de 4%, o que corresponde a 1 milhão de toneladas, na sua quase totalidade para Espanha, como se constata na tabela 1 (ref. 23, pág. 64). A quantidade que passou a fronteira franco-espanhola é diminuta, devido ao transbordo de mercadoria entre comboios que é necessário em consequência da diferença da bitola.

Quadro I.8 - Tráfego internacional: Quantidades transportadas sobre a rede principal de caminhos de ferro, por países

2011 Unidade: t

Total	940 617	702 656	240 961
Total - UE	940 617	702 656	240 961
Alemanha	1 998	716	1 282
Espanha	941 149	701 371	239 678

Origem: CP Carga, S.A. e Takargo, S.A.

Tabela 1 Tráfego internacional de mercadorias em 2011

IMPORTAÇÃO/EXPORTAÇÃO TERRESTRE DE MERCADORIAS	PORTUGAL 2011
RODOVIA	**96%**
FERROVIA	**4%**

A rodovia, apesar da flexibilidade que apresenta e de ser a única que por si só faz o transporte porta-a-porta, o que a torna insubstituível para as curtas distâncias, é cada vez menos competitiva para as médias e longas distâncias nos principais eixos das nossas comunicações com a Europa. Isto deve-se aos problemas ambientais, como por exemplo saturação de autoestradas, portagens, novas taxas para reduzir o nº de camiões nas estradas, poluição, etc., e energéticos, devido a i) aumento inexorável do preço do petróleo devido à sua escassez futura e aumento de custos de extração e

ii) incertezas sobre o desenvolvimento futuro de combustíveis e alternativas energéticas competitivas.

As nossas empresas, para sobreviverem e se afirmarem no mercado único europeu e no mercado global, precisam de dispor das alternativas mais competitivas possíveis para importar e exportar as suas mercadorias. Ou seja, precisam tanto das vias marítimas (para o resto do mundo, e para as zonas costeiras da Europa) como das terrestres (mais para o centro da Europa).

A atração de investimento estrangeiro e a re-industrialização, objetivos da política do governo, passam inexoravelmente por aqui. Basta uma dessas vias ser pouco competitiva para constituir um desincentivo ao investimento numa região. Além disto, para a via marítima ser competitiva para o resto do mundo, há todo o interesse em carregar diretamente as mercadorias em portos portugueses em vez de continuar a utilizar os hubs portuários do norte da Europa, que atraem os grandes navios. E para atrair os grandes navios aos portos portugueses estes têm de movimentar maiores quantidades de carga, e para isso têm de ter mais mercado em Espanha. Isto só será possível com ligações ferroviárias competitivas, ou seja, em bitola europeia, dado que a Espanha está a descontinuar progressivamente a bitola ibérica. A este propósito citam-se as seguintes frases do Plano Estratégico de Infraestruturas de Transporte de Espanha (PEIT 2005-2020, Ref. 4):

"O esforço espanhol para incorporar as condições de interoperabilidade contempla a incorporação paulatina e coordenada da bitola UIC na rede espanhola." (PEIT Espanha, pág. 89)

"A melhor forma de integração na rede europeia não pode ser transformando a nossa rede ferroviária num apêndice do sistema ferroviário europeu" (PEIT Espanha, pág. 92)

Aliás estimular a transferência modal da rodovia para a ferrovia (integrada em cadeias multimodais) no transporte terrestre de mercadorias nas médias e longas distâncias é uma recomendação da Comissão Europeia para garantir a sustentabilidade e competitividade do transporte de mercadorias na Europa (ref. 2, págs. 50, 59 e 88). Conclui-se assim que a construção de uma nova rede ferroviária totalmente interoperável com as restantes redes ferroviárias europeias, em coordenação com Espanha, é fundamental para a competitividade da nossa economia. A manutenção da situação atual, com uma rede ferroviária que não é interoperável com as restantes redes europeias, tornará a nossa rede uma "ilha ferroviária". Ficaremos dependentes de meios de transporte terrestre de mercadorias pouco competitivos. Esta situação será um desincentivo ao investimento e um incentivo à deslocalização de empresas, conduzindo à albanização progressiva da economia portuguesa.

A política do atual governo, tal como é do conhecimento público, é entre 2015 e 2020 estabelecer a ligação dos portos do sul, Sines e Setúbal, a Badajoz, em bitola europeia por uma Linha de Transporte de Mercadorias (LTM), estabelecendo a ligação ao resto da Europa por Madrid. De acordo com o governo isto representa um investimento inferior a 800 M euros, com elevadas comparticipações da UE (Ref. 14, art°110.3.b). Assim, para lá do facto extremamente negativo de nada se fazer nesta legislatura, desconhecendo-se o destino dos Fundos europeus das RTE-T (Redes Transeuropeias de Transportes) que apenas podem ser aplicados na construção da Linha Poceirão-Caia (ref. 27) até 2015, e do baixo nível de investimento até 2020, coloca-se outra questão: então e o Centro e o Norte de Portugal? Note-se que ligar os portos de Aveiro e Leixões e as plataformas logísticas do Centro e Norte do país à rede de bitola europeia custará provavelmente 3 a 4 vezes mais. Ao ritmo previsto isso ficaria para 2040. Se após 2020 as comparticipações da UE diminuírem para o mesmo nível que usufrui a Espanha (20% a 40%) nem neste século essas ligações se concluiriam. Nestas condições, quem irá construir fábricas e instalar empresas no Centro e Norte de Portugal se para despachar mercadorias para o centro da Europa tiver de as ir colocar na plataforma logística de Salamanca? Note-se que de acordo com os planos do Governo espanhol, a bitola europeia chegará a Salamanca em 2020 (Ref. 21, págs. 10 e 11). Se a crise atrasar a execução das obras será por poucos anos, não por várias décadas.

O transporte ferroviário de passageiros tem menos importância para a competitividade da economia portuguesa do que o de mercadorias, o que não significa que não tenha importância. Um caso flagrante é a ligação Porto-Vigo: além de vantagens inegáveis para o desenvolvimento regional do norte de Portugal e da Galiza, uma boa ligação ferroviária direta com passagem em plena via no aeroporto Sá Carneiro atrairia mais passageiros da Galiza, tenderia a aumentar a oferta de voos e dessa forma potenciaria o aeroporto Sá Carneiro como principal centro de ligação do noroeste peninsular à Europa. Pelo contrário se nada se fizer em Portugal, com a continuação da construção da rede de Alta Velocidade em Espanha, os tempos de percurso em Espanha tenderão a ser de metade dos tempos de percurso em Portugal para as mesmas distâncias. Esta situação desfavoreceria Portugal face a Espanha em tudo o que se relacionasse com capacidade de atração de homens de negócios e técnicos qualificados, ou seja, de investimento.

3. COMO SUPERAR O PROBLEMA

A forma mais rápida e eficiente de resolver simultaneamente todos os problemas que afetam negativamente a competitividade da nossa ferrovia é a construção de uma nova rede ferroviária para tráfego misto (passageiros e mercadorias) totalmente interoperável com as restantes redes europeias.

Para este efeito, intervenções sobre as linhas existentes são em geral menos eficientes, pois as obras têm de se fazer sem interromper o tráfego (durante a noite e menos de 8 horas por dia), o que pode acarretar grandes acréscimos de custos e restrições operacionais. O aumento da velocidade máxima em muitos casos obriga a refazer ligeiramente o traçado para aumentar os raios das curvas, e acima de certos valores é necessário aumentar a entrevia (distância entre as linhas). Estas operações obrigam a mudar a posição dos carris, aumentando custos e criando problemas operacionais relevantes se as linhas estiverem em operação.

A modernização da Linha do Norte, de resto, dá bem a imagem da ineficiência que podem atingir alguns projetos de modernização de linhas. O custo previsto era de 500 M euros, mas na realidade gastou-se aproximadamente 1200 a 1500 M euros (custos totais) em 2/3 da Linha. Se os restantes trabalhos tivessem custos semelhantes por quilómetro, o total seria suficiente para construir metade de uma Linha nova de alta velocidade Lisboa-Porto. A modernização permitiu que em alguns troços se tenham aumentado as velocidades máximas (para 220km/h e não 160km/h como inicialmente pensado) mas a maior parte dos problemas referidos, como as rampas inclinadas na zona de Fátima ou parte das numerosas curvas apertadas que limitam fortemente as velocidades ficaram por resolver. Assim as velocidades médias da Linha do Norte modernizada são muito inferiores às de uma Linha nova de alta velocidade, as restrições ao tráfego competitivo de comboios de mercadorias permanecem e não se resolveram os problemas de saturação nos troços extremos, Lisboa-Entroncamento e Aveiro-Porto.

Coisa diversa é a manutenção adequada das linhas existentes. Esse cuidado é fundamental e deve ser encarado pelo Estado como uma obrigação, sob pena de ocorrerem acidentes. Para além de causarem vítimas, os acidentes podem abalar significativamente a confiança do público, induzindo mesmo uma mudança favorável aos modos rodoviário e aéreo, menos sustentáveis devido às questões ambientais e energéticas.

Em Novembro de 2003, na Cimeira Ibérica da Figueira da Foz, Portugal assumiu um compromisso internacional com a Espanha que, dez anos depois, não começou, sequer a cumprir. Para além das consequências extremamente negativas para a nossa imagem externa, esse incumprimento acarreta, como vimos, significativas consequências negativas para a competitividade da nossa economia.

Na Cimeira Ibérica da Figueira da Foz, o governo português assumiu o compromisso, calendarizado, de construir cinco novas linhas em bitola europeia:

- Lisboa-Porto;
- Lisboa-Algarve;
- Lisboa-Badajoz;
- Aveiro-Salamanca (troço português);
- Porto-Vigo (troço português);

Figura 2 – Mapa distribuído na cimeira Luso-Espanhola de 2003

Á exceção do corredor Lisboa-Porto, nenhum apresenta ou se prevê que venha a ter fluxos de tráfego de passageiros e mercadorias que justifiquem mais do que uma via dupla. Por esta razão todas as linhas devem ser preparadas para tráfego misto (passageiros e mercadorias) para não desperdiçar recursos a construir mais de uma linha em cada corredor. No corredor Lisboa-Porto a opção deve ser a mesma, para melhorar a competitividade do transporte ferroviário de mercadorias neste corredor. Além disto uma alternativa à Linha do Norte será útil quando se fizer a transição desta linha da bitola ibérica para a bitola europeia. Outra razão para a Linha Lisboa-Porto ser mista é evitar a situação que se geraria até à transição da bitola na atual Linha do Norte, que ainda poderá demorar bastante: para efeitos de transporte ferroviário de mercadorias Portugal ficaria com duas redes de bitola europeia, uma a sul e outra a norte, que estariam ligadas apenas a Espanha, pois não comunicariam diretamente entre si.

Todas as linhas devem ser planeadas para ter boas ligações aos principais portos e plataformas logísticas, por causa das mercadorias, e aos centros das principais cidades e interfaces com outros meios de transporte (aeroportos, estações da rede ferroviária convencional e de autocarros e camionagem), por causa dos passageiros.

Nas decisões sobre as velocidades de projeto (velocidade máxima), que interessam apenas para os comboios de passageiros, devem ser tidos em conta os seguintes fatores:

i) Em geral não se constroem hoje na Europa linhas novas de longo curso para menos de 220km/h, que é a velocidade a que circulam alguns dos nossos comboios há vários anos em diversos troços da Linha do Norte e da Linha do Sul;
ii) Os acréscimos de custos devidos ao aumento da velocidade de projeto são extremamente variáveis em função da orografia do terreno: em terrenos montanhosos podem ser exorbitantes, em terrenos planos podem ser bastante baixos, por exemplo inferiores ao custo do projeto. Por isso é perfeitamente razoável projetar as linhas em zonas pouco acidentadas para velocidades claramente superiores a 220 Km/h;
iii) As linhas ferroviárias são infraestruturas de longa duração, pelo que devem ser projetadas a pensar nas necessidades de longo prazo e na provável evolução tecnológica, ou seja, pode justificar-se projetá-las para velocidades superiores às que se adotariam na época em que são projetadas;
iv) Os tempos de percurso, que influenciam a atratividade do transporte de passageiros face aos modos rodoviário e aéreo.

4. PRIORIDADES

O investimento na nova rede ferroviária de bitola europeia, de preferência sem gerar dívidas, isto é com base em Fundos da UE e poupança portuguesa a partir do OE, deveria ser uma prioridade de qualquer Governo pelas seguintes razões: i) o impacto positivo que teria na competitividade da economia, ii) o tremendo atraso de Portugal em relação a Espanha nesta matéria, que já tem linhas de bitola europeia a funcionar há mais de 20 anos, e iii) o aproveitamento dos generosos apoios da UE, que poderão não se manter no futuro. No entanto, mesmo com o apoio da UE e forte vontade política do Estado português, trata-se de investimentos para mais de uma década, pelo que é fundamental estabelecer prioridades.

O estabelecimento de prioridades deve basear-se no conhecimento dos principais fluxos de tráfego e perspetivas da sua evolução futura, tanto para mercadorias como para passageiros. Para mercadorias o objetivo principal deve ser a ligação dos nossos principais portos e plataformas logísticas ao centro da Europa. Como as mercadorias transportadas por via terrestre para o centro da Europa hoje se fazem essencialmente por rodovia, deve começar-se pela análise dos fluxos de veículos pesados nas nossas fronteiras com Espanha e desta com França. A Figura 3 apresenta os tráfegos de pesados nas nossas fronteiras terrestres.

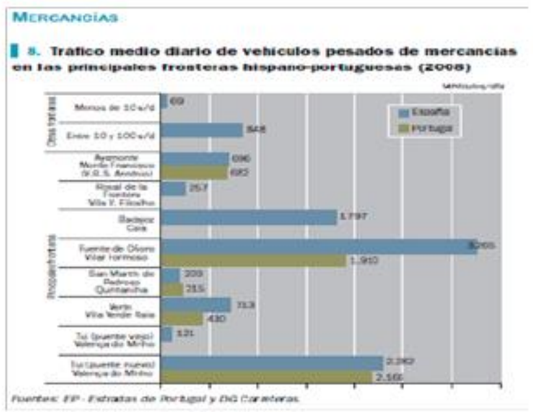


Figura 3 – Tráfego de pesados nas fronteiras terrestres

Constata-se que a fronteira onde passa maior número de veículos pesados é Vilar-Formoso. A segunda fronteira onde passa maior número de pesados é a de Valença, cujo tráfego é essencialmente local para a Galiza. A terceira fronteira é a do Caia. A maioria dos veículos pesados que aqui passa tem como origem/destino Madrid ou outras regiões de Espanha. Para a identificação dos corredores com os maiores fluxos terrestres de longo curso com origem/destino no nosso país seria útil conhecer a matriz origem-destino dos camiões que passam em cada uma das nossas fronteiras terrestres. Esta informação não existe com a discriminação por fronteira mas existe em termos globais e apresenta-se nas Tabelas 2 e 3, que mostram as quantidades de mercadorias importadas e exportadas em 2011 por via rodoviária para os 10 países com maior volume de importação e exportação e para a UE como um todo, e as respetivas origens e destinos.

(Valores em toneladas)

	Total	Norte	Centro	Lisboa	Alentejo	Algarve
Espanha	10 463 605	3 530 579	2 782 669	3 083 998	777 035	246 710
França	1 133 916	290 866	375 475	382 431	78 099	4 874
Alemanha	1 045 307	311 657	175 935	505 990	47 630	3 758
Itália	465 001	182 181	107 401	147 490	25 118	2 480
Holanda	405 760	129 496	121 199	118 464	33 774	2 100
Bélgica	370 394	165 177	71 956	120 767	10 822	861
Reino Unido	204 444	58 151	54 495	78 103	6 261	4 848
Suécia	109 888	41 310	22 288	31 341	6 195	22
Polónia	87 227	22 197	11 723	45 047	8 170	86
Áustria	72 887	28 729	10 927	28 959	3 530	606
Outros	315 133	84 036	94 919	125 307	14 951	4 547
Total	14 673 562	4 844 379	3 828 987	4 667 897	1 011 585	270 892

Nota: como os valores dos Açores e da Madeira não estão incluídos, na tabela o total é superior à soma das regiões

Tabela 2 – Matriz origem-destino das importações da UE por via rodoviária em 2011 (ref. 22, págs. 167 a 169)

(Valores em toneladas)

	Total	Norte	Centro	Lisboa	Alentejo	Algarve
Espanha	8 017 446	2 585 410	2 412 055	2 095 736	714 459	203 711
França	1 628 998	599 831	687 570	237 527	96 090	7 581
Alemanha	793 468	330 524	259 313	155 708	45 318	2 426
Itália	439 886	107 032	196 198	101 050	33 173	2 352
Holanda	396 625	105 977	115 319	82 897	82 317	9 742
Bélgica	297 095	76 517	128 665	54 697	36 925	229
Reino Unido	283 115	112 967	111 904	39 232	14 795	4 089
Polónia	77 812	38 684	25 225	6 756	6 852	293
Suécia	42 430	14 781	22 864	2 690	2 087	2
Rep. Checa	39 261	19 815	9 082	8 168	2 162	25
Outros	271 321	104 219	110 112	39 502	13 547	3 211
Total	12 287 457	4 095 757	4 078 307	2 823 963	1 047 725	233 661

Nota: como os valores dos Açores e da Madeira não estão incluídos, na tabela o total é superior à soma das regiões

Tabela 3 – Matriz origem-destino das exportações para a UE por via rodoviária em 2011 (ref. 22, págs. 171 a 173)

O cruzamento da informação sobre o tráfego pesado nas fronteiras terrestres com a informação sobre as principais origens/destinos das nossas importações e exportações por via rodoviária é suficiente para se tirarem conclusões fiáveis. Podemos constatar que:

i) A maior parte das nossas trocas comerciais terrestres se faz com Espanha,

ii) A maior parte das nossas exportações, cerca de 2/3, tem origem no centro e norte do país e,
iii) Excluindo a Espanha, cerca de 85% do restante destina-se ao centro ou norte da Europa.

Assim no comércio com regiões além-Pirenéus, à exceção das mercadorias do sul de Portugal para o sul da Europa, inferiores a 10% deste conjunto, o trajeto mais direto é pelo norte, atravessando Espanha pelo corredor Vilar Formoso-Irún. Sabendo que:

i) Nas Autoestradas dos Pirenéus passam em média mais de 20 000 camiões por dia (Ref. 8, pág. 12),

ii) 10% desses camiões são portugueses (ref. 8, pág. 13) e

iii) Na sua imensa maioria cruzam a fronteira franco-espanhola do lado do Atlântico, em Irún,

Resulta claro que o principal corredor do nosso comércio externo com a Europa além-Pirenéus por via terrestre é o corredor Vilar Formoso-Irún. Esta conclusão é partilhada pela ANTRAM, Associação Nacional de Transportadores Públicos Rodoviários de Mercadorias (ref. 24), com base no contacto direto com os operadores rodoviários. De facto o corredor Vilar Formoso-Irún sempre foi a principal via terrestre das nossas exportações. Não há qualquer motivo para pensar que deixará de o ser no futuro.

No entanto é possível que se Portugal quiser potenciar o porto de Sines para atrair os grandes navios porta-contentores, a ligação Sines-Badajoz-Madrid venha a aumentar a sua importância relativa (Ref. 19), mas mais devido ao tráfego para Espanha, pois o corredor Vilar Formoso-Irún servirá bem as ligações de Sines à maior parte da Europa além-Pirenéus, dado que os nossos principais mercados na UE se situam no centro e norte da Europa. No que diz respeito ao comércio terrestre com Espanha, deve realçar-se a grande importância da ligação à Galiza. E embora parte do comércio com Espanha vá continuar a ser feito por rodovia por as distâncias serem menores em vários percursos, é clara a necessidade de ligações ferroviárias competitivas à Galiza para reduzir o nº de camiões nas estradas nos percursos mais longos.

Assim, se pensarmos apenas nas mercadorias, a prioridade para Portugal deveria ser a Linha Aveiro-Salamanca-Irún, que depois poderia ser ligada a todos os principais portos e plataformas logísticas do nosso país e à Galiza por uma Linha norte-sul de Valença a Sines, como indicado a amarelo na figura 4.

Figura 4 – Linhas de bitola europeia prioritárias para Portugal

Quanto aos passageiros, analisando o tráfego aéreo e rodoviário entre Portugal e Espanha, conclui-se facilmente que os eixos mais movimentados são Porto-Vigo e Lisboa-Madrid. Considerando todos os fatores e a prioridade às mercadorias, é óbvio que de acordo com o interesse nacional português a Linha Aveiro-Vilar Formoso deveria ter sido sempre a prioridade, que apenas a falta de visão estratégica de quase todos os nossos Governos das últimas duas décadas impediu que fosse claramente identificada. A segunda prioridade deveria ser a ligação norte-sul de Sines a Valença, com continuidade para a Galiza.

No entanto na definição de prioridades há outro fator fundamental a considerar: os nossos comboios para chegarem à Europa além Pirenéus têm de passar por Espanha e pelas respetivas linhas de bitola europeia. Por isso Portugal tem de coordenar a sua política ferroviária com Espanha para que as nossas linhas internacionais tenham continuidade para lá da fronteira. Neste contexto é preciso considerar:

- os acordos da Figueira da Foz.
- o facto da Espanha já ter construído a maior parte da Linha Badajoz-Madrid, apta para tráfego de passageiros e mercadorias, que não é rentável sem a ligação a Lisboa

REDE FERROVIÁRIA DE BITOLA EUROPEIA E
COMPETITIVIDADE DA ECONOMIA: UM RISCO HISTÓRICO

- o facto de a Linha Lisboa-Madrid ser mais importante para Espanha do que para Portugal, ao passo que a ligação Aveiro-Salamanca ser mais importante para Portugal do que para Espanha.

Neste contexto se Portugal não cumprir os seus compromissos na ligação a Badajoz, arrisca-se a que Espanha adote uma atitude semelhante e não cumpra os seus na ligação de Salamanca a Vilar Formoso. E o facto de Portugal não cumprir os seus compromissos deixará o nosso país sem qualquer capacidade negocial para pressionar a Espanha através da UE para construir a ligação a norte. Isto significa que se Portugal não construir a ligação a sul, incluindo a ligação de passageiros a Lisboa (mesmo que seja pela ponte 25 de Abril durante uma década ou mais devido ao adiamento da construção da TTT), arrisca-se a que a Espanha não construa a sua parte da ligação a norte, por Vilar Formoso, vital para a nossa economia, e fiquemos isolados. Por esta razão, e também porque a ligação de Sines a Madrid também é importante para Portugal, no curto prazo a ligação Poceirão-Caia em bitola europeia deve ter a prioridade.

No entanto a sua construção deve ser acompanhada de negociações com Espanha para garantir:

i) A ligação a pelo menos uma plataforma logística na região Madrid,
ii) A ligação para mercadorias a França quando Madrid também dispuser dessa ligação e
iii) A coordenação dos timings nas ligações a Vilar Formoso de ambos os lados da fronteira.

Obviamente a prioridade à construção da Linha a sul não reduz em nada a urgência em que desenvolvam os projetos da Linha Aveiro-Vilar Formoso para Portugal se poder candidatar aos Fundos da UE para a sua construção tão cedo quanto possível, ou seja, no período 2014-2020.

5. BENEFÍCIOS IMEDIATOS

A primeira razão de ser de qualquer investimento em obras públicas deve ser sempre a utilidade em serviço da infraestrutura, ou seja após a construção, para a economia portuguesa e a qualidade de vida das populações. Nenhuma obra se justifica apenas em função de benefícios temporários durante a sua construção, porque isso justificaria todo o tipo de inutilidades, por exemplo as Autoestadas vazias construídas recentemente e que quase só serviram para gerar parte das dívidas que causam os tremendos sacrifícios que o nosso povo agora tem de suportar. No entanto se a própria construção tiver benefícios para a economia, estes devem ser encarados como um benefício adicional. A construção da rede de bitola europeia poderia gerar vantagens adicionais significativas deste tipo, se em vez de uma única PPP a construção de cada linha fosse dividida em numerosas empreitadas mais pequenas (por exemplo 1 túnel, 1 viaduto, 20km de plataforma da linha, etc.). Este é aliás o modelo que as autoridades espanholas seguiram desde a construção da linha Madrid-Sevilha e estão a seguir na construção da Linha Madrid-Badajoz. Desta forma as obras seriam muito mais acessíveis diretamente a pequenas e médias empresas portuguesas e menos atrativas para grandes empresas estrangeiras. Assim ficaria muito mais dinheiro em Portugal, dando trabalho a empresas e trabalhadores portugueses e gerando impostos para o Estado português, que poderia até lucrar com as obras. Quebrar-se-ia assim o ciclo vicioso de austeridade que gera falências e desemprego que por sua vez obrigam a mais austeridade, impulsionando a recuperação económica já no curto prazo.

6. PROPOSTAS PARA O FUTURO

6.1 Questões políticas e estratégicas

Para que a política relativa às infraestruturas ferroviárias seja posta ao serviço da economia e dos cidadãos, é necessário que o Governo e os partidos parlamentares, em vez de tentarem esconder os erros do passado, revejam as suas políticas, nomeadamente:

- O Governo e a Maioria devem rever a fraquíssima prioridade que dão às ligações ferroviárias internacionais, e aumentar o financiamento para a sua construção.
- A Oposição deve rever a sua política de construir uma rede de Alta Velocidade em bitola europeia exclusiva para passageiros desligada dos portos, o designado "TGV", em vez de uma rede ferroviária mista, para passageiros e mercadorias.

(1) Modelo que permitiu à Espanha criar um cluster vertical de indústrias ferroviárias, que inclui o projeto, construção e fabrico de equipamentos, e que tem permitido ganharem concursos no exterior, como a construção e operação da linha de alta velocidade Medina-Meca e possivelmente a ligação Rio de Janeiro - S. Paulo.

- O Governo deve rever a sua política de construir uma Linha de Transporte de Mercadorias (LTM) de Sines para Madrid em vez de uma rede ferroviária mista, para passageiros e mercadorias, que sirva todo o país.
- O Governo deve tentar respeitar os acordos com Espanha, pois o contrário descredibiliza o país perante a opinião pública espanhola, arriscando comprometer ou adiar por décadas as ligações ferroviárias internacionais de Portugal.

O sucesso das políticas propostas passa também por explicar publicamente os seus benefícios. É importante que o cidadão comum perceba que o que está em causa é a preservação e criação de empregos e não dar dinheiro a ganhar a empreiteiros.

O Governo e a Oposição não têm explicado o que está em causa, têm-se preocupado mais em distinguirem-se um do outro através de chavões (TGV e LTM) que só servem para lançar a confusão e enganar o povo português. Veja-se o caso dos Governos Sócrates que diziam que a nova rede ferroviária era só para passageiros e acabou a dizer que a Linha Lisboa-Madrid também iria servir para levar contentores para Madrid. Aliás a designação TGV (da sigla francesa Train à Grande Vitesse, que significa Comboio de Alta Velocidade e é a marca comercial do serviço AV da SNCF) criou a confusão entre comboios de passageiros e linhas ferroviárias, dando origem a uma discussão em que se confundiam uns com os outros. E a designação LTM inventada pelo atual Governo também é enganadora. Veja-se que Governo diz que vai fazer uma linha para mercadorias com uma velocidade de projeto de 250km/h, sabendo perfeitamente que só comboios de passageiros é que circularão a essa velocidade.

É preciso acabar com a falsa dicotomia entre linhas para passageiros e linhas para mercadorias. Há diversas linhas de Alta Velocidade na Europa onde circulam comboios de passageiros a velocidades de cerca de 270Km/h e comboios de mercadorias a velocidades de 100km/h a 120km/h (Ref. 25). Há mais de um século que os comboios de mercadorias e passageiros circulam pelas mesmas linhas, embora boa parte da classe política e dos jornalistas portugueses pareçam ainda não ter dado por isso.

Outra característica típica e extremamente nociva da política portuguesa de infraestruturas de transportes é o seu imediatismo e a falta de planeamento, consistindo numa sucessão de ações casuístas, que conduzem a tremendos desperdícios e à falta de eficiência do conjunto final. É por isso importante que se elabore um Plano Estratégico de Infraestruturas de Transportes, fundamentado não em função dos interesses das empresas de transportes ou de construção mas do serviço à economia e aos cidadãos. Para este efeito, na elaboração deste plano devem ser ouvidos os operadores e os principais clientes finais e/ou suas Associações, e adotar-se uma perspetiva abrangente:

- No tempo, baseando-se num planeamento a longo prazo (pelo menos 40 anos).

- Da inserção internacional de Portugal

- Das condicionantes energéticas e ambientais da Humanidade no futuro

- Da política de transportes: o planeamento estratégico das infraestruturas de cada modo deve inserir-se no contexto mais global das redes e sistemas de transportes, incluindo os modos ferroviários, rodoviário, aéreo e marítimo, pois em geral a eficiência destes sistemas depende da interligação e integração entre si.

Após a elaboração de uma proposta inicial de Plano, esta deverá ser discutida publicamente, em particular com os técnicos e sectores mais interessados, e revista em função disso. No final deve tentar obter-se um consenso o mais alargado possível com a sociedade civil e as principais forças políticas. Assim o Plano poderá ser aplicado de forma estável (embora os timings tenham de ser ajustados ao longo do tempo em função das necessidades e recursos disponíveis) sem ser alvo de contestação permanente como tendem a ser as decisões que não se baseiam em fundamentação técnica sólida e debate público informado, isto é, com conhecimento prévio das conclusões das análises técnicas e sua fundamentação (Ref. 18, págs. 48 e 49), como é exemplo o PEIT espanhol 2005-2020.

6.2 Aplicações a projetos concretos

Como se referiu, o planeamento dos sistemas de transportes deve ser feito numa perspetiva de longo prazo, sob pena de se fazerem investimentos avultados que mais tarde se revelam inadequados, conduzindo a grandes desperdícios. Vejam-se por exemplo os casos das Autoestradas, cujo alargamento de 2 para 3 vias tem obrigado à demolição de numerosas Passagens Superiores sobre as mesmas, um desperdício significativo que poderia ter sido evitado sem custos se a necessidade de alargamento tivesse sido prevista aquando da construção original: bastaria que em vez de se terem colocado os pilares das Passagens Superiores do lado exterior da Autoestrada, se tivesse colocado um pilar ao meio (como nas Autoestradas mais recentes), possibilitando assim o alargamento sem demolição das Passagens Superiores originais (caso da A2, da Marateca ao Algarve). Assim interessa planear a rede ferroviária na sua globalidade, apesar de a sua construção dever ser faseada em função das necessidades e recursos existentes. Neste contexto interessa definir os corredores da nova rede ferroviária em termos gerais e as principais características técnicas das novas linhas, pois algumas destas questões influenciarão parcialmente obras que se deverão executar a curto e médio prazo. Assim as prioridades de curto prazo devem ser definidas em função dos objectivos de longo prazo, que por isso devem ser analisados à priori, mas tendo em conta as necessidades e os recursos disponíveis em cada momento.

6.2.1 Perspetiva de longo prazo

A aplicação dos critérios propostos implica ou aconselham diversas alterações em relação à rede de bitola europeia que está planeada:

- As características da Linha Lisboa-Porto devem ser alteradas para tráfego misto, pelo que as inclinações máximas, que no projeto da RAVE eram de 25‰, devem ser reduzidas.
- A única zona montanhosa da rede projetada pela RAVE para velocidades superiores a 250km/h é a entrada em Lisboa da Linha Lisboa-Porto passando pela Ota, pelo que ou se encontra um traçado alternativo em zonas planas ou se reduz a velocidade de projeto.
- Como qualquer saída de Lisboa pelo norte da cidade terá custos elevadíssimos pois são zonas montanhosas, para materializar os dois critérios anteriores deve alterar-se o traçado da Linha Lisboa-Porto ao sul de Pombal, de acordo com o indicado a vermelho na figura 5. No sentido norte-sul a Linha passaria a este de Leiria, oeste de Torres Novas, Santarém, onde cruzaria o Tejo para a margem esquerda, circundaria a Zona de Proteção Especial do estuário do Tejo e entraria em Lisboa pela Terceira Travessia do Tejo (TTT).

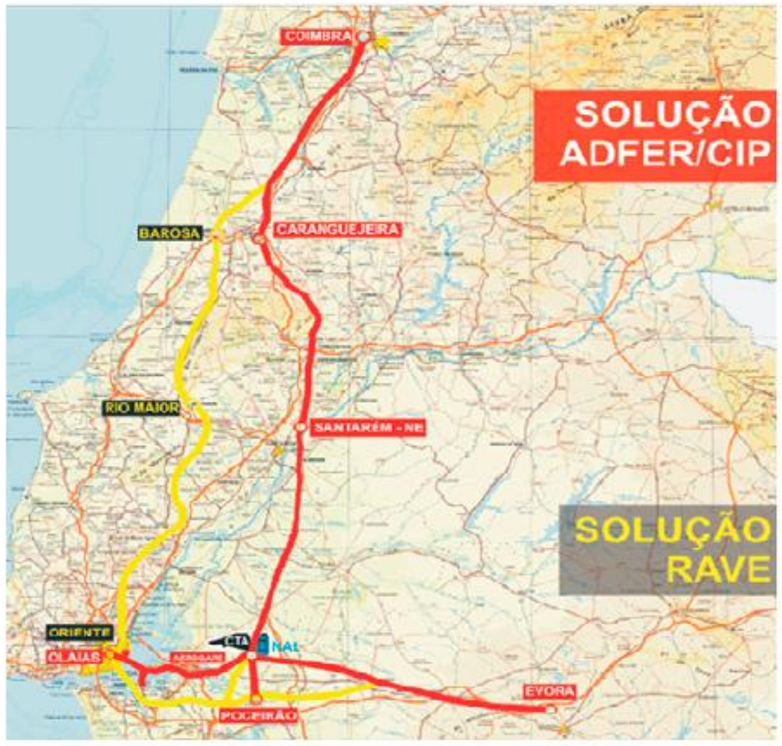


Figura 5 – Traçado da Linha Lisboa-Porto e configuração da rede na região de Lisboa ref. 13)

Esta alternativa, já analisada num estudo promovido pela ADFERSIT, permitiria não só reduzir as inclinações máximas para permitir o tráfego competitivo de comboios de mercadorias mas também reduzir os custos em cerca de oitocentos a mil milhões de euros face à alternativa estudada pela RAVE, com passagem obrigatória na Ota mesmo que o Novo Aeroporto de Lisboa (NAL) se construísse na zona de Alcochete (ref. 10, pág. 3). A entrada/saída da Linha Lisboa-Porto pela TTT permitiria servir também as outras linhas que sairiam de Lisboa (para Madrid e para o Algarve) minimizando os custos totais das saídas de Lisboa. A configuração que serve de forma mais equilibrada todos os destinos, é a indicada na figura 5, com a travessia do Tejo na zona mais estreita do estuário, ligando Lisboa à zona oeste da península do Montijo, como se representa na figura 6.

Figura 6 – Alternativas de travessia do Tejo

- a configuração proposta, ao estabelecer o acesso a Lisboa pelas zonas planas da margem sul do Tejo, permite também estabelecer uma integração perfeita da nova rede ferroviária com o NAL (na zona do Campo de Tiro de Alcochete, CTA, de preferência mais perto de Lisboa do que o previsto, e independentemente da data de construção do NAL), pois todas as linhas que sairiam de Lisboa passariam no NAL em plena via. Assim criar-se-iam ligações diretas do NAL a todas cidades intermédias servidas pelas diversas linhas da nova rede ferroviária, como Coimbra, Leiria, Évora, etc.. A ligação em plena via evita os transbordos que os passageiros detestam, em particular se estiverem carregados de bagagens. Melhorar-se-iam assim as ligações de todas essas cidades ao mundo, melhorando a sua atratividade para homens de negócios, técnicos e turistas, ou seja, a sua competitividade económica.

Face à travessia do Tejo proposta, no corredor Lisboa-oeste da península do Montijo, a alternativa pela ponte Chelas-Barreiro aumentaria a distância de Lisboa ao NAL em 40% (ref. 11, págs. 55 e 62) e impossibilitaria a passagem das linhas para Madrid e o Algarve no NAL em plena via. Por isso prejudicaria os acessos ferroviários ao NAL, para além de aumentar o mais importante percurso para passageiros na rede ferroviária portuguesa, entre Lisboa e o Porto se este se fizesse pela margem sul do Tejo. A travessia Lisboa-oeste da península do Montijo com a ligação complementar entre as penínsulas do Montijo e do Barreiro (ver fig 6), serviria a península do Barreiro de forma semelhante à ponte Chelas-Barreiro, pois adicionaria menos de 2 minutos e meio ao tempo de percurso Lisboa-Barreiro. Também permitiria dotar a zona do Montijo e Alcochete de acessos ferroviários diretos a Lisboa, algo que a ponte Chelas-Barreiro não permitiria, apresentando assim vantagens significativas em termos de ordenamento territorial e desenvolvimento regional equilibrado do Arco Ribeirinho Sul (de Alcochete à Caparica). Adicionalmente permitiria reduzir o custo da parte da TTT sobre a água (excluindo os acessos) em 20% face à alternativa pela ponte Chelas-Barreiro, o que representaria uma poupança de cerca de 400 milhões de euros.

Um estudo com conclusão viciada por despacho

A conclusão do estudo do LNEC sobre a comparação dos corredores da TTT favorável à ponte Chelas-Barreiro só é válida, de acordo com o próprio estudo (Ref. 11, pág. 270), com base no Mandato imposto pelo Ministério das Obras Públicas Transportes e Comunicações (MOPTC) que obrigava a considerar apenas critérios dependentes da ligação de Lisboa ao Barreiro, ignorando os principais fatores pelos quais a TTT era necessária: a rede de alta velocidade e sua configuração na região de Lisboa (Ref 11, págs. 24 e 25) e a ligação ao NAL. Nestas condições, que a opinião pública nem conhece e nunca justificadas com base em critérios de interesse público, o relatório já tinha uma conclusão antes de começar a ser feito. Note-se também que de acordo com o próprio relatório nenhum dos estudos técnicos parcelares realizados no LNEC recomendava a ponte Chelas-Barreiro como a melhor opção. Também se deveria ter estudado a opção da travessia do Tejo em túnel imerso que o LNEC não pode estudar porque não teve tempo, mas que se refere no estudo que seria tecnicamente viável.

REDE FERROVIÁRIA DE BITOLA EUROPEIA E
COMPETITIVIDADE DA ECONOMIA: UM RISCO HISTÓRICO

- a passagem no NAL implica uma alteração do traçado da Linha de bitola europeia e alta velocidade Lisboa-Madrid a oeste de Vendas Novas (ver fig. 5), a partir de onde se deveria dirigir ao NAL e não ao Poceirão. A linha atual entre Vendas Novas e o Poceirão algaliada (com um 3º carril, para permitir a sua utilização simultânea por comboios de bitola ibérica e de bitola europeia) permitiria com um custo mínimo trazer os comboios de bitola europeia diretamente ao Poceirão, onde se faria a ligação à plataforma logística e de onde sairiam as ligações em bitola europeia aos portos de Sines e Setúbal e indústrias da península de Setúbal.

- A atual ligação a Sines tem inclinações muito elevadas, de 23,4‰, na serra na zona de Santiago do Cacém, que tornam esta ligação pouco competitiva para mercadorias. É por isso recomendável construir uma nova ligação ferroviária a Sines, pelas zonas mais planas entre Sines e a nova ponte da Variante ferroviária de Alcácer.

- Sugere-se também que a futura ligação a Faro se faça por Sines e pelo Barlavento algarvio e não por Beja, mas construindo uma ligação direta Évora-Beja projetada para velocidades de 200km/h a 250km/h, usando em grande parte do percurso as linhas existentes modernizadas ou a modernizar. Esta solução permite servir melhor o Algarve e seria um fator adicional de atração de empresas e pessoas a Sines. Face à solução prevista, Beja perderia na frequência dos comboios mas ganharia na ligação direta e rápida ao NAL, com que não conta atualmente.
- na zona do Porto, a Linha Lisboa-Porto deverá terminar no aeroporto Sá Carneiro, de onde sairá a Linha Porto-Vigo, ligando ambas ao aeroporto em plena via e ao porto de Leixões por um ramal e a uma plataforma logística na região do Porto.

- a Linha do Minho presta um serviço regional que tenderá a assumir uma importância crescente no futuro devido ao aumento do preço do petróleo e consequente perda de competitividade da rodovia. Se for melhorada a oferta, induzirá uma maior procura do transporte ferroviário. Por isso não deverá ser desativada após a entrada em funcionamento da futura Linha Porto-Vigo, a projetar para velocidades máximas de 220km/h a 250 km/h. Esta situação permite uma melhoria faseada da ligação Porto-Vigo da seguinte forma: 1- modernização da Linha do Minho a norte de Nine para velocidades de cerca de 160km/h, na perspetiva das suas funções a longo prazo, e preparando a transição para a bitola europeia; 2 - construção do troço da Linha Porto-Vigo desde o aeroporto Sá Carneiro até à Linha do Minho; 3 - construção do troço restante até à fronteira espanhola. Relativamente ao traçado da Linha Porto-Vigo deverão ser estudadas alternativas de traçado, i) mais pelo interior servindo Braga, ou ii) mais pelo litoral servindo Viana do Castelo, tendo em conta a) as populações e tecido económico existente, ii) o desenvolvimento económico que a Linha potencialmente induzirá nas zonas servidas, e iii) os custos e impactes ambientais de ambas as alternativas.

6.2.2 Prioridades para curto prazo

No curto prazo é importante iniciar a construção da ligação em bitola europeia do Caia até aos portos de Sines e Setúbal e indústrias da península de Setúbal. Recorde-se que estamos muito atrasados em relação a Espanha, que já construiu a maior parte da plataforma da Linha Badajoz-Madrid, como se refere na ref. 26, e o interesse em aproveitar os Fundos europeus reservados às RTE-T disponíveis até 2015. As principais características da via nestas ligações deveriam ser as seguintes:

- troço Évora-Caia (onde se deveriam iniciar as obras): se a Espanha desativar a bitola ibérica na Estremadura espanhola a curto prazo, devem colocar-se duas vias de bitola europeia. Dado que existe já o projeto do consórcio Elos para vmax=350km/h, não se justifica fazer outro para velocidade mais baixa para reduzir custos de construção, pois o custo de um projeto novo para velocidade inferior poderia ser superior às poupanças em obra. A única poupança possível, de cerca de 55 000 euros por quilómetro de via, seria no sistema de sinalização, se se reduzisse a velocidade para valores inferiores a 300 km/h. Isto permitiria poupar numa via dupla entre o Poceirão e o Caia 2x55 000x167=18 370 000euros 18,4 milhões de euros (167 é o comprimento da linha em quilómetros), que com as comparticipações da UE a 85% se refletiriam para o Governo português numa poupança de 0,15x18,4 2.8 milhões de euros. Obviamente se só se construir a Linha nestas condições até Vendas Novas, como proposto neste texto, ou Évora, como planeia o Governo, este valor fica ainda mais baixo. É óbvio que não vale a pena violar acordos com Espanha e reduzir a competitividade do transporte de passageiros entre Lisboa e Madrid para fazer esta poupança. Além disso esta poupança seria temporária, porque mais tarde a melhoria do sistema faria incorrer em novas despesas e à desativação de alguns equipamentos a colocar nesta fase inicial, ou seja, na prática nem sequer há poupança, há desperdício. Se a Espanha ainda mantiver a bitola ibérica ativa por um número de anos relevante, Portugal pode ter interesse em fazer o mesmo. Como existe bitola ibérica até Évora, para este efeito entre Évora e o Caia devem

equacionar-se as alternativas seguintes para esse período: i) uma das vias ser construída com travessas de dupla fixação (só permitem montar dois carris de cada vez, ou seja, só podem circular comboios de uma bitola mas permite mudar os carris de uma bitola para outra) e inicialmente com os carris na bitola ibérica, ii) colocar o 3º carril (permite a circulação de comboios de ambas as bitolas mas os eixos das vias são diferentes, o que cria problemas técnicos, resolúveis com alguns acréscimos de custos e restrições operacionais) em uma ou ambas as vias de bitola europeia. A decisão deve ser tomada em função da duração previsível deste período, dos níveis de tráfego e dos custos e restrições de velocidade adicionais. A solução equacionada pelo Governo anterior de construir uma 3º via entre Évora e o Caia deve ser descartada, porque se trata de uma situação temporária e os volumes de tráfego não justificam os acréscimos de custos respetivos.

- Entre Vendas Novas e o Poceirão colocar o 3º carril.
- Entre o Poceirão e o porto de Setúbal e entre o Poceirão e as indústrias da península de Setúbal deve-se instalar o 3º carril ou ampliar a plataforma e colocar uma via nova de bitola europeia, consoante for mais vantajoso.

- Entre o nó de Águas de Moura (5 km ao sul do Poceirão) e um ponto ao sul da ponte de Alcácer, a definir, deve-se instalar uma nova via de bitola europeia na plataforma existente.

- Entre o fim do troço anterior e Sines deve-se construir uma nova plataforma de via dupla para vmáx=220km/h a 250km/h e inclinações para tráfego misto, instalando inicialmente uma via de bitola europeia e outra de bitola ibérica sobre travessas de dupla fixação. Deve-se desativar o ramal de Sines (Ermidas-Sines) após a construção desta ligação alternativa.

É também importantíssimo e urgente desenvolver o projeto da parte portuguesa da Linha Aveiro-Salamanca, com passagem por Viseu, de forma a ainda poder candidatar a sua execução aos Fundos da UE para o período 2014-2020 e não concluir esta ligação muito depois do prazo em que a Espanha se propõe fazer a ligação a Portugal neste corredor.

A 1ª fase da melhoria da ligação Porto-Vigo (modernização da Linha do Minho), pelo reforço da centralidade do aeroporto Sá Carneiro, pelo potencial impacto positivo que terá na economia do norte de Portugal, pelo reduzido custo face aos outros projetos, e para salvaguardar a credibilidade do Estado, tendo em conta os compromissos já assumidos, não deveria continuar a ser adiada.

Referências

Ref. 2 – White Paper European Transport Policy for 2010: Time to Decide

Ref. 4b – PEIT Excertos mais relevantes

Ref. 8 – Trafego Pirineus 2008

Ref. 10 – Relatório que a RAVE só estudou traçado da AV a passar pela Ota

Ref. 11 – Estudo da ADFER sobre a TTT

Ref. 13 - Nova Rede de Bitola Europeia e Alta Velocidade

Ref. 14 – Regulamento de Fundos Europeus

Ref. 16 – OE Portugal 2013

Ref. 17 – OE Espanha 2013

Ref. 18 – A rede ferroviária do século XXI, 2011

Ref. 19 – Porto de Sines e Bitola Europeia, 2012

Ref. 21 – Nota de Prensa, Ministério do Fomento de Espanha, 19 de Outubro de 2011

Ref. 22 - INE Estatísticas de Transportes de 2011

Ref 23 – ADFERSIT, Sessão "Transporte internacional de mercadorias", Dezembro de 2012, disponível em **http://www.adfersit.pt/sessoes/s23.html**

Rel. 24 – Secretário Geral da ANTRAM, comunicação pessoal, 2010

Ref. 25 – Dados técnicos da Linha Barcelona-Perpignan, disponíveis em **http://www.developpement-durable.gouv.fr/Presentation-de-la-ligne.html**

Ref. 26 – Revista Geotren, Novembro de 2012

Ref. 27 – Verbas RTE-T 2007-2013

As referências estão disponíveis nos sites indicados ou https://www.civil.ist.utl.pt/~mlopes/conteudos/Refs/

TRANSPORTES URBANOS E ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

Manuel Bastos
- Arquiteto pela ESBAL, em 1978
- Colabora na Ferconsult, desde 1999

Para se obter sucesso nos sistemas de transporte coletivos de passageiros já não basta oferecer capacidade de transporte onde os estudos indicam que a procura existe, é preciso fazer muito mais, é necessário informar bem de forma contínua, oferecer serviços fiáveis, seguros e confortáveis e ainda realizar o esforço complementar para adaptar as cidades (e os territórios) para uma nova lógica de utilização do espaço público, introduzindo processos de «capitalizar» os benefícios dos investimentos realizados.

Nos nossos dias a rentabilidade do transporte público de passageiros não se pode avaliar apenas pelo equilíbrio entre a procura e a oferta, entre a despesa e a receita, temos de considerar outros fatores no processo, como sejam, os ganhos no espaço público, o descongestionamento da circulação, o reforço das centralidades locais, a melhoria da qualidade de vida.

Os projetos de transportes têm vindo a ser complementados com ações de requalificação do espaço público, restringindo espaços de circulação e estacionamento automóvel, oferecendo em contrapartida canal dedicado para a circulação dos transportes coletivo e melhores condições de segurança e conforto para a marcha a pé e para a mobilidade em modos suaves;

No caso do Prolongamento da linha Vermelha Alameda S. Sebastião do Metro de Lisboa a obra da estação Saldanha 2 foi realizada a céu aberto, o que implicou o encerramento da Av. Duque d' Ávila, à circulação automóvel, durante a realização da obra; No final, para a reposição de superfície, a Câmara Municipal de Lisboa redefiniu a repartição do espaço público suprimindo o sentido de circulação Nascente-Poente.

As deslocações pendulares quotidianas são actualmente um misto de necessidade social e de catalisador da vida económico-social.

Por um lado o melhoramento das condições de transporte num determinado eixo provoca a médio prazo um efetivo aumento de viagens motivadas pela procura de atividades comerciais, culturais, desportivas e recreativas, contribuindo para a integração social dos indivíduos, induzindo a dispersão da oferta de serviços ao longo dos eixos de transporte no meio urbano e contribuindo para a atração de outras atividades.

Remodelação da Av. Duque d'Avila: O passeio Norte foi unido à placa Central
Reposição de Superfície- Estação Saldanha II Metro de Lisboa - Linha Vermelha

Por outro, tem sido constatado que, mesmo algumas pessoas que utilizam o transporte individual nas suas deslocações casa-trabalho, realizam a meio do dia deslocações complementares utilizando a rede de transportes coletivos.

Existe tendência de preenchimento da depressão da curva de evolução diária da procura nas linhas de transporte, a fiabilidade na duração das deslocações pode ser um estimulo às actividades económicas.

ONDE FICA O CENTRO

Nos nossos dias o lugar central da cidade só deverá ser considerado um conceito absoluto no caso de corresponder a um fenómeno de natureza institucional, ou nos casos das cidades de pequena dimensão com uma matriz radial evidente.

Se experimentarmos lançar, em vários locais diferentes de uma região Metropolitana com uma matriz territorial em malha, a pergunta «onde fica o centro?» vamos certamente obter respostas diferentes de acordo com os interesses e a aculturação de cada individuo e de cada grupo. E se ciclicamente for repetida a pergunta «onde fica o centro?» nos mesmos lugares a indivíduos do mesmo tipo dos primeiros, iremos talvez encontrar alguns ajustamentos nas respostas, refletindo a evolução dos interesses e das modas que cada época traz consigo.

Um bom exemplo da aplicação desta relatividade do conceito de centro está a ser usado na informação da rede de autocarros na área Metropolitana de Londres, onde a complexidade do sistema levou a que na representação atualmente adotada «spider maps» o local ocupado pelo observador esteja no centro da rede (assunto principal) e todas as outras linhas que não passam naquele local não sejam representadas por corresponderem a informação desnecessária.

No mapa de cima são representas as linhas de autocarro que servem Victoria Station, Elephant &Castle é do lado direito no cruzamento da linha rosa com a linha Castanha; por sua vez no mapa de baixo são representadas as linhas de autocarro que servem Elephant &Castle, Victoria Station está do lado esquerdo no terminal da linha Roxa perto da linha Azul.

Periferias Metropolitanas

Envolvendo as malhas urbanas contínuas das cidades existem vastas regiões de matriz periurbana incorporando espaços naturais e áreas rurais onde, a par de atividades quotidianas ligadas à terra e às produções de proximidade, existem centros de atividade geradores de viagens que, em muitos casos, são incluídos nos circuitos de transporte coletivo de passageiros. Isto significa que, a mobilidade de cada cidadão individualmente, tem conhecido um considerável crescimento e a par disso também a acessibilidade às instituições de ensino, aos serviços de saúde, às actividades de lazer etc.

Ao longo das últimas décadas, mercê do desenvolvimento económico da sociedade, da cobertura territorial da distribuição de energia elétrica e a posse praticamente generalizada de meio de transporte individual, verificou-se que áreas metropolitanas que mantiveram a sua dimensão populacional constante continuaram a expandir a sua dimensão territorial;

Ou seja, as pessoas aceitam facilmente aumentar a distância a percorrer quotidianamente desde que o tempo gasto no percurso aparentemente não cresça, pelo que os investimentos realizados em infraestruturas de transporte não corresponderam a ganhos de tempo, mas antes ao aumento das distâncias médias percorridas quotidianamente;

Tem sido prestada pouca atenção ao modelo de territorial que progressivamente se instalou à nossa volta e aos insustentáveis custos futuros desta estranha forma de vida, em que quantidades consideráveis de hidrocarbonetos importados são quotidianamente necessários para cumprir rotinas sem grande alternativa;

Para inverter este estado de coisas têm vindo a ser experimentadas várias medidas de inibição ao uso do transporte individual e simultaneamente de melhoria das soluções de transportes coletivos:
- Numa descrição sumária podemos dizer que a forma reconhecidamente mais eficaz para obter a inibição do uso do transporte individual tem sido atuar sobre o estacionamento automóvel; Inviabilizando a longa duração (horário de trabalho) e limitando em regulamento urbanístico a oferta máxima de estacionamento ligado às atividades terciárias nas áreas que estão bem servidas por transportes coletivos; mantendo a quota para residentes e o estacionamento rotativo de curta duração para apoio ao comércio;

-Melhorar o transporte público é um problema mais complexo porque implica intervir sobre uma multiplicidade de aspetos: - sobre cada um dos modos de transporte e também no seu conjunto, garantir as complementaridades operacionais, a efetiva integração tarifária, preparar o espaço público para acomodar os canais de circulação exclusiva, adaptar a sinalização, etc.

PENDULARIDADE MULTIMODAL

Modelar uma rede de transportes coletivos com base numa boa aceitação das transferências modais tem grandes vantagens por mais facilmente se conseguir adaptar a capacidade da oferta de transporte à eventual diferenciação da procura por áreas territoriais (corredores), mas é necessário garantir boas condições de conforto segurança e eficácia nos rebatimentos modais, que devem procurar estabelecer-se em locais com alguma centralidade e oferta diversificada de outro tipo de serviços;

Operar a transferência modal (e cultural) nos hábitos do quotidiano, criando condições de atratividade para os transportes públicos que o tornem a sua utilização mais atraente, não pode ser operado apenas a custas das empresas de transporte e deverá de ser considerada como sendo um investimento estratégico de desenvolvimento económico de uma cidade ou de uma região;

É necessário encontrar formas de existência futura que nos conformem com o não crescimento dos indicadores do costume (importância do valor contabilístico das coisas e da feroz necessidade de que tudo tem de ser rentável no curto prazo) centrando o esforço noutros aspetos tais como, pensar nas formas de existência que queremos permitir às gerações futuras, desenhando o território para que isso possa acontecer.

ESTRUTURA TERRITORIAL

Um território, para ser um bom suporte para a vida social e económica, necessita de uma estrutura funcional de circulação e transportes hierarquizada; As escolhas para as infra estruturas de transporte devem ser um elemento determinante da política de ordenamento, por sua vez, as opções de ordenamento do território, como seja a localização de polos geradores de viagens ou a preservação de áreas naturais, devem ser determinantes para as escolhas das infra-estruturas e dos serviços de transporte;

Todos estamos cientes da existência desta relação de causa e efeito, mas por diversas razões não tem existido a capacidade de a gerir institucionalmente; o problema será consequência da inexistência do nível Regional ou então será porque existia instalada uma cultura de segregação de competências e de delimitação de áreas de poder?
Talvez um pouco por estas duas razões mas muito mais pela segunda do que pela primeira;

Perante a evidencia actualmente sentida por todos, em redefinir o futuro encontrando uma posição credível na sociedade mundializada dos nossos dias, o momento deve ser de decisão acerca do que se quer realizar daqui em diante, que diálogos se podem estabelecer e que caminho seguir para o sector dos transportes de passageiros da rede urbana nacional;

Seria bom que se conseguisse colocar na agenda do debate público outras taxas para além do défice estabelecendo objectivos de governação com base em novas metas como por exemplo:
- aumentar a taxa de utilização dos transportes públicos;
- baixar a taxa de congestionamento do tráfego nas cidades;
- aumentar a taxa de intermodalidade nas deslocações pendulares;
- baixar os tempos de espera nas mudanças de modo de transporte
- aumentar a taxa de uso de modos suaves nas deslocações pendulares quotidianas,
Etc.

ACÇÕES COMPLEMENTARES

As formas de obter aqueles objectivos são muitas e variadas e têm sempre de ser conseguidas através da implementação presistente e continuada de acções complementares que vão desde a melhoria da informação à introdução de conforto e segurança nas mudanças de modo de transporte, e também à efectiva integração tarifária, assim como reforçando as medidas de restrição ao uso dos veiculos privados, estruturando criterosamente a localização dos estacionamentos de dissuação, implementado a rotatividade do estacionamentos nas áreas centrais e suprimindo o estacionamento não tarifado na via pública;

Todos estes assuntos devem ser concensualizados transversalmente no expectro politico Português à margem do combate pelo poder, e obviamente que a acção para ser eficaz tem de ser bem preparada para que possa evidenciar as vantagens do uso sistemático dos transportes publicos, situação que hoje em dia só se verifica quando os principais lugares do quotidiano das pessoas tem acessibilidade direta aos eixos de transporte pesado ;

Os serviços de média e longa distância devem ligar entre si zonas centrais e/ou ser complementados por serviços de distribuição local ampliadores dessa centralidade, tendo sempre especial atenção às condições de estabelecimento das interfaces para que sejam seguras cómodas e eficazes.

AS BOAS PRATICAS

Os serviços de transporte urbano devem garantir informação contínua, o que pressupõe um controlo centralizado da operação. Devem prestar um serviço fiável seguro e confortável. Os projetos de infra estruturas de transporte devem contribuir para a renovação do espaço público, reduzindo a circulação e o estacionamento dos veículos particulares, aumentando o espaço pedonal.

No caso da Margem Sul do Tejo, foram nas últimas décadas, realizados dois projetos de transporte que são um excelente exemplo das boas práticas a implementar à escala territorial para instituir uma hierarquia da mobilidade que contribui para o efetivo reforço das centralidades periféricas:

- O eixo ferroviário Norte-Sul que faz um serviço suburbano de ligação às áreas centrais da Margem Norte integrado com os serviços ferroviários Regionais e Nacionais e estabelecendo rebatimento direto com as redes nacionais de autocarros e de serviço ferroviário;

- O Metro Sul do Tejo que se articula com aquele eixo ferroviário e faz o serviço de varrimento dos eixos urbanos mais solicitados;

Metro Sul do Tejo-Almada

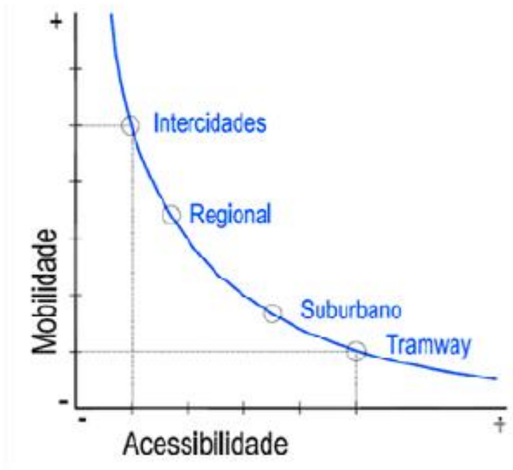
Complementarmente foram implementadas diversas outras medidas relativas à circulação e ao estacionamento automóvel que contribuem para um efetivo acréscimo do uso preferencial do transporte coletivo nas deslocações pendulares quotidianas e promovem uma melhor acessibilidade a estes dois eixos ferroviários, no entanto está ainda por realizar a efetiva reestruturação da rede de autocarros suprimindo os serviços concorrenciais;
- Tradicionalmente a distância padrão para a acessibilidade pedonal é de 400 m, o que justifica em parte os compassos de cerca de 800 metros entre estações nas redes de transporte urbanos tipo Tramway em zona central, valor que também se pode extrapolar para a largura do corredor urbano coberto pela infraestrutura de transporte;

No entanto, nos últimos anos a bicicleta tem vindo progressivamente a ser cada vez mais assumida como meio de transporte coletivo de passageiros, fenómeno que permite ampliar consideravelmente a largura do «corredor coberto» dado que a locomoção em bicicleta se realiza a velocidades muito superior (3 a 4 vezes) que a deslocação a pé;

Estação de bicicletas em Lyon

Nesses casos e quando se está em presença de topologias favoráveis pode considerar-se que a largura do corredor coberto terá 12km, ou seja a acessibilidade de uma estação de Transporte de passageiros complementada por rede de bicicleta terá 6km;
Este valor não se pode extrapolar para a distancia interestações nas áreas centrais, mas não é desprezável sempre que a infraestrutura atravessa áreas de menor densidade de ocupação.

O gráfico que se apresenta pretende exemplificar, através de alguns tipos de serviços de transporte ferroviário de passageiros, as funções que cada meio de transporte pode ter e evidenciando a importância das deslocações multimodais na estruturação da hierarquia territorial e na organização das deslocações pendulares.



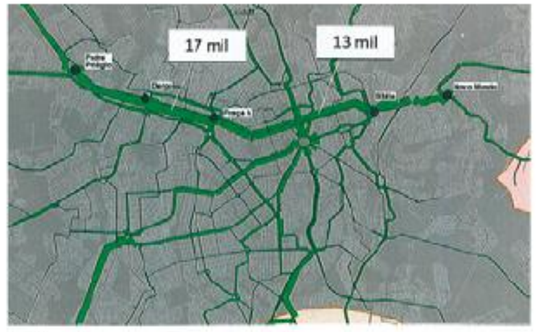
Quando a Mobilidade é Máxima a Acessibilidade é mínima

Noutra escala mas também com enormes ganhos na redução das emissões de CO2 é o exemplo da multimodalidade nas viagens de longo curso que se está a operar na Europa e nos EUA reorganizando o espaço aéreo recentrando o tráfego aéreo nos principais Hubs promovendo a articulação direta do longo curso aéreo com a rede de Alta Velocidade, captando para o modo ferroviário o tráfego de média distancia que se realiza em correspondência.

TRAMWAY ou BRT

Sem dúvida que as elevadas frequências e as boas velocidades de exploração são mais facilmente atingidos em situações em que as circulações estão totalmente segregadas, ou seja quando se está em subterrâneo, em viaduto ou em canal totalmente vedado, no entanto nestes casos, quer o custo da infraestrutura, quer o seu impacto no meio urbano, são consideravelmente maiores; normalmente as avaliações de custo benefício só encontram justificação para essas opções quando a procura se aproxima das duas dezenas de milhar de passageiros por hora e por direção. (20.000 PPHPD);

Abaixo deste limiar existem as soluções de superfície exploradas sobre carril ou em autocarros que circulam em canal reservado; nas cidades Brasileiras em que a operação de transporte de passageiros é realizada sem comparticipação financeira é frequente a estruturação do modelo da rede de transporte urbano em tronco alimentado, como é o caso do BRT (Bus Rapid Transit) existente em Goiânia desde há já mais de duas décadas.



Cargas previstas no « Eixo Troncal» da Cidade de Goiânia; todas as «linhas alimentadoras» se dirigem aos terminais de integração (Padre Pelágio Dergo Praça A Bíblia Novo Mundo)

O sistema de «Tronco Alimentado» consiste em dirigir todas as linhas (alimentadoras) para os terminais de integração onde se realiza o rebatimento para o eixo de transporte que circula em canal reservado com prioridade de circulação;

Nestes casos o ordenamento do serviço de transporte funciona decisivamente como um instrumento de ordenamento do território induzindo centralidade urbana no «eixo troncal» e gerando também possibilidade de valorização fundiária que pode ser captada para os projetos de transportes coletivos;

No Brasil existe a possibilidade legal de no âmbito dos instrumentos Urbanísticos serem classificadas áreas a densificar o que permite emitir «Direitos de Edificação» transacionáveis em Bolsa de Valores independentemente da propriedade fundiária, com o objetivo de financiar a realização das infraestruturas urbanas, nomeadamente as de transporte;

A hipótese estudada para Goiânia tinha por objetivo substituir a infraestrutura BRT por um metro ligeiro de Superfície, dada a vontade política de melhorar a imagem urbana do eixo central da cidade e a necessidade de aumentar a capacidade de transporte instalada;

Em algumas cidades Sul americanas existem eixos BRT com capacidades equivalentes aos Tramways e é reconhecido que muitos dos seus padrões de desempenho e conforto são possíveis de obter com redes de autocarros, assim como se podem realizar todas as obras complementares de restrição da circulação e de valorização do espaço público, no entanto existe pelo menos um aspetos em que o Tramway é imbatível :
- A transmissão das cargas ao solo, no caso do rolamento em carril não existe o problema da progressiva deformação de pavimentos que os canais rodoviários de circulação pesada acabam por evidenciar reduzindo o conforto dos utentes e antecipando a degradação dos veículos.

Estação do METROBUS de Goiânia

OS SISTEMAS AEROPORTUÁRIOS - DO CONFORTO PARA A TURBULÊNCIA

Fátima Rodrigues
- Assessora do Conselho de Administração da ANA, Aeroportos de Portugal
- Diretora Executiva MBA em Transporte Aéreo e Aviação Civil da Faculdade de Ciências

1.EVOLUÇÃO DO CONCEITO DE AEROPORTO

Os aeroportos são hoje organizações que sofrem grandes pressões externas originadas a montante quer pelos shareholders quer pelas diferentes organizações que desenvolvem atividades no seu espaço físico e logístico. A jusante as tensões ocorrem pela influência dos diferentes tipos de clientes de que se destacam as Companhias Aéreas, os passageiros e os importadores e exportadores na componente de carga e correio.

A reação dos sistemas aeroportuários às influências externas produziu a resultante constituída hoje por organizações de enorme complexidade cuja gestão não pode (não deve) ser entregue a amadores ou "new entrants", sob pena de enfrentar riscos acrescidos não só para os próprios aeroportos mas também para os seus stakeholders.

Primeira Fase

A análise da evolução verificada no conceito de aeroporto permite-nos avaliar o efeito produzido sobre estas entidades, ao longo do tempo, por um conjunto de forças externas que sobre eles exerceram a sua influência.
As características distintivas dos Aeroportos, na primeira fase, podem ser sintetizadas como:

- Propriedade dos Estados e financiados por estes
- Totalmente dependentes das Companhias de Bandeira
- Passivos na relação com o mercado
- Com menor grau de desenvolvimento tecnológico que as Companhias, no que respeita à utilização das novas tecnologias

Tratava-se de Aeroportos, na maioria das situações, geridos diretamente por serviços da Administração Central, ainda que dotados de autonomia administrativa e financeira.

Apresentavam uma elevada fragilidade económica decorrente quer da dependência absoluta dos proveitos de tráfego quer de uma atitude passiva em relação ao mercado, o que os levava a secundarizar estratégias de crescimento dos proveitos por via dos acréscimos de tráfego.

Como consequência da debilidade financeira e da excessiva dependência de uma tutela pouco focalizada nas especificidades da atividade aeroportuária, os aeroportos tardaram em se desenvolver tecnologicamente, permanecendo como entidades onde as tarefas realizadas manualmente, mesmo as que apresentavam alguma complexidade, eram a regra dominante.

Pouco eficientes operacionalmente, focalizaram-se sobretudo nos aspetos da segurança operacional - safety em relação aos quais nunca houve hesitações ou sequer improvisos.

Segunda Fase

A dinâmica deste mercado viria a pressionar os aeroportos, sobretudo os que serviam de base a grandes Companhias de Bandeira, no sentido de ajustar a sua gestão às novas necessidades das companhias aéreas suas clientes.

As características desta fase podem ser enunciadas em torno das novas organizações aeroportuárias agora materializadas em aeroportos:

- Geridos por entidades públicas ou privadas (*) ;
- Que diversificam os negócios para reduzir os riscos do tráfego ;
- Que se modernizam em termos tecnológicos e de infraestrutura ;
- Que estudam o mercado e desenham estratégias de abordagem às Companhias Aéreas para ganharem dimensão;
- Que enfrentam, com sucesso, a reestruturação das Companhias e as Alianças que daí resultaram.

Os primeiros movimentos, no sentido da privatização dos aeroportos, surgem ainda na década de oitenta, um pouco como consequência do movimento de liberalização do transporte aéreo que teve lugar nos Estados Unidos da América, nessa década.

Mas, para além das discussões sobre a propriedade de capital das empresas aeroportuárias, que ainda hoje se realiza em muitos países, uma realidade se tornou evidente nesta fase: os aeroportos deixaram de poder funcionar como serviços da administração central e passaram a ter de se assumir como empresas e a aplicar as técnicas de gestão destas estruturas empresariais.

Foi um passo de gigante. Tive o privilégio de viver integralmente esta mudança, em Portugal, por dentro da empresa ANA, criada em 1979.

A ruturas que foi necessário introduzir foram protagonizadas por um conjunto de quadros jovens, acabados de sair das universidades, (como era o meu caso).

O resultado das mudanças demorou algum tempo a ser visível, mormente para os clientes naturalmente impacientes. Como seria de esperar, a segunda fase foi ainda muito autocentrada, mas permitiu criar as bases sólidas para que novas mudanças, agora direcionadas para o mercado, pudessem ocorrer.

Um pouco por todo o mundo, iniciam-se, neste período, grandes investimentos de renovação de infraestruturas antigas e mesmo a construção de aeroportos novos como reação ao forte crescimento da procura que viria a consolidar-se, na Europa, com a criação do mercado único e a sequente liberalização do transporte aéreo.

Os aeroportos novos inaugurados na Europa foram, sucessivamente: Munique - 1992; Oslo - 1998, Atenas - 2001; e em 2013 deverá entrar em operação o novo aeroporto de Berlim Brandenburgo. As grandes obras de renovação e ampliação aconteceram na generalidade dos aeroportos, sendo os projetos mais emblemáticos: o T5 em Heathrow, o T4 em Madrid, o T1 em Barcelona e os projetos em curso em Frankfurt e Paris Charles de Gaulle.

Na vertente da diversificação do negócio aeroportuário assistiu-se a uma revolução completa. Às aerogares relativamente cinzentas e impessoais sucedem-se verdadeiros "centros comerciais" coloridos, apelativos e repousantes para os passageiros que os utilizam.

OS SISTEMAS AEROPORTUÁRIOS -
DO CONFRONTO PARA A TURBULÊNCIA

As receitas das atividades comerciais também designadas de "não aviação" ganham peso relativo no total das receitas que os aeroportos conseguem arrecadar. Os aeroportos financiam fatias crescentes das suas obras de expansão com os valores resultantes dessas atividades comerciais, evitando aumentar o peso das taxas sobre as companhias e os passageiros, ao mesmo tempo que os Estados se retiram progressivamente do seu papel tradicional de financiadores das infraestruturas aeroportuárias.

Progressivamente, os gestores aeroportuários tomam consciência da importância de alterar a tradicional atitude passiva em relação às Companhias Aéreas. Em substituição da postura de "land lord" os gestores aeroportuários começam a estudar os mercados que servem. Esta alteração implica uma análise estruturada das características desses mercados quer sejam as companhias aéreas quer os passageiros e até novos públicos: staff, visitantes, comunidades na vizinhança dos aeroportos, etc..

É possível ver essa nova abordagem até nas estruturas organizativas dos próprios aeroportos, onde começam a aparecer os Departamentos de Marketing aos quais ficam cometidas as competências de estudo dos mercados e a construção das estratégias de comunicação quer com os clientes quer com os restantes stakeholders.

Convém referir que, no fim da década de 90, já os aeroportos se vêm confrontados com exigências adicionais, vindas das comunidades que habitam na sua vizinhança, relativas aos impactos ambientais (ruído e qualidade do ar) provocados pela operação aeroportuária.

O contraponto destes impactos negativos viria a ser obtido através do cálculo dos impactos positivos em termos de emprego (de elevada qualificação) e valor acrescentado bruto, que a atividade aeroportuária induz sobre as economias nacionais e das regiões onde os aeroportos estão inseridos.

Encontra-se aqui um espaço importante de comunicação entre os aeroportos e a comunidade que os Departamentos de Marketing podem e sabem naturalmente preencher.

Apesar de as normas ICAO, seguidas pelos países subscritores da Convenção de Chicago, apontarem para a obrigatoriedade da aplicação de regras de não discriminação, por parte dos aeroportos, para com as companhias aéreas, a verdade é que os aeroportos travam, entre si, disputas pela atração das maiores companhias, como forma de, eles próprios, poderem atingir novos patamares de dimensão.

Mais uma vez ilustrando com a realidade europeia, há uma relação direta entre os maiores aeroportos e as maiores companhias nacionais. Vejamos os pares de sucesso:

- Heathrow - British Airways;
- Paris CDG – Air France;
- Schiphol – KLM;
- Frankfurt – Lufthansa;
- Madrid - Ibéria.

Estas companhias desenvolveram igualmente estratégias de hub and spoke (tráfego com transferência num aeroporto intermédio entre a origem e o destino final) nos seus aeroportos base, o que contribuiu para um crescimento acelerado do tráfego nesses aeroportos.

Os aeroportos saudaram e beneficiaram largamente com este tipo de operação. A fatura haveria de chegar mais tarde sob a forma de congestionamento crónico de que estes aeroportos sofrem, mau grado o enorme e permanente acréscimo da dimensão das suas infraestruturas.

Um novo desafio se colocou aos aeroportos no final da última década do século XX, a organização das companhias em alianças que permitiu a estas atingir, em simultâneo, pelo menos dois objetivos: tornarem a sua operação de dimensão global e ganharem força negocial junto dos aeroportos.

Na realidade, as companhias aéreas, pressionadas pela concorrência que se seguiu à liberalização, voltaram-se para os aeroportos, reclamando a descida das taxas aeroportuárias (valores que os aeroportos cobram às companhias pela disponibilização das infraestruturas para a operação destas, em terra).

Em paralelo e decorrente das diferenças substantivas dos modelos de negócio bem como da sua situação concorrencial, os aeroportos obtinham (a situação mantém-se) margens de negócio significativamente mais elevadas que as que as companhias aéreas conseguem obter

Para os que acompanham regularmente as comunicações da IATA (maior associação de operadores aéreos) poderão constatar que este tema está permanentemente em agenda.

A abordagem aos aeroportos, por parte das companhias aéreas, em grupo, organizado (aliança) conferiu, naturalmente, a estas um maior poder negocial.

Terceira Fase

Uma evolução em ritmo acelerado do sistema de transporte aéreo empurrou todos os parceiros no sentido de satisfazer a procura crescente e as exigências de eficiência dos operadores a jusante, exercendo grande pressão sobre os aeroportos, até pela sua posição no interior da cadeia de valor do transporte aéreo.
É neste ambiente externo que os aeroportos procuram dar resposta aos desafios e se posicionam passando a:

- Ser geridos por empresas privadas e/ ou de capitais públicos ;
- Desenvolver novas áreas e modelos de negócio;
- Desenvolver os conceitos de Cidade Aeroportuária e de Aerotropolis;
- Concorrer entre si pelas melhores Companhias e mais passageiros;
- Estabelecer parcerias empresariais e/ou técnicas;
- Evoluir para plataformas multimodais;
- Aprender a viver com as novas restrições da Segurança – Security;
- Preocupar-se com a sustentabilidade ambiental;
- Integrar a responsabilidade social na gestão.

Os elementos novos são essencialmente a concorrência, a responsabilidade ambiental, o reforço dos desafios da segurança security e a responsabilidade social.

No que respeita à concorrência entre aeroportos, talvez o aspeto mais inesperado desta etapa da evolução, esta vai ser importante em duas áreas: a competição pelo tráfego em transferência, entre os hubs consolidados e os que se pretendem afirmar e a procura de uma maior eficiência operacional e económica.

No que respeita à concorrência entre hubs podemos concretizar exemplificando com a seguinte situação: para um passageiro em viagem entre um aeroporto do norte da Europa e um da África Ocidental, para o qual não dispõe de ligação direta, é indiferente fazer escala em Madrid ou em Lisboa. Aquilo que verdadeiramente irá influenciar a opção por um ou outro dos aeroportos será sobretudo o tempo de ligação em terra. Este tempo irá refletir-se no sentido da diferenciação do tempo total de viagem, já que o tempo de voo propriamente dito tenderá a ser equivalente A diferença será dada portanto pelo tempo de ligação em terra (tecnicamente o MCT- minimum connecting time).

O segundo elemento da concorrência vai afirmar-se a partir da elevação de antigas bases militares à categoria de aeroportos regionais, sobretudo para a operação dos também novos operadores - as companhias low cost ou low fare.

Esta concorrência não teve sobre os aeroportos principais as consequências que se poderiam esperar, porque a mesma surge numa fase em que os maiores aeroportos se encontravam congestionados e, consequentemente, incapazes de satisfazer uma procura que não cessava de crescer.

Exerceu ainda assim uma grande pressão sobre as taxas aeroportuárias, uma vez que as novas infraestruturas, beneficiando de um investimento parcialmente já efetuado e da singeleza dos equipamentos que estas companhias aéreas utilizam, para uma operação muito simplificada, oferecem aos seus clientes preços significativamente inferiores.

No que concerne à sustentabilidade ambiental, os aeroportos passam a ser responsabilizados pelos impactos que produzem na sua atividade e passam a ter de coordenar a atividade dos seus subcontratados e coprestadores, instando-os a assumirem a respectiva responsabilidade.

Os impactos do ruído levam mesmo ao condicionamento da operação dos aeroportos em termos de horário de funcionamento e ainda do tipos de aeronaves que podem receber.

Há conseqências económicas evidentes para alguns operadores aéreos e, por arrastamento, para os aeroportos que perdem tráfego, mas há um trade-off a fazer com os impactos sobre as comunidades na vizinhança dos aeroportos.(*)

O impedimento de construção da terceira pista no aeroporto de Heathrow pode ser considerado como o exemplo mais ilustrativo das novas batalhas que os aeroportos têm de travar.

Com as ocorrências de 11 de Setembro de 2001 novos e desafiantes problemas se colocaram aos aeroportos. A necessidade de fazer face, no âmbito das suas responsabilidades, à ameaça do terrorismo global, exigiu investimentos em equipamentos e recursos humanos para fazer uma verificação integral quer dos passageiros e bagagem de mão quer da bagagem de porão.

(*) IATA Applauds ICAO-CAEP Agreement on a More Stringent Noise Standard for Aircraft and Progress on Aircraft CO2 Standard. The global air transport industry is committed to three sequential goals to manage its share of global manmade carbon emissions. These are:
- To improve fuel efficiency 1.5% annually to 2020
- To cap net emissions from 2020 with carbon-neutral growth
- To cut net emissions in half by 2050 compared with 2005 levels
Fevereiro 2013

OS SISTEMAS AEROPORTUÁRIOS -
DO CONFRONTO PARA A TURBULÊNCIA

Aos passageiros foi pedido, pelos Estados, que pagassem este novo controle e sofressem, nos aeroportos, os incómodos de longas filas de espera e da intrusão para escrutínio dos pertences, para que tudo possa ser avaliado antes de iniciar a viagem de avião.

Para os aeroportos resultou a necessidade de fazer investimentos adicionais em espaço nos terminais de passageiros, dado que a uma menor eficiência no processamento corresponde uma necessidade adicional de espaço.

No futuro próximo, anunciam-se alterações tecnológicas significativas, pressionadas pelas Companhias Aéreas, pois ao ritmo atual de crescimento do tráfego será inviável manter os processos clássicos de verificação dos passageiros e respetiva bagagem de mão.

Finalmente, a responsabilidade social chegou às empresas que gerem os aeroportos, levando estas entidades a fazer esforços significativos de comunicação com as comunidades e também à assunção de compromissos anuais quantificados e verificáveis, relativamente aos impactos ambientais que a sua atividade tem sobre essas comunidades.

O envolvimento em projetos importantes para a comunidade são outros dos aspetos em que as empresas que gerem aeroportos têm vindo a participar.

Num cada vez maior número de aeroportos tem vindo a ser desenvolvido o conceito de cidade aeroportuária ou aerotrópolis em conjunto com as autarquias vizinhas e outras entidades responsáveis pelo planeamento urbanístico, visando alargar o conceito de aeroporto e potenciar o seu valor económico.

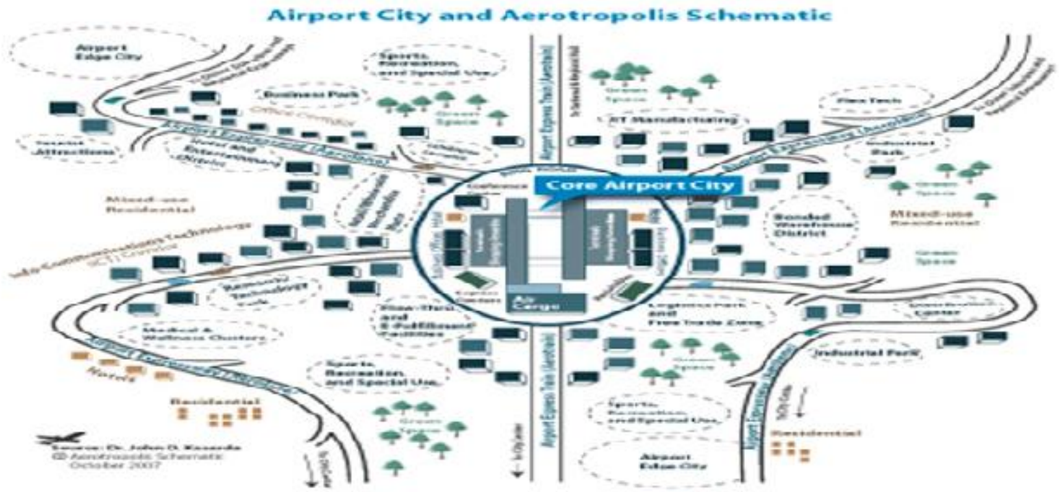
A dimensão económica deste novo conceito pode ser dada pelo exemplo do aeroporto de Amesterdão que, apesar da escassez de espaço para desenvolver a cidade aeroportuária, consegue presentemente uma receita da atividade imobiliária que se aproxima já dos 15% das receitas totais do aeroporto.

2. AS LINHAS DE TENDÊNCIA

A evolução futura deverá polarizar-se em torno de dois vetores importantes: mercado e capacidade e propriedade e impactos.

Mercado e capacidade

A linha de tendência que é possível visualizar aponta para um crescimento generalizado do tráfego, ainda que com uma distribuição assimétrica nos diferentes espaços geográficos. A Europa e USA apresentam um mercado com algum nível de maturidade, o que conduz a taxas de crescimento menos elevadas. Pelo contrário a Ásia e África indicam uma tendência de forte crescimento nos próximos anos.



Autor: John Kazarda; Universidade Carolina do Norte, USA

Como consequência dessa expansão da procura verificam-se e são de esperar cada vez maior número de situações de aeroportos incapazes de satisfazer a procura, particularmente em alguns períodos horários ou mesmo dias da semana.

Em acréscimo a essas limitações surge a crescente dificuldade enfrentada por alguns aeroportos, particularmente europeus, para verem aprovados os seus projetos de expansão das infraestruturas.

Os primeiros e mais graves constrangimentos verificaram-se no espaço aéreo Europeu. Os desenvolvimentos no sentido da criação do Céu Único Europeu estão direcionados para a resolução dessas limitações, utilizando a investigação científica e os novos recursos tecnológicos que esta liberta, para incrementar a eficiência do sistema.

Cedo se constatou que, uma vez ultrapassado o problema do espaço aéreo, subsistiria a limitação das infraestruturas em terra. Na realidade, ao incremento de 50% de capacidade prevista para os próximos 10 anos no espaço aéreo Europeu não está a corresponder igual incremento na capacidade dos aeroportos.

Para além destes efeitos, inegáveis para o negócio aeroportuário, o maior problema está do lado dos operadores aéreos que vêm limitada a sua capacidade de satisfazer uma procura que lhes podia permitir melhorar as margens, num ambiente altamente concorrencial.

Propriedade e impactos

Na linha das referências anteriormente apresentadas, podemos vislumbrar um futuro onde os Estados continuarão a retirar-se das infraestruturas de transporte em geral e dos aeroportos em particular.

A chamada dos privados para suprir estas lacunas permite (de acordo com algumas teorias) adicionar ao financiamento uma racionalidade de gestão que pode não ser garantida pela gestão pública.

A privatização dos aeroportos tem-se feito, sobretudo, por via de contratos de concessão de exploração de períodos longos - 30 a 50 anos, compagináveis com os prazos de amortização dos investimentos a que habitualmente estão associados.

Os problemas mais importantes a solucionar nestes contratos prendem-se com a natureza de bem público que os aeroportos constituem e com a complexidade associada à sua gestão.
Ao se tratar de bens públicos os aeroportos corporizam a responsabilidade de assegurar serviços universais, fornecidos de acordo com regras não discriminatórias. Ao estado compete salvaguardar contratualmente essa característica distintiva.

No que respeita à complexidade da gestão esta prende-se com a presença, nos aeroportos, de uma plêiade de prestadores de serviços, não contratados pelo gestor aeroportuário, cujo desempenho influencia a qualidade dos serviços prestados aos clientes aeroportuários: companhias, passageiros e carga.

Uma parte importante desses prestadores são serviços do estado. Trata-se das autoridades com presença obrigatória nos aeroportos internacionais: forças de segurança, de fronteira, alfândega, serviços veterinários, etc.

O seu impacto na eficiência do processamento dos passageiros e bagagens é muito elevado porque, sendo o processamento aeroportuário representado por um sistema contínuo, os efeitos nos subsistemas a montante repercutem-se sobre os subsistemas seguintes da cadeia de processamento. Por exemplo, um mau desempenho do Serviço de Emigração, na partida, pode implicar um atraso do embarque e, por consequência um "delay "do voo, com implicações económicas sérias para a companhia Aérea e até para os passageiros.

No que respeita à responsabilidade pelos impactos ambientais, conforme claramente indicado no Livro Branco dos Transportes de 2011 aplicar-se-á a todas as empresas de transportes, incluindo as que disponibilizam as infraestruturas, o princípio do " poluidor - pagador". Para as restantes entidades a trabalhar nos aeroportos, cabe a estes, enquanto entidades com o papel de coordenação, a responsabilidade de criar as condições que possibilitem a minimização dos impactos ambientais. Cabe neste conceito, por exemplo, a disponibilização de centros de tratamento e/ou de recolha seletiva de resíduos.

A monitorização e controle do ruído e da qualidade da água cabe por inteiro aos aeroportos. No caso particular do ruído compete-lhe mesmo recusar a operação de aeronaves que não respeitem os parâmetros legalmente estabelecidos.

OS SISTEMAS AEROPORTUÁRIOS -
DO CONFRONTO PARA A TURBULÊNCIA

Nos projetos de desenvolvimento das infraestruturas ou mesmo de construção de novos aeroportos, a implementação das medidas de mitigação que a declaração de impacto ambiental contiver materializam o compromisso dos gestores aeroportuários com as comunidades vizinhas.

Um outro vetor de análise respeita aos impactos positivos que os aeroportos exercem sobre as regiões de inserção e mesmo sobre os países. Estes impactos são medidos em termos de efeitos positivos sobre o emprego e sobre o valor acrescentado.

A ACI (Airports Council International) desenvolveu uma metodologia de cálculo destes impactos. Alguns parâmetros atingem valores surpreendentes. O emprego direto num aeroporto varia entre 800 a 1000 empregos por milhão de passageiros/ano.

3. Conclusão

A título de conclusão e num esforço de síntese, sempre difícil num assunto de tão largo espectro, realço seis aspectos caracterizadores da situação presente e dos desafios que se adivinham para os tempos mais próximos.

Assim, podemos afirmar que os aeroportos são, no presente, poderosos pólos de atracção de negócios que beneficiam economicamente as regiões onde estão inseridos.

Os desafios com que estão confrontados resultam frequentemente das decisões de terceiros: reguladores e detentores do capital e são condiconados pelas expectativas de entidades como as companhias aéreas e outros operadores económicos.

Iniciou-se, no seio dos aeroportos, um processo estruturado de concorrência pelos maiores e "melhores" operadores aéreos que irá, inevitavemente, condicionar a sua atitude face ao mercado e orientar as suas opções de investimento.

A sociedade espera dos aeroportos um comportamento responsável em termos sociais, ambientais e de segurança.

A diversificação dos negócios é a resposta mais adequada para garantir o financiamento dos acréscimos de capacidade que se espera que os aeroportos materializem para poder garantir o crescimento sustentado.

Convém referir que a capacidade aeroportuária continua na agenda e que o impacto que a sua não concretização, em tempo útil, terá sobre a condição económica dos operadores a jusante (por especial relevo para as companhias aéreas) irá pressionar seriamente os operadores aeroportuários no futuro próximo.

Porto de Setúbal
a melhor oferta intermodal

PORTO DE SETUBAL
E os seus negócios chegam a bom Porto

APSS Administração dos Portos de Setúbal e Sesimbra, SA
Praça da República 2904-508 Setúbal • Portugal • Tel.: 265 542 000 Fax: 265 230 992 • www.portodesetubal.pt email: geral@portodesetubal.pt

PROJETO MODSAFE - DIVULGAÇÃO DE RESULTADOS

Luís Arega
- Licenciado em Engenharia Eletrotécnica e Computadores, pelo IST, 1992
- Especialista em sinalização e segurança ferroviária
- Perito Português para o grupo de normalização IEC/TC9/WG40 - norma IEC62290

Introdução

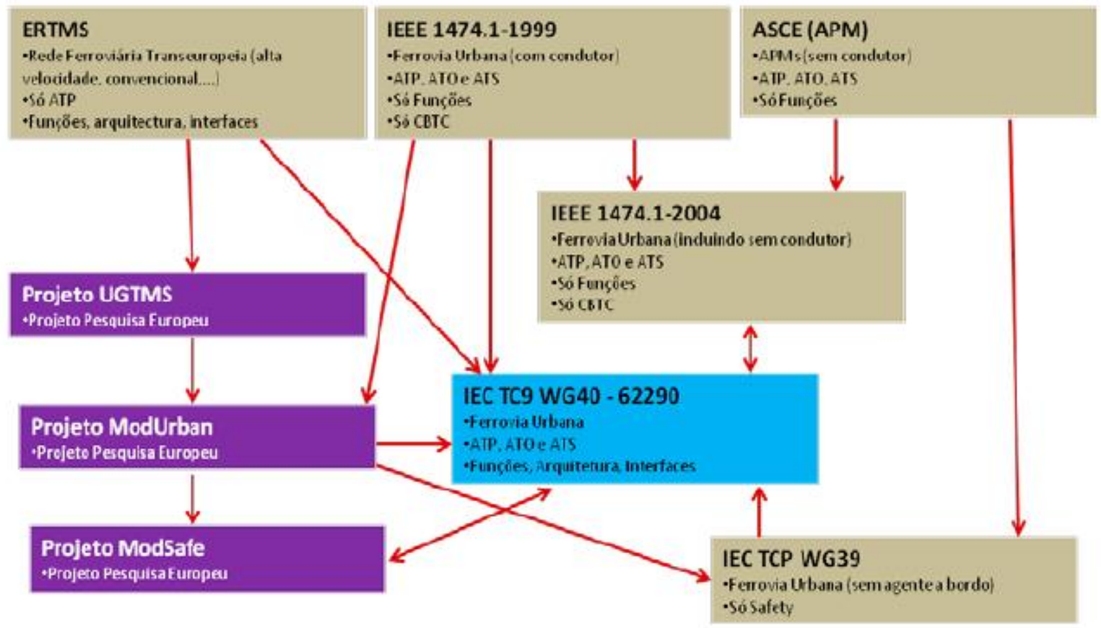
Os sistemas de transporte ferroviário urbano de passageiros, nos quais se incluem os elétricos, metros ligeiros e metros convencionais, caracterizam-se por uma grande diversidade de requisitos de segurança, procedimentos de exploração, responsabilidades e certificações, não existindo atualmente nenhum tipo de standard ou legislação Europeia relativa à segurança destes meios de transporte (por vezes verificam-se diferenças dentro de um mesmo país), para além do disposto nas conhecidas normas EN 50126/50128/50129.

Verifica-se também, ao nível dos metropolitanos convencionais, uma tendência para um aumento do nível de automação (GoA-Grade of Automation), que acompanhando o aumento da capacidade de transporte, mantenha ou aumente a segurança de exploração sem o correspondente aumento de custos. No limite, esta evolução levará a um aumento das implementações de sistemas UTO (unattended train operation).

Neste contexto, surge, em 2008, o projecto Europeu ModSafe (Modular Urban Transport Safety and Security Analysis), que evoluindo para além do trabalho efetuado no projecto Europeu ModUrban, define como o seu principal objetivo, contribuir para a harmonização e estandardização das análises de segurança e procedimentos de aceitação, aprovação e certificação destes sistemas.

O ModSafe e sua ligação com outros projetos e normas

O Projeto ModSafe desenrolou-se no seguimento do projeto ModUrban e em paralelo com a realização das partes 1 e 2 da norma IEC 62290 (UGTMS – Urban Guided Transport Management and Command/control Systems), tendo-se focado, essencialmente, no aprofundamento dos aspetos ligados à segurança ferroviária urbana (Safety), embora tenha também existido uma componente de segurança em transportes urbanos (Security).



Alguns resultados

Não estando no objecto deste artigo a descrição exaustiva de todos os resultados obtidos, existem no entanto alguns pontos que serão de realçar:

• Realização de uma extensa Lista de identificação de ocorrências (Hazard List), aplicável a qualquer sistema, com mais de 1200 entradas, reunidas em 9 grupos (ex: Movimento de comboios, Manutenção, Forças da natureza, etc).
• Desenvolvimento de proposta de aplicação das normas de segurança a funcionalidades de segurança de accionamento ocasional, não cobertas pelas normas EN50126 e EN50129 (Ex: A falha de um detector de incêndio, por si só, não implica um aumento do risco de incêndio).
• Alocação de SIL (Safety Integrity Level) por funcionalidade (Ex: Autorização de abertura de portas de comboio, encravamento de itinerário, etc) e consoante o GoA (Grau de Automação, tal como definido na norma IEC 62290). Não se pode deixar de sublinhar a importância deste desenvolvimento, uma vez que melhoramentos a sistemas já existentes, deverão levar em conta o SIL proposto.
• Relacionamento entre as funções de segurança e os objectos físicos que as implementam, por SIL e GoA.
• Levantamento e comparação dos atuais processos de aceitação, aprovação e certificação de ferrovias urbanas, em vigor na Europa. A este nível, o nosso país foi considerado como tendo um nível de regulação médio, com melhorias passiveis de serem efectuadas ao nível da colocação em serviço, manutenção e operação destes sistemas.

Panorama futuro da Estandardização do transporte ferroviário urbano europeu

A atual diretiva europeia relativa à interoperabilidade dos sistemas ferroviários europeus (Diretiva 2008/57/EC), assim como ao projeto, construção, colocação em serviço, melhoria, renovação e manutenção dos sistemas ferroviários, prevê que os vários países da UE possam optar pela não aplicação da mesma aos sistemas ferroviários urbanos, o que foi seguido na transposição desta diretiva europeia para a legislação nacional (DL 27/2011), acompanhando assim, os processos legislativos dos parceiros europeus. Atualmente, a atividade do transporte ferroviário urbano aguarda a publicação de diretiva própria no seguimento do Mandato Europeu M/486 de Fevereiro 2011, pretendendo-se que sejam utilizados os resultados entretanto obtidos nos projetos LibeRTIN, ModUrban, Urban Track e ModSafe.

Conclusões

O projecto ModSafe, que o Metropolitano de Lisboa acompanhou ao longo dos últimos 4 anos, disponibiliza livremente para consulta e/ou download em www.modsafe.eu um conjunto de 19 documentos elaborados no decorrer do mesmo, embora, por questões de propriedade intelectual, nem todos os documentos e anexos produzidos estejam publicados. No seu todo, esta documentação representa um conjunto de sugestões visando a simplificação e integração de processos de segurança no que toca a futuras modernizações, expansões ou construção de novos sistemas ferroviários urbanos europeus, com ganhos ao nível da facilidade de especificação, desenvolvimento, fabrico e custo desses mesmos sistemas.

TESES UNIVERSITÁRIAS

Os seguintes resumos de trabalhos de doutoramento estão enquadrados pelo programa Doutoral em Sistemas de Transportes, programa em associação entre o Instituto Superior Técnico (IST-UTL), a Universidade de Coimbra, a Universidade do Porto e o MIT - Massassuchets Institute of Technology. Estes trabalhos estão a ser desenvolvidos por estudantes que estão a ser supervisionados no âmbito do grupo de Transporte e Vias de Comunicação do IST-UTL e correspondem a uma repartição por simplesmente iniciados (20%), a meio do percurso (65%) e com finalização em 2013 (15%).

→ **Autor:** André Romano Alho
Email: andre.alho@ist.utl.pt

Improved mobility and more sustainable urban logistics through the configuration and enforncement of loading/unloading bays

A partir de uma perspetiva ex-ante, exploramos a relação entre a melhoria de condições de tráfego e a logística urbana mais sustentável, através da configuração e execução de cais de (des)carga. O objetivo fenômeno é estacionar em fila dupla derivado do uso inadequado ou falta de um cais de (des)carga. Ele incorpora metodologias inovadoras num contexto de menor disponibilidade de dados. Exemplos disto são a inclusão das características da forma urbana como variáveis, e um Framework de modelização para superar as limitações conhecidas.

→ **Autor:** Bahareh Tavallaee
Email: tavallaee05@gmail.com

Propor um modelo abrangente (por exemplo : Mechanistic Empirical Pavement Design Guide (MEPDG) e o software DARWin ME) para a implementação sustentável de pavimento aplicado às condições portuguesas que inclui a preparação de dados para calibrar localmente o procedimento MEPDG e adotar um modelo de comportamento adequado às condições nacionais Portuguesas que podem resultar no fornecimento de um catálogo de pavimento para as condições portuguesas e desenvolver as diretrizes de implementação para a futura adoção do DARWin – ME em Portugal.

→ **Autor:** Carlos Gaivoto
Email: gaivoto.carlos@gmail.com

Hybrid PT modes in the complexity of mobility urban systems: potentialities and difficulties of adoption

Este plano de investigação trata da interoperabilidade do " Hybrid PT Modes" o que levará a economizar tempo e evitar investimentos na construção de centros de transferência. Do investimento que está a ser feito em soluções tecnológicas para veículos e infraestrutura linear. O objetivo estratégico desta área de pesquisa é otimizar os veículos de tecnologia hibrido e estabelecer um modelo para a tomada de decisão onde a conectividade do transporte ferroviário e dos sistemas de transportes públicos rodoviários estão devidamente reconhecidos. O objetivo deste trabalho é avaliar até que ponto é possível para a intermodalidade PT evoluir e prestar serviços de porta –a - porta para a área metropolitana com ferroviário hibrido e estradas com PT veículos.

→ **Autor:** Dimitrios Papaioannou
Email: dimitrios.papaioannou@ist.utl.pt

A comprehensive quality indicator for public transport systems' evaluation

O principal objetivo desta investigação é o desenvolvimento de uma ferramenta de avaliação comportamental abrangente da qualidade nos transportes públicos e incidirá sobre o nível de planeamento tático. Será analisado os vários elementos que compõem a estrutura da rede e do design de serviços, tais como eficiência, acessibilidade, conectividade e confiabilidade, e avaliar o efeito que cada um tem sobre a perceção de qualidade dos usuários. Será analisado como os usuários valorizam cada elemento especificamente e relacionar com o número de viagens e a escolha do modo de transportes com essas características. A avaliação do impacto do desempenho no número de passageiros será então testada usando um procedimento de simulação de todos os usuários de transporte público dos estudos de casos selecionados: Lisboa e Salónica.

TESES UNIVERSITÁRIAS

→ **Autor:** Duarte Miguel Perú Correia
Email: duartemiguel@mac.com

Drivers and boundaries of integration for shipping lines and terminal operators and its effects on global supply chains

A presente investigação trata do transporte marítimo e transporte de contentores. O objetivo principal da tese é desenvolver um modelo conceitual da interação dos stakeholders nas cadeias de abastecimento globais, destacando as tensões, condutores e barreiras de integração de linhas de navegação e operadores de terminais e visa a permitir uma melhor coordenação de fornecedores de serviços provados, suportado pela conceção das políticas eficazes. Os métodos que estão a ser considerados são os sistemas dinâmicos e jogos estratégicos.

→ **Autor:** Filmon G. Habtemichael
Email: filmon.habtemichael@ist.utl.pt

Improved active traffic management system for motorway safety and efficiency

O objetivo é ajudar os motoristas através da incorporação de aparelhos nos automóveis e infraestruturas baseado nos ITS com estratégias de gestão de tráfego e reduzir a sua procura de tarefas de condução. Os condutores são divididos em 2 grupos: Elevado – Risco e Condutor Normal. São implementadas medidas que limitam o grau de liberdade de condução dos condutores de elevado- risco e homogeneizar o comportamento dos condutores normais no tráfego das autoestradas. Os resultados indicaram melhorias na segurança e eficiência do sistema de transportes rodoviários.

→ **Autor:** Frederico Morgado
Email: fredericomorgado@aeroassist.pt

Airport demand management - a hybrid approach

O trabalho desenvolvido passou por: (i) análise do 'estado da arte', incluindo regulamentação do setor; (ii) desenvolvimento de dois esquemas de alocação de custos diversos tipos de aeronave.
Da discussão da CAT surgiu a necessidade de desenvolvimento de custos de escassez, o que foi iniciado. Foram ainda realizados: uma iniciação ao capítulo teórico; aspetos introdutórios de modelação por agentes e teoria de jogos. O caso de estudo será o aeroporto de Lisboa.

→ **Autor:** Francisco Furtado
Email: ffurtado@mit.edu

Network analysis and productivity enhancement for freight railways

O estado de arte do planeamento ferroviário, avaliação da capacidade da programação (conceitos, métodos e ferramentas). As mais conceituadas tendências tecnológicas e a revisão das politicas EU em vigor relativamente ao transporte ferroviário de mercadorias. As pesquisas sobre as diferenças entre as ferroviárias de mercadorias dos Estados Unidos e a Europa (produtividade e politicas). Análise de um caso de estudo (Portugal) sobre os fluxos de tráfego, infraestrutura, características do comboio e as mercadorias movidas. A avaliação preliminar dos pontos de estrangulamento e as estimativas dos benefícios económicos do aumento das medidas de produtividade (e.g aumentar o tamanho dos comboios). Têm sido feitas visitas a várias instalações de ferroviárias, reuniões com leaders da indústria e acadêmicos, em Portugal e nos Estados Unidos, focados nas opções de aperfeiçoamento da produtividade.

→ **Autor:** Guineng Chen
Email: guineng.chen@gmail.com

O trabalho de investigação foca em explorar os impactos induzidos pela Alta Velocidade Ferroviária (HSR), quantativamente e analisa a relação entre o HSR e o desenvolvimento regional de forma holística. Também propõe um modelo de simulação que é capaz de combinar os diferentes aspetos do desenvolvimento regional, tais como a produção, emprego, investimento privado, população e use das terras etc., e em conjunto avaliar os impactos gerais da HSR a nível regional. O modelo será calibrado e validado utilizando os dados de Espanha e Portugal.

→ **Autora:** Liliana Magalhães
Email: liliana.magalhaes@ist.utl.pt

Studies on airport flexibility

O meu objetivo é desenvolver um modelo dinâmico para analisar a flexibilidade nos terminais do aeroporto. Nos últimos meses, tenho estado a realizar uma revisão exaustiva da literatura relacionada com os sistemas de aeroportos e outros sistemas de engenharia, processos de terminais e como executar a pesquisa científica. Tenho estado a caracterizar os elementos e mecanismos de flexibilidade que resultaram em dois artigos para conferências: (1) presenting a new framework to understand the mechanisms of flexibility; (2) results of survey launched for worldwide airport managers on the factors driving the need for flexibility and the flexible solutions available at their airports.

→ **Autor:** Luis Caetano
Email: luis.caetano@ist.utl.pt

A investigação da tese irá focar na manutenção da infraestrutura da via ferroviária e a renovação de planeamento (M & R). Além de estudar o processo de degradação da via ferroviária e as políticas de manutenção para gerir a ferroviária, a dissertação irá considerar uma avaliação das operações de comboios para obter um planeamento eficaz dos trabalhos de M&R com a redução das eventuais interrupções de tráfego. O principal objetivo será o desenvolvimento de um sistema integrado no apoio de decisão que irá garantir um custo - benefício do planeamento M&R e promete uma infraestrutura confiável e operacional.

→ **Autora:** Olga Petrik
Email: olga.petrik@ist-utl.pt

Uncertainty and risk analysis in transportation demand modeling

O trabalho de investigação centra-se na incerteza relacionada com a componente da previsão da procura baseado no modelo de quatro etapas para projetos de transportes em grande escala. O estudo visa a classificar as presentes incertezas em cada componente do modelo, identificar os principais contributos dos resultados da incerteza, quantificar as incertezas associadas a eles e determinar o impacto dos riscos da tomada de decisão. A metodologia de investigação é aplicada ao projeto de " High – Speed Railway" em Portugal.

→ **Autor:** Ryan Allard
Email: gfurness@gmail.com

De momento o Ryan está fazer a análise quantitativa da potencialidade dos serviços de passageiros de intermodal de intercidades a partir do ponto de vista dos operadores de transportes. Atualmente está a desenvolver um travel survey para ser aplicado em Portugal e Espanha de maneira a recolher dados detalhados da escolha de intermobilidade. Estes dados serão depois utilizados para desenvolver um modelo de teoria (com simulação de cooperação de operadores) que depois vai ser utilizados para examinar os efeitos sobre os lucros do operador das "intermodal" estratégias sobre diversas situações exógenas.

→ **Autor:** Tomás Eiró
Email: tomas.eiro@ist.utl.pt

Com esta investigação pretende-se desenvolver uma ferramenta de simulação que permite analisar o modo do comportamento de escolha na área Metropolitana de Lisboa. Este comportamento será influenciado pela introdução de novas opções de transporte com maior procura, como por exemplo o minibus, carpooling e carsharing e táxis compartilhados. Este modelo irá funcionar como uma ferramenta de apoio à decisão para orientar o mercado de mobilidade LMA para uma configuração mais sustentável e eficiente.

→ **Autor:** Yu Shen
Email: yushen@civil.ist.utl.pt

Analyze the high speed railway Impact on urban configuration

Para conseguir o modelo de ABM para os impactos locais de HSR em Portugal, o que tenho feito é criar o modelo de "benchmark" de Espanha. O artigo sobre os impactos a curto prazo do HSR de Madrid foi apresentado na conferência do TRB 2013, e aceite pelo TRR. O modelo dos impactos a longo- prazo de Madrid também está concluído, e que será submetido e apresentado no CITTA 2013. O resumo sobre os termos de análise de cenários do ABM acerca da escolha da localização da estação de HSR em Aveiro foi aceite para o EXGT 2013. O artigo final será terminado em Abril.

SESSÃO PÚBLICA ADFERSIT

ESTRATÉGIA DE ESPANHA PARA A MUDANÇA DA BITOLA

02-07-2012

Realizou-se na Ordem dos Engenheiros no Porto, no dia 2 de Julho de 2012, uma Sessão técnica da ADFER-SIT sobre "A estratégia de Espanha para a mudança da bitola", com uma apresentação pelo Professor Miguel Bugarin da Universidade da Corunha.

Referiram-se as soluções para o problema da bitola ao nível do material circulante e da carga, nomeadamente os comboios de eixos variáveis, as soluções baseadas em mudança de rodados e boogies e os sistemas baseados em transferências de carga entre vagons de bitolas diferentes. Relativamente às soluções ao nível da infraestrutura ferroviária, referiram-se os sistemas que permitem a transição da bitola ibérica para a bitola europeia: soluções baseadas em travessas de 4 fixações e as soluções baseadas no 3º carril. Apresentou-se a experiência espanhola, e galega em particular, nestes domínios.

A apresentação do Prof Miguel Bugarin foi seguida de um período de debate, em que a assistência colocou diversas perguntas de natureza técnica relativamente aos sistemas descritos.

PORTA ATLÂNTICA DA EUROPA

| Granéis Líquidos | Petroquímico | Multipurpose | Gás Natural | Contentores | Zonas Logísticas |

Com capacidade para receber os maiores navios em operação no mundo em todos os segmentos de carga, é um porto ágil e simplificado que regista dos mais elevados índices de crescimento na Europa. Tem capacidade de expansão em todos os terminais especializados e está associado a uma Zona Industrial e Logística com mais de 4.000 ha, apta a receber investimentos de qualquer envergadura.

Porto de Sines, uma porta de futuro aberta no presente.

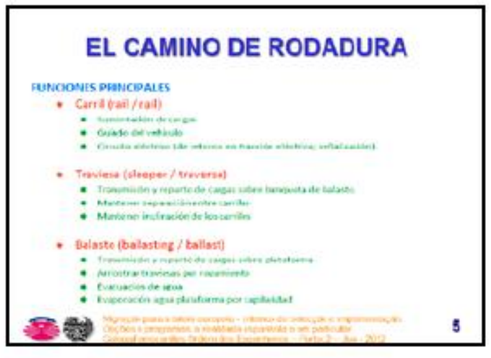
www.portodesines.pt

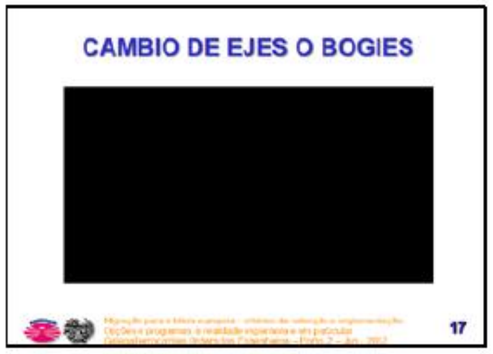
porto... sines

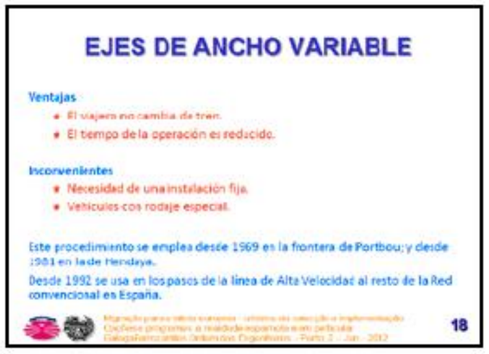
ZAL SINES JUP cartão único portuário

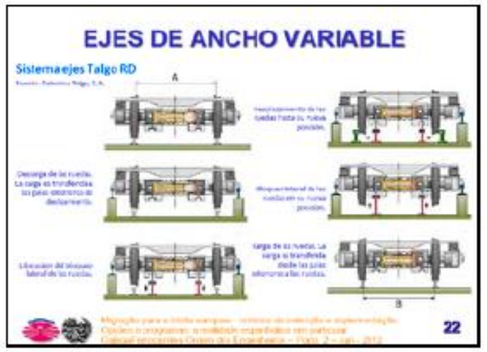
ESTRATÉGIA DE ESPANHA PARA A MUDANÇA DA BITOLA

Miguel Bugarin
Prof. Dr. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos









ESTRATÉGIA DE ESPANHA PARA A MUDANÇA DA BITOLA

GENERACIONES DE CAMBIADORES

1ª generación (1969-92)
- Cambiadores de frontera. Necesidad de viaje nocturno sin trasbordo.

2ª generación (1992-2000)
- Cambiadores de la LAV. Aumento de la frecuencia, reducción de tiempo y coste operativo.

3ª generación (2000-2009)
- Cambiadores duales (Talgo+CAF), aptos para autopropulsados, modulares y transportables.

4ª generación (desde 2010)
- Universales. Abren perspectivas a nuevas tecnologías, trenes de mercancías y nuevos mercados (ancho de vía ruso).

24

TRAVIESAS POLIVALENTES

Permiten la fijación de los hilos de carril en posiciones distintas (dos anchos)

Tipos:
- Traviesa con sujeciones indirectas: se gira la placa de asiento
- Traviesa con sujeciones directas: dos zonas distintas para alojamiento de sujeciones → debilitamiento de la traviesa

Traviesa JJM

Traviesa PR-90

32

EJES DE ANCHO VARIABLE

Bogie de ancho variable Brava (CAF)

Fuente: CAF

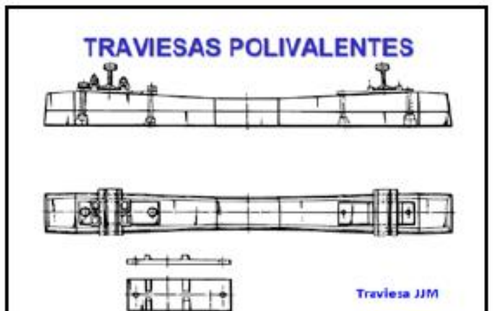
25

EJES DE ANCHO VARIABLE

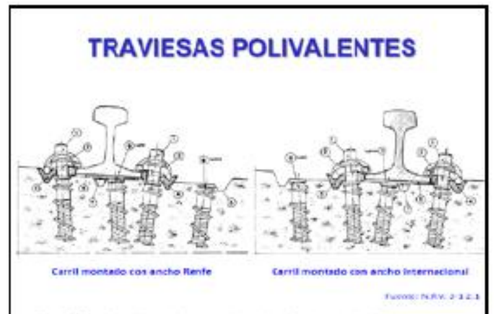
Material móvil de Alta Velocidad con ancho variable Renfe

Series 120 y 121 CAF	Serie 130 Talgo	Serie 730 Talgo	
Vmax: 250 km/h	Vmax: 250 km/h	Vmax:	250 km/h 160 km/h

26



33



34

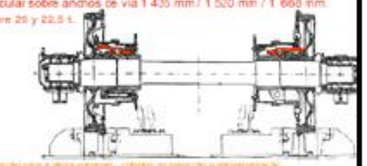
EJES DE ANCHO VARIABLE

Sistema	Talgo	Brava CAF	SUW2000	Rafil	Japón
País	España	España	Polonia	Alemania	Japón
Año 1ª aplicación comercial	1969	2005	2000	-	2007
Coche viajeros	Si	Si	Si	No	Si
Vagones	Si	No	Si	Si	No
Vehículos motores	Si	Si	No	No	Si
Cambio con carga en rueda	No	No	Si	Si	No
Encarrilamiento	Carril accidente	Rodadura accidente	Lateral	Lateral	Rodadura accidente

27

EJES DE ANCHO VARIABLE

- Eje de ancho variable OGI y Vevey
  - Concurso internacional de Proyectos de bogies con ejes de ancho variable (1966).
  - 43 proyectos de 38 concursantes.
- Eje de ancho variable DB AG/RAFIL Typ V (1993)
  - Permite circular sobre anchos de vía 1 435 mm / 1 520 mm / 1 668 mm.
  - Cargas entre 20 y 22,5 t.



35

TRAVIESAS POLIVALENTES

FASES DEL CAMBIO DEL ANCHO
1. Preparación de los trabajos.
2. Cambio del ancho.
3. Neutralización de tensiones.
4. Tratamiento mecanizado de la vía.

36

EJES DE ANCHO VARIABLE

EJE DE ANCHO VARIABLE SUW2000

29

SOLUCIONES AL PROBLEMA DEL ANCHO DE VÍA BASADAS EN LA VÍA

30

TRAVIESAS POLIVALENTES

FASE 1: PREPARACIÓN DE LOS TRABAJOS
- Inventario de la superestructura.
- Estado de las espigas y sujeciones.
- Previsión de los puntos de corte de los carriles y calas.

Falso de tapón y valva abrazada.

37

TRAVIESAS POLIVALENTES

FASE 2: CAMBIO DEL ANCHO
- Corte de la Barra Larga Soldada, formando Barra Larga Provisional.
- Aflojado de las sujeciones y colocación de las interiores en posición UIC.
- Posicionamiento del carril sobre la cabeza de la traviesa.
- Recolocación de tapones, suplementos de apoyo y placas de asiento.
- Colocación del carril en posición UIC.
- Sujeciones exteriores y fijación provisional del carril en su posición ancho UIC.

38

ESTRATÉGIA DE ESPANHA PARA A MUDANÇA DA BITOLA

TRAVIESAS POLIVALENTES

FASE 3: NEUTRALIZACIÓN DE TENSIONES.

FASE 4: TRATAMIENTO MECANIZADO DE LA VÍA

- Riego de balasto para un levante aproximado de 30 – 35 mm.
- Bateo mecanizado (doble inserción).
- Estabilización dinámica (con control de asientos).
- Perfilado y barrido de la banqueta de balasto.

39

TRAVIESAS POLIVALENTES

RENDIMIENTO

El equipo necesario para ejecutar un rendimiento de 1.080 m de cambio es el siguiente:

- 1 Capataz.
- 16 Operarios
- 2 Posiconadoras.
- 4 Motoclavadoras
- 2 Motoclavadoras de reserva.
- 2 Tronzadoras
- 2 Clavadoras de impacto.
- Herramientas auxiliares.

40

TRAVIESAS POLIVALENTES

RENDIMIENTO

41

TRAVIESAS DE TRES CARRILES

Líneas con traviesas de tres carriles

49

VIA DE TRES CARRILES

- Traviesa con mayor peso (400 kg).
- Instalada en tramos de velocidad inferior a 200 km/h.
- El rendimiento en el montaje de vía es inferior al habitual.
- Exigen un mayor mantenimiento.
- No hay normativa específica de ADIF actualmente.

50

TRAVIESAS DE 3 CARRILES

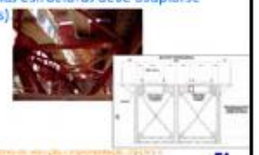
Se trata de una a que permite circular en los dos anchos simultáneamente (1 435/1 668 mm) a velocidades medias- altas, tanto trenes de viajeros como de mercancías.

Traviesa AM95

43

VIA DE TRES CARRILES

- La asimetría de las cargas implica un mayor deterioro de la superestructura en general y exige la realización de pruebas de carga en estructuras.
- En algunos casos, el diseño de las estructuras debe adaptarse (refuerzo de puentes metálicos)

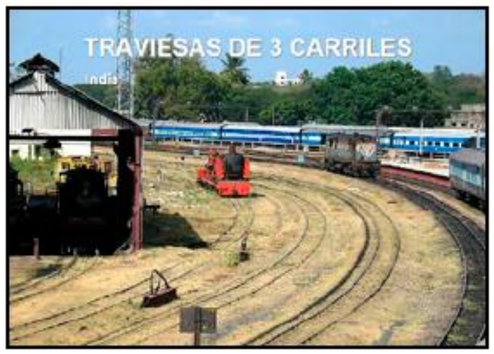


51

VIA DE TRES CARRILES

- La asimetría de la traviesa provoca la excentricidad del eje de la a, con posibles consecuencias en los gálibos cinemáticos y de obstáculos.
- Los desequilibrios de carga acrecientan los problemas de nivelación y alineación, especialmente en lo relativo a estabilidad de los peraltes.
- No existe maquinaria específica para su bateo, perfilado y estabilización de dicho tipo de a, teniendo que ser utilizadas bateadoras de desvíos.

52



VIA DE TRES CARRILES

- Los costes generados en los materiales, montaje y mantenimiento son superiores, en torno a un 40%, dependiendo del coste al que nos refiramos.
- en estudio el aumento de velocidad a 350 km/h.

53

VÍA DE TRES CARRILES

SUJECIONES

Sujeción Pandrol en el diseño incial.

Sujeción Tipo Vossloh
empleada (V-N-) sobre
traviesa de hormigón con dip SKL-1

54

VÍA DE TRES CARRILES
APARATOS DE VÍA

VÍA DE TRES CARRILES
APARATOS DE VÍA

VÍA DE TRES CARRILES
APARATOS DE VÍA

VÍA DE TRES CARRILES
APARATOS DE VÍA
Cambiadores de hilo
8 motores
Limitación velocidad

VÍA DE TRES CARRILES
VÍA EN PLACA
Mayor coste de construcción que el de la vía convencional.
Menor coste de mantenimiento que la vía sobre balasto.
Reduce la necesidad de gálibo vertical.

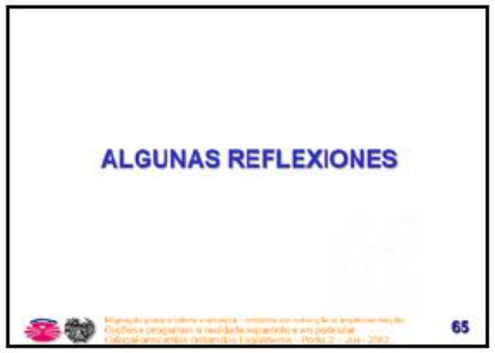
VÍA DE TRES CARRILES
ELECTRIFICACIÓN

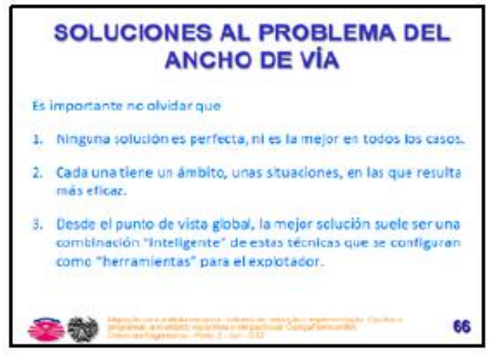
VÍA DE TRES CARRILES
INSTALACIONES DE SEGURIDAD
Contadores de ejes:
Cabezas lectoras que detectan el ancho de vía por el que circula un tren.
61

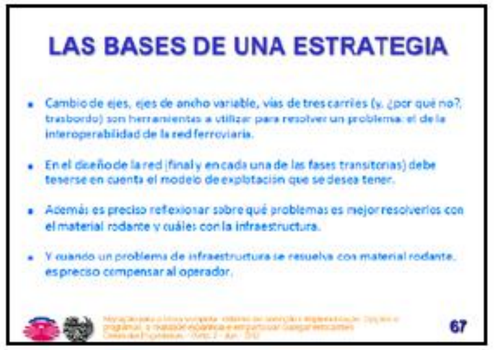
VÍA DE TRES CARRILES
TRAVIESAS TRICAS PARA ANCHO MIXTO
La superposición de 2 anchos de vía simultáneamente se puede plantear inicialmente de la siguiente forma:
Conservar el mismo eje de vía (4 carriles) ó bien,
Descentrar el eje de vía según el ancho por el que se circule (3 carriles).
Debido a consideraciones puramente geométricas, no es posible mantener el ancho estándar y el ibérico conservando el mismo eje de la vía.
62

VÍA DE TRES CARRILES
TRAVIESAS TRICAS PARA ANCHO MIXTO
Reducción en longitud (de 2.750 mm a 2.600 mm), en peso y controlando la posición del eje de la traviesa.
Centrada al ancho estándar
Centrada al semieje
63

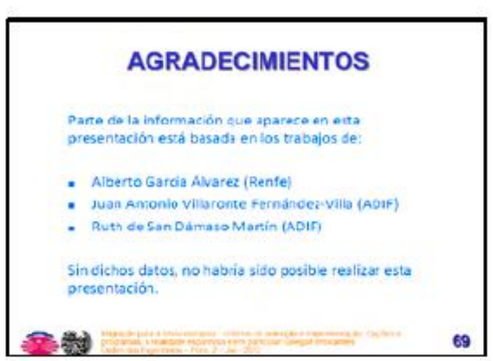
VÍA DE TRES CARRILES
SINAV
64


ALGUNAS REFLEXIONES
65


SOLUCIONES AL PROBLEMA DEL ANCHO DE VÍA
Es importante no olvidar que
1. Ninguna solución es perfecta, ni es la mejor en todos los casos.
2. Cada una tiene un ámbito, unas situaciones, en las que resulta más eficaz.
3. Desde el punto de vista global, la mejor solución suele ser una combinación "inteligente" de estas técnicas que se configuran como "herramientas" para el explotador.
66


LAS BASES DE UNA ESTRATEGIA
Cambio de ejes, ejes de ancho variable, vías de tres carriles (y, ¿por qué no?, trasbordo) son herramientas a utilizar para resolver un problema: el de la interoperabilidad de la red ferroviaria.
En el diseño de la red (final y en cada una de las fases transitorias) debe tenerse en cuenta el modelo de explotación que se desea tener.
Además es preciso reflexionar sobre qué problemas es mejor resolverlos con el material rodante y cuáles con la infraestructura.
Y cuando un problema de infraestructura se resuelva con material rodante, es preciso compensar al operador.
67

LAS LIMITACIONES ACTUALES (POR EL MOMENTO)
MATERIAL RODANTE
Velocidad máxima de los trenes RD a 250 km/h (por ahora ...)
Trenes sólo de tracción eléctrica (Superado por tren híbrido 730).
VÍA DE TRES CARRILES
Simetría y tipología de traviesas (→ ↑Velocidad).
Mejoras en la señalización (↑simplicidad → ↓coste).
Mejoras en los desvíos (evitar o reducir los cambiadores de lado).
68


AGRADECIMIENTOS
Parte de la información que aparece en esta presentación está basada en los trabajos de:
Alberto García Álvarez (Renfe)
Juan Antonio Villarente Fernández-Villa (ADIF)
Ruth de San Dámaso Martín (ADIF)
Sin dichos datos, no habría sido posible realizar esta presentación.
69

MIGRAÇÃO PARA A BITOLA EUROPEIA
CRITÉRIOS DE SELECÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO.
OPÇÕES E PROGRAMAS.
A REALIDADE ESPANHOLA E EM PARTICULAR GALEGA
Miguel Rodríguez Bugarín

apncf

Associação Portuguesa para a Normalização e Certificação Ferroviária | Portuguese Association for Railway Standardization and Certification

sempre em linha...

Organismo de Normalização Setorial para o domínio das Aplicações Ferroviárias, reconhecido no âmbito do Sistema Português da Qualidade pelo Instituto Português da Qualidade

Secretariado das Comissões Técnicas Portuguesas de Normalização CT 143 "Aplicações ferroviárias" e CTE 9 "Aplicações elétricas e eletrónicas no domínio ferroviário"

Presidência e Secretariado do Sub-Comité SC 1 "Infrastructure" do Comité Técnico TC 256 "Railway applications" do CEN – Comité Europeu de Normalização

Organismo Notificado no âmbito da Interoperabilidade do sistema ferroviário na comunidade (Alta Velocidade e Convencional) - Diretiva 2008/57/CE - NB 2101

Entidade Independente de Avaliação da Segurança Ferroviária (ISA), reconhecida pelo Instituto da Mobilidade e dos Transportes

Organismo de Certificação das entidades responsáveis pela manutenção (ERM) de vagões de mercadorias – Regulamento N.º 405/2011

Rua Eng. Ferreira de Mesquita, 1 – Edifício CP – Bloco B – 1º Dtº • 1099-035 LISBOA • PORTUGAL
Tel.: +351 2110 26490 • Fax: +351 2110 26499 • E-mail: apncf@org.apncf.pt • **www.apncf.pt**

SESSÃO PÚBLICA ADFERSIT

A REGULAÇÃO DOS TRANSPORTES METROPOLITANOS E REGIONAIS

06-07-2012

No passado dia 06 de Novembro, pelas 18 horas, teve lugar, no auditório do Grupo Transtejo, uma sessão técnica da ADFERSIT, subordinada ao tema "A regulação dos Transportes Metropolitanos e Regionais". De acordo com alguns participantes, esta sessão foi uma das melhores sessões da ADFERSIT, pela profundidade e interesse do tema.

Sob a coordenação do Prof. Mário Lopes, o ciclo de conferências sobre Conectividade e Competitividade, agora iniciado, mostra como podemos mudar o paradigma da regulação do transporte metropolitano e regional, recorrendo a boas práticas de benckmarking, com aposta em entidades reguladoras fortes e independentes.

O presidente do Grupo Transtejo, Eng.º João Pintassilgo, deu as boas vindas aos presentes, fazendo uma pequena apresentação da empresa e partilhando com a audiência algumas questões que, ao nível da regulamentação da atividade que o Grupo desenvolve, revelam grandes constrangimentos para a gestão.

O Dr. Vítor Caldeirinha, presidente da ADFERSIT, abriu os trabalhos, enquadrando esta sessão no ciclo de conferências que a ADFERSIT agora inicia, deixando já a indicação de que a próxima sessão deverá ter lugar no mês de Dezembro e será subordinada ao tema do transporte de mercadorias com a Europa.

Coube à Dra. Cristina Caetano, responsável pela secção do Transporte Metropolitano e Regional, da ADFERSIT, introduzir o tema em debate. Fazendo referência à Lei Orgânica do Ministério da Economia e Emprego, aprovada no passado dia 31 de Outubro, que procedeu à reestruturação do IMTT, que passa a designar-se por IMT (Instituto da Mobilidade e do Transporte), sublinhou que a regulação é, desde logo, uma exigência do sistema. Deve ser o garante do cumprimento das condições de acesso ao mercado, o fiscalizador das cláusulas dos contratos de concessão bem como deve procurar a melhoria contínua do sistema.

O orador convidado para esta sessão, Eng.º Ângelo Esteves, partner da Envision, iniciou a sua intervenção com uma breve descrição da evolução dos modelos de regulação, no sector, focando a perspetiva tradicional, em que o Estado é o produtor de bens e serviços, e a nova perspetiva em que o Estado assume o papel de regulador do mercado. O novo modelo, de acordo com o Eng.º Ângelo Esteves, deve ser desenvolvido tendo em conta este novo modo de intervenção do Estado. Sublinhou, ainda, a importância da independência das Autoridades nos sistemas de transportes e ao nível das infraestruturas dos transportes.

A audiência teve oportunidade de ficar a conhecer a evolução dos modelos de organização e regulação, na Europa, que revelam a existência de modelos que procuram o equilíbrio sustentável do sector. Foram abordados os vários níveis de planeamento e controlo no sistema público de transportes, bem como os vários níveis de decisão, importância da intervenção política e a necessidade de especialização técnica.

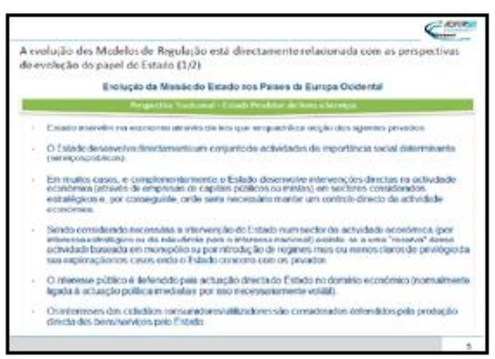
Foi possível ficar a saber que o grau de cobertura dos custos operacionais pelas receitas do sistema de transportes urbano, em várias cidades europeias, em 2001, era em média de 53%. Tendo, naturalmente, como ponto crítico de análise o Regulamento 1370/2007 da CE, houve oportunidade de analisar a legislação comunitária para a regulação das obrigações de serviço público e acesso ao mercado do transporte público urbano. Para Ângelo Esteves, a contratualização do serviço público, obrigatória pelo regulamento referido, levanta em Portugal uma questão de fundo que ainda não está entendida, que é o conceito de serviço público.

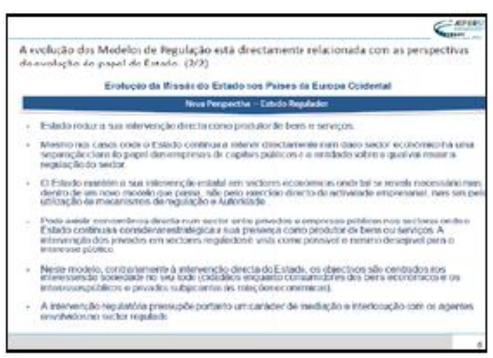
O Dr. José Luís Esquível, partner da Esquível e Associados, realçou o facto de estarmos a tratar de uma matéria crítica para o sector, e lançou o debate para a audiência, que participou levantando questões e tecendo algumas considerações. A sessão terminou com todos os participantes a reconhecerem que o tema debatido é matéria crítica para o presente, no sector dos transportes metropolitanos e regionais, muito antes do debate ao nível das concessões do serviço.

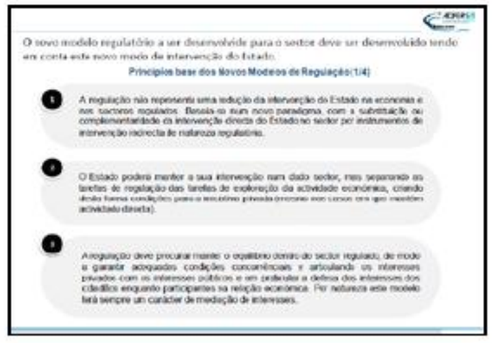
A REGULAÇÃO DOS TRANSPORTES METROPOLITANOS E REGIONAIS

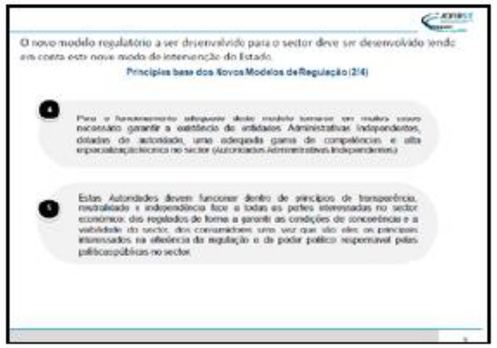
A REGULAÇÃO DOS TRANSPORTES METROPOLITANOS E REGIONAIS

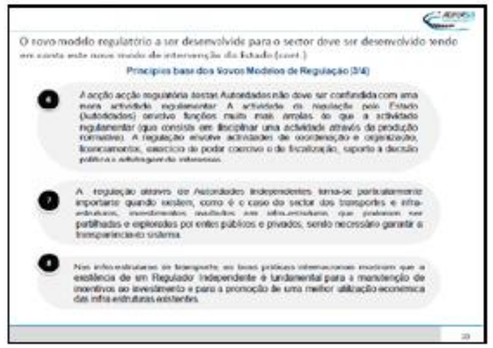
Ângelo Esteves
Envision

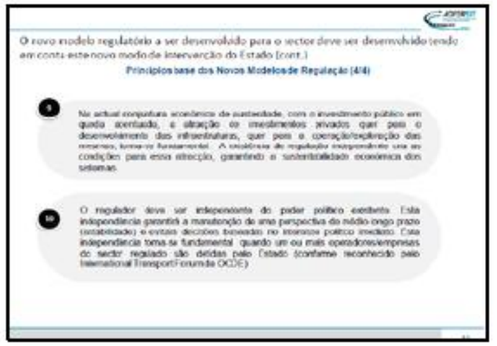


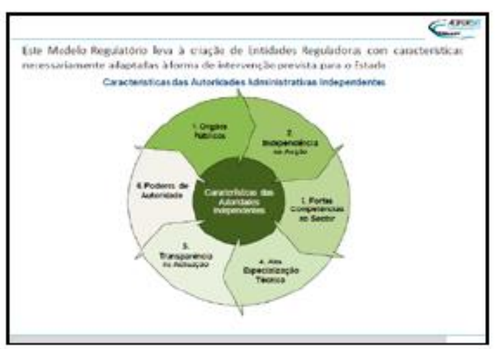




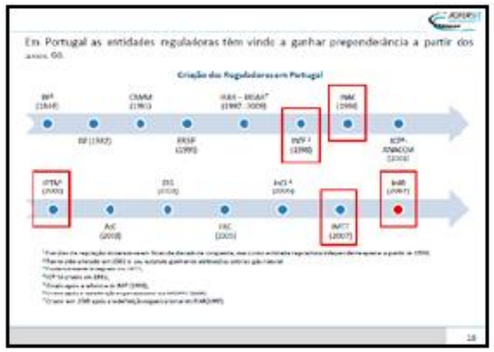


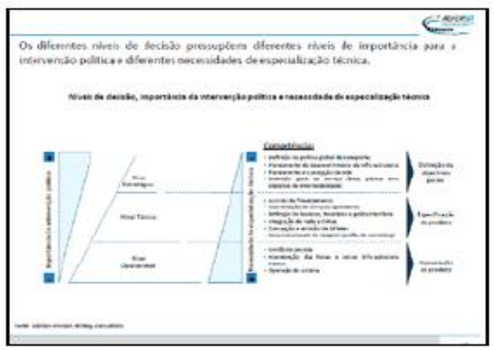


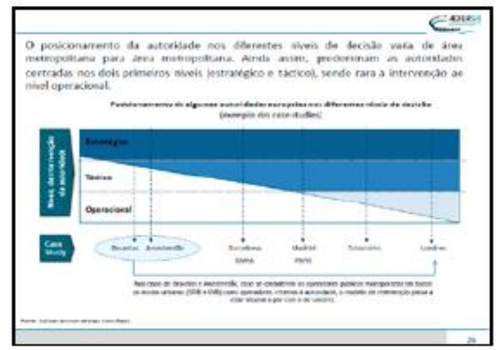


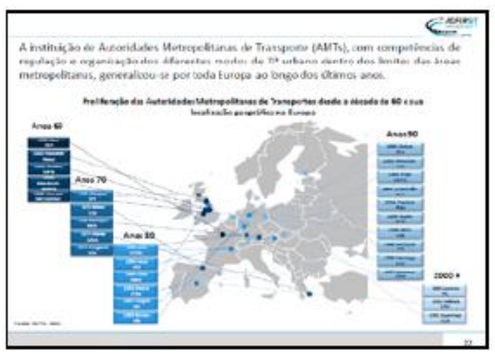


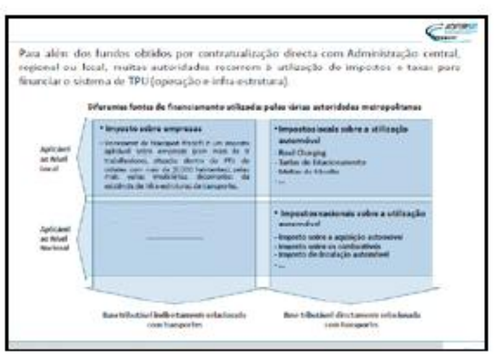
A REGULAÇÃO DOS TRANSPORTES METROPOLITANOS E REGIONAIS

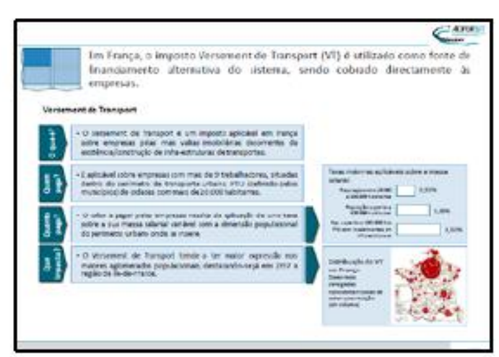






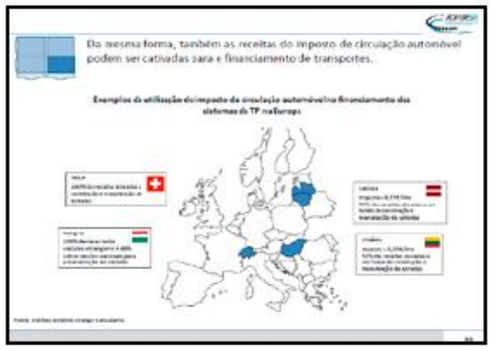






A utilização de meios de fissuação automóvel poderá também funcionar como modo alternativo de financiamento, sendo já usual a prática de impostos locais sobre a utilização automóvel como o "Road Charging".
Esquema de road charging em Londres (Congestion charging)
O que é? Como paga?
Quando e em que períodos?
Quais os efeitos?
Congestion Charge
Central London
Mon - Fri
7 am - 6.30 pm
Centro DUNS

Em vários países são cativadas receitas de impostos sobre produtos petrolíferos para o financiamento directo ou indirecto do sistema de TP (directo pelo financiamento das infra-estruturas do metro/comboio ou indirecto pelo financiamento das infra-estrutura rodoviárias).
Exemplos da utilização do imposto petrolífero no financiamento dos sistemas de TP na Europa


Da mesma forma, também as receitas do imposto de circulação automóvel podem ser cativadas para o financiamento de transportes.
Exemplos da utilização do imposto da circulação automóvel no financiamento dos sistemas de TP na Europa

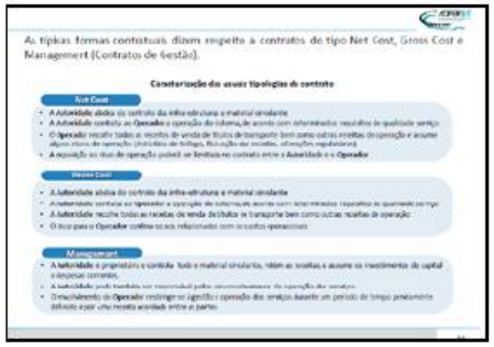
Índice
PARTE II – Modelos Organizativos e de Regulação nos Sistemas de Transporte Público Urbano
A evolução dos Modelos de Organização e Regulação na Europa
Legislação comunitária para a regulação das obrigações de serviço público e acesso ao mercado do transporte público urbano
Estruturas Contratuais Públicas-Privadas para a Operação de Sistemas de Transporte Público Urbano

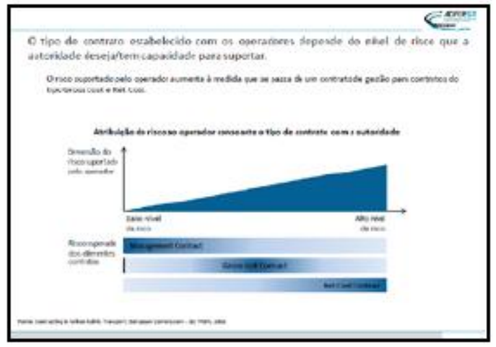
O regulamento 1370/2007 da CE exige que a partir de Dez 2009 (com um período de aplicação plena até 2019), haja contratualização com todos os operadores e que o direito de exploração dos serviços seja ganho em concurso, excepto em casos em que o operador se torne "interno" à autoridade.
Principais inovações do Regulamento Europeu
2009
2019
a contratualização dos serviços de transportes passa a ser obrigatória em todos os Estados membros a partir de Dezembro de 2009 (aplicação plena até 2019)
as obrigações de serviço público devem ser claramente identificadas e a remuneração por esses serviços obedece a regras claras
exige-se também a definição dos objectivos a atingir pelos operadores e a avaliação do cumprimento destes objectivos
a figura do operador interno

A contratualização prevista no regulamento prende-se, essencialmente, com a definição das obrigações de serviço público (OSP) e a remuneração das compensações por esse serviço.
Definições dadas pelo Regulamento nº 1370/2007 de 23 Outubro da Comissão Europeia:
1
Obrigação de serviço público: "imposição definida ou determinada por uma autoridade competente com vista à prestação/ concepção pública de transporte de passageiros de interesse geral que um operador, caso considerasse o seu próprio interesse comercial, não assumiria, ou não assumiria no mesmo medida ou nas mesmas condições sem contrapartidas"
2
Compensação por serviço público: "qualquer vantagem, nomeadamente financeira, concedida directa ou indirectamente por uma autoridade competente através de recursos públicos durante o período de execução de uma obrigação de serviço público ou ligado a esse período"

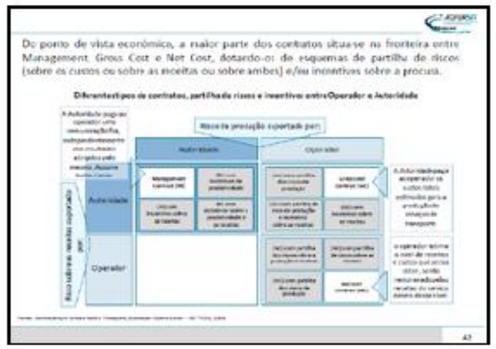
Para além da questão das contratualização, o regulamento impõe mudanças em casos onde a atribuição dos serviços foi feita directamente com o operador histórico, mesmo antes da introdução da figura da autoridade metropolitana (Portugal, França, Holanda).
O operador histórico goza desde o início da sua actividade de direitos exclusivos de exploração, podendo ter ou não contrato com a autoridade.
Perante o regulamento o operador histórico vê-se confrontado com duas alternativas:
1
Ir a concurso pela exploração do sistema. Esta medida exige aos operadores que pretendam ir a concurso, tornarem-se competitivos. Basta ver seus investimentos no marketing, através duma avaliação mais assertiva dos seus serviços, determinando o que é serviço público e o peso financeiro que representa para a organização.
2
Tornar-se operador interno. Segundo o regulamento, um operador interno é "uma entidade juridicamente distinta, sobre a qual a autoridade competente a nível local ou, em caso de agrupamento de autoridades, pelo menos uma autoridade competente a nível local, exerce um controlo análogo ao que exerce sobre os seus próprios serviços."

A eventual transformação em "Operador Interno" tem vindo a colocar-se a operadores históricos com competências de gestão em vários modos de TP e que por tal têm grande impacto económico e social na região (sTIB, Bruxelas; TMB, Barcelona e GVB, Amesterdão).
A regionalização da Belgica vai mudar competências e a autoridade sobre os transportes públicos em Bruxelas. A STIB foi criada pela região, único accionista da autoridade metropolitana de transportes em Bruxelas.
A TMB é detida a 100% pela EMT, um dos vários (a autoridade de Transport Metropolità (ATM) em Barcelona. O regulamento diz que em caso de agrupamento de autoridades, pelo menos uma autoridade competente a nível local, tem de exercer um controlo análogo ao que exerce sobre os seus próprios serviços. Logo operador assim ser considerado interno, o que sucedeu com a TMB.
Na Holanda, a "Public Transport Act 2000" veio antecipar a obrigatoriedade da contratualização dos serviços do TP com os operadores, especificando que estes apenas podem gerar o direito de operação após concurso. O processo teria de estar concluído até 2006 (com possível extensão até ao fim de 2011), tendo isto resultado a conversão da GVB em operador interno. Após apresentar um plano de mobilidade atractivo e compatibilizado, a GVB ganhou a concessão do sistema até 2017.

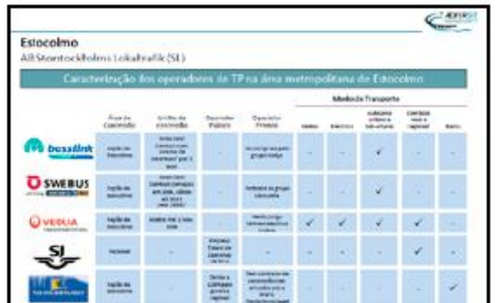

As típicas formas contratuais dizem respeito a contratos de tipo Net Cost, Gross Cost e Management (Contratos de Gestão).
Caracterização dos usuais tipologias de contrato
Net Cost
A Autoridade detém do controlo da infra-estrutura e material circulante
A Autoridade contrata ao Operador a operação do sistema, de acordo com determinados requisitos de qualidade serviço
O Operador recolhe todas as receitas de venda de títulos de transporte bem como outras receitas de operação e assume alguns riscos de operação (roubos de bilhetes, fluctuação de receitas, alterações regulamentares)
A repartição ao risco de operação poderá ser limitada no contrato entre a Autoridade e o Operador
Gross Cost
A Autoridade detém do controlo da infra-estrutura e material circulante
A Autoridade contrata ao Operador a operação do sistema de acordo com determinados requisitos de qualidade serviço
A Autoridade recolhe todas as receitas de venda de títulos de transporte bem como outras receitas de operação
O risco para o Operador cinge-se aos relacionados com os custos operacionais
Management
A Autoridade é proprietária e controla todo o material circulante, retém as receitas e assume os investimentos de capital e despesas correntes
A Autoridade pode também ser responsável pelos aprovisionamentos de operação dos serviços
O relacionamento do Operador restringe-se à gestão e operação dos serviços durante um período de tempo previamente definido após uma receita acordada entre as partes

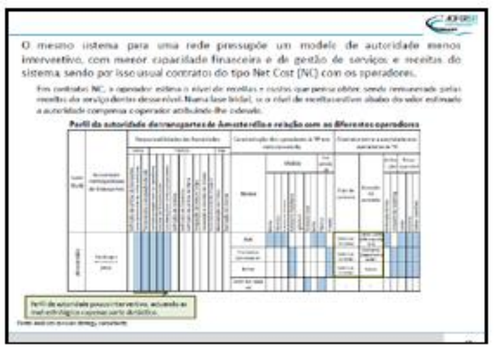

O tipo de contrato estabelecido com os operadores depende do nível de risco que a autoridade deseja/aferem capacidade para suportar.
O risco suportado pelo operador aumenta à medida que se passa de um contrato de gestão para contratos do tipo Gross Cost e Net Cost.
Atribuição do risco ao operador consoante o tipo de contrato com a autoridade
Dimensão do risco suportado pelo operador
Baixo nível de risco
Alto nível de risco
Risco repartido dos diferentes contratos
Management Contract
Gross Cost Contract
Net Cost Contract

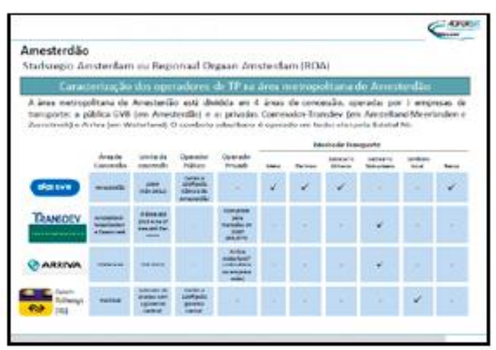
O risco inerente a cada contrato prende-se com três vectores essenciais: custos, receitas e investimentos. A escolha do contrato terá portanto de avaliar o risco que se pretende assumir do lado destes vectores.
Diferentes níveis de risco por tipo de contrato
Tipo de contrato
Risco nos custos
Risco nas receitas
Risco nos investimentos
Net Cost
Operador
Operador
Operador ou Autoridade
Gross Cost
Operador
Autoridade
Operador ou Autoridade
Management
Autoridade
Autoridade
Autoridade


Do ponto de vista económico, a maior parte dos contratos situa-se na fronteira entre Management Gross Cost e Net Cost, dotando-os de esquemas de partilha de riscos (sobre os custos ou sobre as receitas ou sobre ambos) e/ou incentivos sobre a procura.
Diferentes tipos de contratos, partilha de riscos e incentivos entre Operador e Autoridade
Risco de procura suportado por:
Autoridade
Operador
Receitas/ custos operação por:
Management Contract (MC)
Gross Cost Contract (GC)
Net Cost Contract (NC)

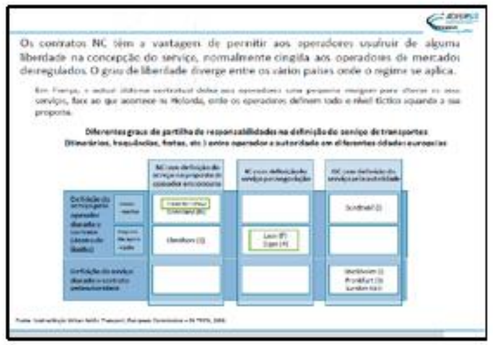
A implementação de concorrência controlada carreira-a-carreira (ou conjunto de carreiras) promovido um modelo de autoridade mais interventiva com capacidade de gestão dos serviços e receitas do sistema, sendo por isso usual contratos do tipo Gross Cost (GC) com os operadores.
Um contratos GC, a autoridade paga uma quantia global ao operador, com base nos custos totais estimados para a produção do serviço. As receitas, embora recolhidas pelo operador, pertencem à autoridade.
Perfil da autoridade de transportes de Estocolmo e relação com os diferentes Operadores
Perfil de autoridade pouco interventiva, actuando nos três níveis (estratégico, táctico e operacional)

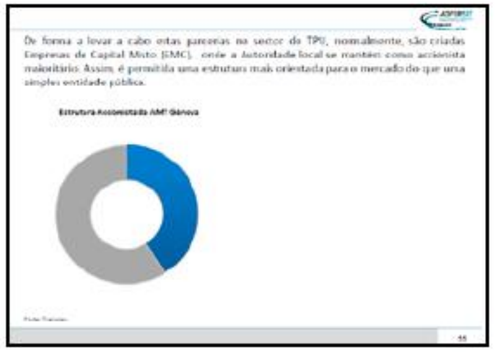

Estocolmo
AB Storstockholms Lokaltrafik (SL)
Caracterização dos operadores de TP na área metropolitana de Estocolmo
Modos de Transporte
Área de Concessão
Gestão da concessão
Operador Público
Operador Privado
Metro
Eléctrico
Autocarro urbano e suburbano
Comboio rede e regional
Barco
bussLink
SWEBUS
VEOLIA
SJ
TRANSDEV

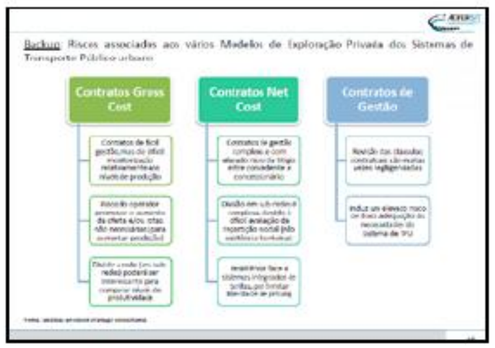

O mesmo sistema para uma rede pressupõe um modelo de autoridade menos interventivo, com menor capacidade financeira e de gestão de serviços e receitas do sistema sendo por isso usual contratos do tipo Net Cost (NC) com os operadores.
Nos contratos NC, o operador estima o nível de receitas e custos que pensa obter sendo remunerado pelos montes do serviço dentro desse nível. Numa base inicial, os o nível de incentivo/risco situa-se no valor estimado a autoridade compensa o operador atribuindo-lhe (valores).
Perfil da autoridade de transportes de Amesterdão e relação com os diferentes operadores
Perfil de autoridade pouco interventiva, actuando ao nível estratégico e operacional sem detalhes.

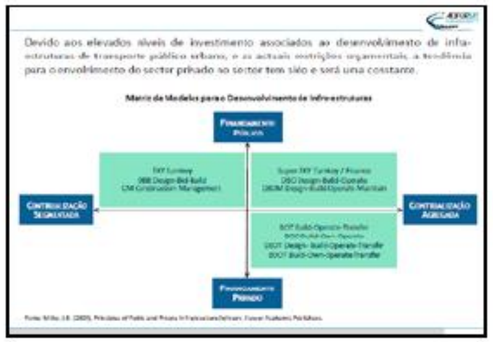

Amesterdão
Stadsregio Amsterdam ou Regionaal Orgaan Amsterdam (ROA)
Caracterização dos operadores de TP na área metropolitana de Amesterdão
Modos de Transporte
Área de Concessão
Gestão da concessão
Operador Público
Operador Privado
Metro
Eléctrico
Autocarro urbano e suburbano
Comboio rede e regional
Barco
GVB
TRANSDEV
ARRIVA

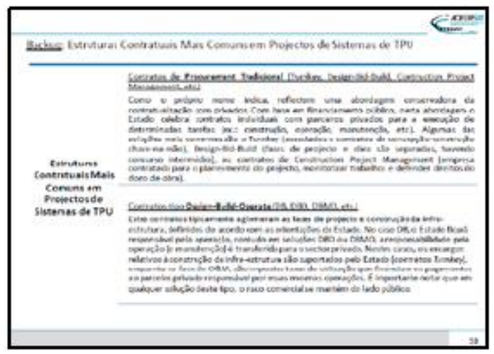
A REGULAÇÃO DOS TRANSPORTES
METROPOLITANOS E REGIONAIS











O SEU ESPAÇO, A SUA OPINIÃO

PRECISAMOS DA SUA PARTICIPAÇÃO

Poderá encontrar, no site da ADFERSIT, um espaço onde é possível consultar as contribuições dos convidados das sessões e debates promovidos pela associação, intervenções relevantes para os projetos que irão ditar o futuro dos sistemas de transportes, notícias de destaque, inscrever-se como sócios, consultar a revista FER XXI, etc. Mas, de carácter mais importante, poderá contribuir com a sua opinião na área de debates. Gostaríamos de ouvir a sua opinião.
Visite-nos em www.adfersit.pt

ADFERSIT

CONTACTOS DA ADFERSIT:
tel: 218 021 413
geral@adfersit.pt
Alameda dos Oceanos,
Lote 1.02.1.1 Z 17
1990-207 Lisboa

SESSÃO PÚBLICA ADFERSIT

TRANSPORTE INTERNACIONAL DE MERCADORIAS

11-12-2012

Decorreu na passada terça-feira, 11 de Dezembro, mais uma conferência da ADFERSIT, integrada no ciclo "Conetividade e Competitividade" e intitulada "Transporte Internacional de Mercadorias".

Esta Sessão teve como convidados Gonçalo Vieira da Portucel-Soporcel, um das maiores empresas exportadoras de Portugal, e Jorge Carvalho da DB Schenker, o operador responsável pela única ligação ferroviária de mercadorias de Portugal à Europa central.

A Sessão foi aberta por Mário Lopes, Vice-Presidente da ADFERSIT, que expôs a perspectivas da ADFERSIT sobre a temática da Sessão, e tratou tanto o transporte marítimo como o terrestre, pois ambos são indispensáveis à competitividade das empresas.

No que diz respeito ao transporte marítimo, recordou as boas ligações marítimas à Europa, mas realçou que as ligações ao resto do mundo, dependentes da via marítima para o transporte de mercadorias, apresentam limitações, pois os grandes porta-contentores não escalam portos portugueses porque não há volumes de carga para carregar e descarregar que o justifiquem.

Assim nas importações/exportações para o oriente e outras zonas afastadas, a mercadoria é enviada por via marítima ou rodoviária para portos no norte da Europa, para aí ser embarcada em navios que passam em frente à nossa costa. Mostrou que para atrair os grandes porta-contentores, Portugal deve apostar no único porto com capacidade para isso (por ser um porto de águas profundas) que é Sines. Mas para gerar maiores volumes de carga são necessárias melhores ligações ferroviárias a Espanha, e como este país está a mudar a bitola ferroviária, estas linhas deverão ser em bitola europeia. A atractividade do porto de Sines pode ser aumentada tirando partido do espaço livre na sua vizinhança para actividades de valor acrescentado, que no entanto só será atractiva se dispuser de ligações terrestres competitivas a Espanha e ao centro da Europa, só possíveis com a ferrovia de bitola europeia.

No que diz respeito ao transporte terrestre internacional de mercadorias salientou o facto de se efectuar quase exclusivamente por via rodoviária, que se está a tornar cada vez menos competitivo por causa das condicionantes ambientais e energéticas. O transporte ferroviário também é pouco competitivo devido a uma séria de factores (pendentes elevadas, diferenças de bitola, sinalização e sistema eléctrico para outras redes ferroviárias, e linhas de resguardo e cruzamento sem capacidade para comboios de 750m). Destes problemas o de resolução mais difícil é o da bitola, que obriga a transbordos de carga ou mudanças de rodados aos vagões de mercadorias na fronteira entre a França e a Espanha. Este sistemas são viáveis, embora com perdas de tempo e custos acrescidos, para pequenas quantidades, mas inviáveis para as grandes quantidades que se gerariam se uma parte significativa da mercadoria transportada por via terrestre se transferisse para a ferrovia.

Assim se nada se alterar os elevados custos de transporte de mercadorias influenciarão negativamente o investimento em Portugal e a deslocalização de empresas, conduzindo a uma albanização progressiva e invisível da economia portuguesa. A forma mais rápida e eficiente de resolver todos os problemas que tornam a ferrovia pouco competitiva é construindo a nova rede ferroviária de bitola europeia.

Face aos tráfegos internacionais de mercadorias, Mário Lopes identificou o itinerário Aveiro-Salamanca-Irun como o mais importante para a economia portuguesa, pois é o caminho mais directo para o centro da Europa e tem o potencial para servir todo o país e não apenas o sul, como a linha Lisboa-Madrid. No entanto salientou que Portugal deve construir rapidamente a ligação a sul (a partir do Poceirão) por uma questão de credibilidade, porque senão a Espanha poderá não ligar Salamanca a Vilar Formoso e assim não teríamos ligação nem a norte nem a sul. Além disso, a ligação a sul permitirá antecipar as ligações dos portos e plataformas logísticas do sul mais rapidamente ao centro da Europa.

De seguida salientou os planos espanhóis para colocar a bitola europeia em Badajoz, Salamanca e Vigo e respectivas plataformas logísticas em 2020. Mostrou dados do orçamento de Estado de Espanha para 2013, que envolve um investimento de mais de 3300 milhões de euros na ferrovia de bitola europeia. Mostrou que as principais linhas que interessam a Portugal se incluem no corredor prioritário nº 7 da União Europeia, elegível para comparticipações de 85% da UE nos troços portugueses. Nestas condições considerou urgente desenvolver os projectos das ligações Aveiro-Vilar Formoso, Aveiro-Porto e das respectivas ligações aos portos e plataformas logísticas do norte de Portugal. Com base numa estimativa grosseira de 6000 milhões de euros para estas obras, concluiu que poderiam ser executadas em 6 anos com uma comparticipação do OE português de 150 milhões de euros por ano, que o Estado recuperaria em impostos e redução de encargos sociais, e 850 milhões de euros da UE. Considerou importante não perder esta oportunidade de aproveitar os elevados co-financiamentos da UE, e salientou que, em termos relativos, este é um esforço muito inferior ao que a Espanha faz para construir a sua rede de bitola europeia.

Manifestou preocupação perante os sinais de descredibilização de Portugal junto da opinião pública e do Governo de Espanha, que pode levar ao adiamento por tempo indefinido da ligação internacional que mais interessa Portugal, ou seja, a Vilar Formoso. Isto deriva de Portugal ter desistido do projecto da alta velocidade e tê-lo substituido pela linha de altas prestações, que apenas reduzirá os custos da obra em 2%. Já há notícias sobre o adiamento da parte ainda não construída da linha Badajoz-Madrid e da não apresentação de candidatura a Fundos europeus da estação internacional Elvas-Badajoz. Considerou importante corrigir este erro.

Referiu também que o argumento que se apresenta para justificar o erro, que "não há dinheiro", é falso, pois aplica-se à ferrovia de bitola europeia mas não a muitas outras actividades, pois o Orçamento de Estado português é da ordem de 80 000 milhões de euros. Ou seja, trata-se de uma questão de prioridades, e a inexistência de dinheiro não é um facto, mas o resultado de uma decisão política.

A representar a Portucel-Soporcel, o Dr. Gonçalo Vieira (não é permitida, pela empresa, a publicação de foto) procedeu a uma apresentação centrada nas oportunidades que a complementaridade entre os meios de transporte representa, dado que o modelo actual de transporte para o centro da Europa, assente na rodovia, será a prazo insustentável e tornará as exportações portuguesas menos competitivas. Por isso considerou que tornar sustentável a actividade de transporte de mercadorias a partir de Portugal, deverá ser um desígnio e uma prioridade estratégica, para responder aos desafios futuros.

Considerou que é fundamental para Portugal construir uma rede ferroviária em bitola Europeia para o transporte de mercadorias (modelo "normal" e Ro-Ro ferroviário), contribuindo para criar um espaço ferroviário Europeu único e uma cultura ferroviária de complementaridade entre os diversos modos de transporte, para:

- Sustentar o crescimento das exportações de mercadorias e portanto da economia nacional.
- Não correr o risco de isolamento/dependência.
- Potenciar os investimentos e acelerar o desenvolvimento dos principais portos nacionais.

Para o sucesso e optimização dos investimentos a realizar considerou importante que qualquer plano estratégico Nacional para o transporte ferroviário em bitola Europeia (médio/longo prazo), deve ser feito tendo em conta os interesses dos "donos" da carga – os verdadeiros dinamizadores da Economia Nacional, feitos num "racional" empresarial e não político, coordenado com o plano de desenvolvimento ferroviário da Espanha.

O terceiro interveniente foi Jorge Carvalho, representante da DB Schenker, um dos grandes responsáveis pela única ligação ferroviária atual entre Portugal e o centro da Europa. Começando por destacar que, a nível rodoviário, a Schenker tem dois tipos de ofertas para ligações à Alemanha - uma direta e outra via Barcelona - Jorge Carvalho centrou-se então na ligação ferroviária num serviço que, realçou, foi "pioneiro" e que por tal acarretou uma série de desafios.

TRANSPORTE INTERNACIONAL DE MERCADORIAS

Sobre a questão do transbordo, vista por muitos como o grande obstáculo às ligações ferroviárias ao centro da Europa devido às diferenças de bitola, referiu que actualmente não é dos maiores entraves para este serviço: a mudança das caixas em Irún tem um custo de 5% no total da operação e faz-se em 8 horas se nenhum dos comboios se atrasar, pois na realidade são 2 comboios de bitolas diferente que tentam chegar à fronteira franco-espanhola à mesma hora para trocar a mercadoria.

Contudo, admitiu que haverá grandes dificuldades se o volume de carga aumentar significativamente, porque a capacidade do sistema de transbordo é limitada.

Sobre as virtudes deste produto, o destacou os tempos de trânsito "quase imbatíveis face ao modo rodoviário".

APRESENTAÇÃO DA SESSÃO

Mário Lopes
Vice-Presidente da ADFERSIT

ADFERSIT
associação portuguesa para o desenvolvimento dos sistemas integrados de transportes

Transporte Internacional de Mercadorias

Lisboa, 11 de Dezembro de 2012
Mário Lopes (Vice-Presidente da ADFERSIT)
mlopes@civil.ist.utl.pt

Principal mercado externo de Portugal: União Europeia

Estamos na periferia da UE

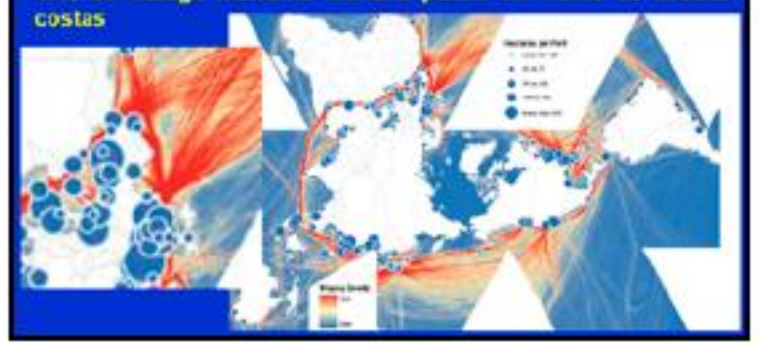
Competitividade das empresas:
Importa dispor tanto de boas ligações marítimas (zonas costeiras, mais barato) como terrestres (interior da Europa, maior rapidez)

Ligações ao resto do mundo: via marítima

Via marítima: portos

Portos actuais asseguram boas ligações marítimas aos portos europeus

40% do tráfego marítimo mundial passa em frente às nossas costas



Fracas ligações ferroviárias, em particular a Espanha ⇒ hinterland limitado

Calados máximos (para porta-contentores)

Leixões	- 12m
Aveiro	- 12m
Lisboa (Alcântara)	- 13m
Setúbal	- 12m
Sines	- 17,5m

Os maiores porta-contentores (calado: 15,5m) precisam de 15,5+2=17,5m de profundidade ⇒ só podem atracar em Sines

Grandes navios porta-contentores só atracam se tiverem quantidades significativas de mercadorias para carregar e descarregar

⇒ poucos escalam os nossos portos

⇒ mercadorias para mercados afastados têm de ser enviadas por via marítima ou terrestre para outros portos europeus (Antuérpia, Roterdão, etc.) e daí para os destinos finais

⇒ acréscimos de custos de transportes que reduzem a competitividade da economia portuguesa

Melhoria das ligações ao resto do mundo ⇒ tirar partido da grande vantagem que é a nossa localização geo-estratégica ⇒ grande parte dos navios não precisa de se desviar das suas rotas para vir aos nossos portos ⇒ estratégia para atrair grandes porta-contentores a um dos nossos portos

⇒ Sines, por 2 razões:
⇒ 1 – águas profundas: pode receber qualquer navio
⇒ 2 – espaço ilimitado na vizinhança

Se as estas vantagens se adicionarem boas ligações ferroviárias directas a Espanha, Sines pode apresentar vantagens face aos seus concorrentes mais directos e atrair as grandes cadeias logísticas internacionais. Não poderá competir com os portos do norte da Europa pelos seus hinterlands no centro da Europa, mas mesmo assim pode atrair muito mais tráfego do que actualmente.

Vantagens face aos concorrentes mais directos:

Tanger Med – hinterland próprio e ligações ferroviárias directas ao centro da Europa

Algeciras – espaço para instalação de armazéns e indústrias na vizinhança do porto

Valência – posição geo-estratégica nos tráfegos Atlânticos

A existência de espaço na vizinhança do porto é uma vantagem para empresas de países afastados para proceder a operações de valor acrescentado (etiquetagem e montagem de produtos finais) mais perto dos destinos finais. Mas só se podem maximizar os efeitos desta vantagem se as ligações terrestres a Espanha e ao centro da Europa forem competitivas (⇒ ferrovia de bitola europeia).

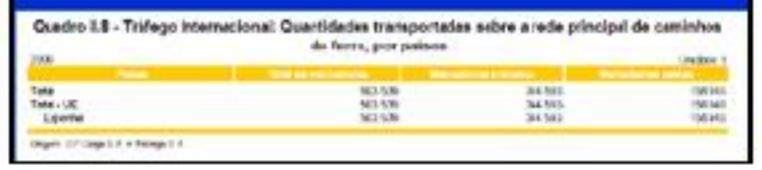
Vias terrestres

Situação actual

Trocas comerciais terrestres de Portugal (26 milhões de toneladas anuais)

Rodovia – 98%

Ferrovia - 2%



Impacto na competitividade da economia:

Extremamente negativo: a rodovia é cada vez menos competitiva para médias e longas distâncias nos corredores de maior tráfego, devido aos constrangimentos ambientais e energéticos.

- ambientais: poluição e congestionamento, vão induzir constrangimentos ao transporte rodoviário
- energéticos: aumento do preço e escassez de petróleo

Futuro: o agravamento da situação é facilmente previsível

Espanha está a resolver o problema ⇒ ferrovia competitiva

Consequências para Portugal se não fizer o mesmo: desincentivo ao investimento e estímulo à deslocalização de empresas

⇒ **Albanização progressiva e invisível da economia portuguesa**

PENDENTES

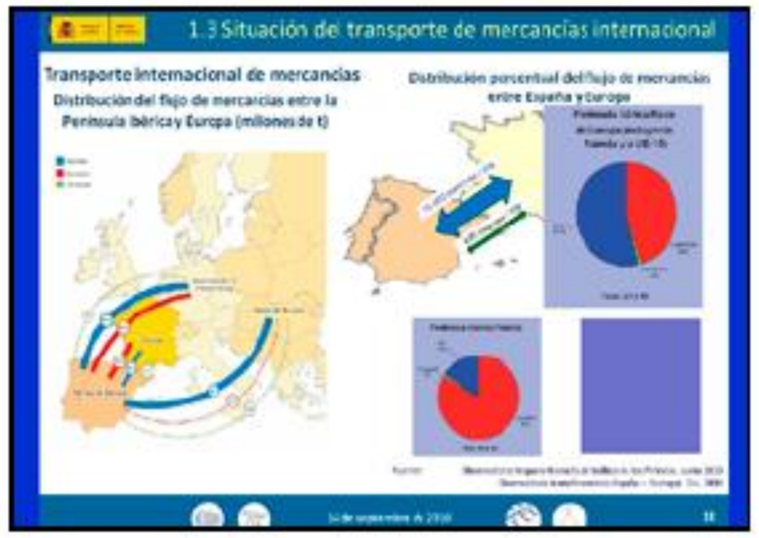
Maiores pendentes limitam o peso dos comboios.

A rede portuguesa está armadilhada de pendentes elevadas que reduzem a competitividade do transporte ferroviário de mercadorias.

A actividade de transhipment não é fiável para atrair os grandes porta- contentores, porque pode ser facilmente mudada de porto para porto.

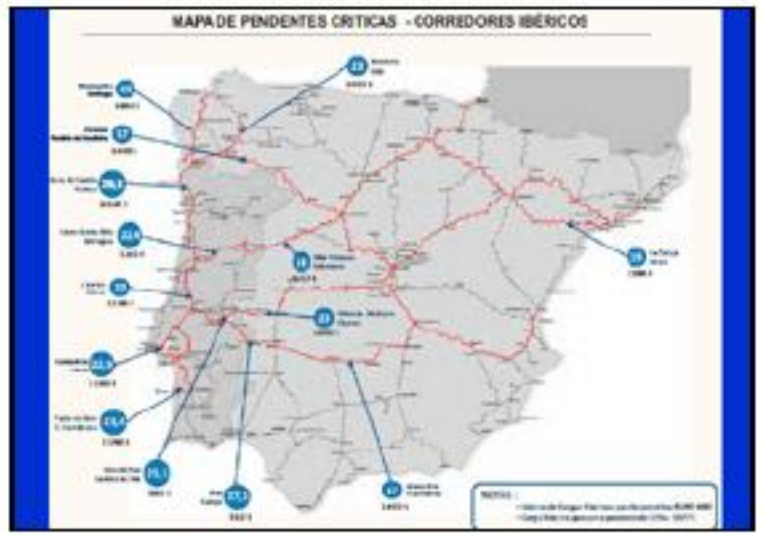
Conclui-se que ligações ferroviárias internacionais competitivas, em particular a Espanha (para alargar o hinterland), são importantes para Portugal maximizar a competitividade das ligações marítimas ao resto do mundo.

Por sua vez estas ligações são importantes para reduzir os custos de transporte e logística das empresas instaladas em Portugal, ou seja, para a competitividade da nossa economia.



RAZÕES PARA A ACTUAL FALTA DE COMPETITIVIDADE DO TRANSPORTE FERROVIÁRIO DE MERCADORIAS

- diferenças de bitola
- pendentes excessivas
- diferenças de sistema eléctrico
- diferenças nos sistemas de sinalização
- linhas de resguardo e cruzamento (750m)
- terminais e ramais particulares
- engates



TRANSPORTE INTERNACIONAL DE MERCADORIAS

Problema principal:

BITOLA

afecta tanto o material rebocado (vagons) como de tracção (locomotivas).

Comboios portugueses não entram em França. Dentro de alguns anos, nem em Espanha entrarão.

⇒ **Ilha ferroviária**

Transbordos

Percas de tempo

Sincronização de horários

Problemas de capacidade

Quota da ferrovia no transporte terrestre de mercadorias

Portugal	Espanha	UE	EUA
4%	3%	7%	43%

Admita-se que nas passagens dos Pirineus a quota da ferrovia era semelhante à dos EUA

Transbordo de cerca de 190 comboios e mais de 4000 contentores por dia. Sincronização das chegadas dos comboios 2 a 2 (um de cada lado)

⇒ **Transbordos** - encarece o transporte mas é viável se as quantidades forem limitadas. Não resolve os problemas de fundo (ambientais e energéticos), que implica a transferência de uma parte significativa do tráfego terrestre de mercadorias para a ferrovia

Resolução destes problemas

- Em Portugal as linhas de caminho-de-ferro devem servir o tráfego de passageiros e mercadorias; uma razão é que em geral os volumes de tráfego não justificam linhas separadas para ambos os tipos de tráfego
- Tráfego de passageiros – padrões de velocidade são antiquados

Resolução simultânea de todos estes problemas (bitola, pendentes, comboios de 750m, velocidades, sinalização,):

⇒**nova rede ferroviária de bitola europeia**

(com ligação aos principais portos e plataformas logísticas e não excluindo melhorias na parte da rede existente a manter)

Corredor Aveiro – Salamanca – Irun

O mais importante para a economia portuguesa.

Importância da ligação Lisboa-Madrid

- **Credibilidade do Estado** (Espanha e UE): cumprir acordos com Espanha, permitindo negociar timings razoáveis para a ligação a Vilar Formoso do lado espanhol
- Se Portugal não cumprir, a Espanha poderá não fazer a ligação a Vilar Formoso – risco tremendo para Portugal, porque isolaria o norte do país da Europa
- antecipar a ligação dos portos, plataformas logísticas e indústrias do sul a Madrid e à Europa central (no pressuposto natural de que nas ligações em bitola europeia a Irun, a Espanha dará prioridade a Madrid relativamente a Vilar Formoso)
- melhorar as ligações ferroviárias Lisboa-Madrid para passageiros (mesmo sem a TTT o tempo de percurso passa de 10h para cerca de 3h 40m)

Infraestrutura

Situação em Espanha

Nota de prensa

La Unión Europea acepta la propuesta del Gobierno de España sobre Redes Transeuropeas de Transporte

- La Comisión Europea contempla una red mallada que conjugue los grandes corredores Mediterráneo, Central, Atlántico, Cantábrico-Mediterráneo y Atlántico-Mediterráneo.
- Permite avanzar hacia un sistema de transportes mallado, basado en la intermodalidad, la eficiencia económica y la sostenibilidad ambiental.
- "La Comisión Europea ha recogido la filosofía que el Gobierno de España le ha trasladado", afirma el ministro de Fomento, José Blanco.
- El Gobierno de España ha dirigido a la Comisión Europea un conjunto de actuaciones que suponen una inversión de más de 41.000 millones de euros en el periodo 2014-2020.

União Europeia

No railway system can be fully competitive unless all matters relating to the removal of technical barriers to trade in trains and to their **interoperability** — that is, their ability to run on any stretch of the network — are resolved first. In particular, although goods wagons and

Espanha - tem 40 anos de experiência com estes sistemas

(transbordos, mudança de rodados) e há mais de 20 anos que investe em novas vias férreas totalmente interoperáveis com as restantes redes europeias para se ver livre deles.

Plano Estratégico de Infraestruturas de Transportes

PEIT 2005-2020

"Melhoria da rede convencional e preparação para a sua transformação progressiva para bitola UIC. Início no quadrante Nordeste"

"A melhor forma de integração na rede europeia não pode ser transformando a nossa rede ferroviária num apêndice do sistema ferroviário europeu"

El presupuesto de las actuaciones previstas en el Corredor Atlántico ascenderá a 11.700 millones de euros. Las principales inversiones previstas en el periodo 2014-2020 son las siguientes:

Corredor Atlántico	11699 M€
Frontera Francesa-Valladolid	1730 M€
Venta de Baños-León-Asturias	300 M€
Olmedo-Ourense	2500 M€
Interoperabilidad (estándares UIC - instalación de tercer carril): -Madrid-Avila-Valladolid -León-Ourense-Vigo -Medina del Campo-Portuguese border -Burgos-Bilbao&French border	3770 M€
Lugo-Santiago de Compostela (viario)	600 M€
Acceso ferroviario a puertos	1450 M€
Acceso viario a puertos	320 M€
Plataformas multimodales y accesos a grandes centros de producción	1020 M€

Auto-Europa, um dos maiores exportadores

Prioridades para Portugal

Principal itinerário das trocas comerciais terrestres de Portugal

Corredor Aveiro - Salamanca - Irun

Ministerio de Fomento

Proyecto de **Presupuesto 2013**

Fundos Europeus

3. A taxa de co-financiamento para cada eixo prioritário dos programas operacionais, abrangidos pelo objectivo de Investimento no Crescimento e no Emprego, não pode ser superior a:

a) 85 % para o Fundo de Coesão;

b) 85 % para as regiões menos desenvolvidas dos Estados-Membros cuja média do PIB *per capita* no período de 2007-2009 seja inferior a 85 % da média da UE-27 no mesmo período, e para as regiões ultraperiféricas;

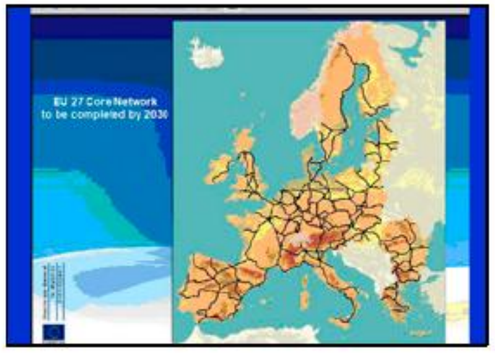
c) 80 % para as regiões menos desenvolvidas de Estados-Membros não referidos na alínea b) que sejam elegíveis para o regime de transição do Fundo de Coesão em 1 de Janeiro de 2014.

Todas as regiões portuguesas verificam o critério para aceder ao nível máximo de co-financiamento, excepto Lisboa e a Madeira

Prioridades de financiamento da UE – rede base

Candidaturas: 2014

Para aproveitar esta oportunidade é importante desenvolver imediatamente os projectos das linhas Aveiro / Vilar Formoso e Aveiro / Porto



Aveiro / Vilar Formoso + Aveiro / Porto + ligação a plataformas logísticas e portos de Aveiro e Leixões – Fundos da UE 2014-2020

Estimativa de custo total de construção: 6 000 M euros

Portugal: 6 anos x **150** M euros / ano

UE: 6 anos x 850 M euros /ano

O esforço do Estado português, em proporção, seria inferior a 36% do espanhol = 3300 / 6 = **550** M euros

PIBespanhol / PIBportugues ≈ 6

Contribuição para o emprego e a retoma da economia

É possível organizar a construção das Linhas num conjunto numeroso de empreitadas de média dimensão (por exemplo, envolvendo a construção de 1 túnel, 1 viaduto, poucas dezenas de km de linha, etc.). Assim as empreitadas ficam acessíveis a um maior número de empresas portuguesas de média dimensão e menos atractivas para grandes empresas estrangeiras.

Contribuição para o emprego e a retoma da economia

A contribuição do Estado seria recuperada em impostos e redução de despesas sociais

A realização destas obras sem gerar dívidas ajudaria a melhorar o ambiente económico e social, contribuindo para melhorar a confiança no futuro do país

PROGRAMA DO XIX GOVERNO CONSTITUCIONAL

Pág 38: No domínio do transporte ferroviário de mercadorias será, ainda, dada prioridade às ligações aos portos e centros de produção orientados para o comércio externo, analisando-se o desenvolvimento potencial da infra-estrutura em bitola europeia, nos corredores de tráfego internacional. Por outro lado, é urgente prosseguir e intensificar

Pág 42: -Melhorar as ligações ferroviárias aos portos e plataformas logísticas, avaliando a possibilidade de desenvolvimento da infra-estrutura em bitola europeia nos corredores de tráfego internacional, ponderando a disponibilidade de apoios financeiros no âmbito do QREN;

Resumo e dúvidas

Espanha

Planos: em 2020 a bitola europeia estará em Badajoz, Salamanca e Vigo (e provavelmente nas respectivas plataformas logísticas).

A julgar pela prioridade que o Governo espanhol continua a atribuir à ferrovia de bitola europeia, expressa no OE 2013, a não ser que a crise financeira se agrave fortemente os atrasos serão ligeiros.

Portugal

Quais os planos do Governo?

O que já foi feito, está ser feito ou planeado (projecto e obra) e quais os timings para a execução das ligações ferroviárias em bitola europeia (linha nova, ou mudança de bitola ou instalação de 3º carril em linhas existentes) nos seguintes troços:

Poceirão – Vendas Novas – Évora – Caia
Poceirão – porto de Sines
Poceirão – porto de Setúbal
Poceirão – indústrias da península de Setúbal
Porto - Aveiro – Vilar Formoso
Porto - Vigo

Os Fundos europeus previstos para o Poceirão-Caia (cerca de 800 M euros?) onde foram/vão ser aplicados?

Linha Lisboa-Madrid

Espanha - já investiu bastante, tendo para isso abdicado de outros investimentos

Portugal - desistiu a meio. Agora fala em linha de mercadorias (em que bitola?), cuja diferença de custo para a Linha de Alta Velocidade é baixíssima (menos de 2%).

Posição da ADFERSIT

A muito curto prazo deve ser construída a ligação Poceirão-Caia (ou pelo menos Évora-Caia), que por uma questão de credibilidade deve ter pelo menos uma via em bitola europeia, para que Espanha não adie a ligação de Portugal a Madrid, nem esqueça a ligação Salamanca-Vilar Formoso por várias décadas. A necessidade da bitola ibérica neste troço por alguns anos, deve ser decidida em função da manutenção, ou não, da bitola ibérica na Estremadura espanhola.

Deve-se assegurar que quando a bitola europeia chegar ao Poceirão, a linha deverá ter acesso a uma plataforma logística na região de Madrid, e que dê acesso a França quando Madrid dispuser desta ligação (para passageiros, mas principalmente para mercadorias).

Opinião pública espanhola: para quê continuar a investir na ligação a Portugal (título de artigo em jornal espanhol, sobre a Linha Lisboa-Madrid: "AVE para lado nenhum")? Vamos parar e nunca mais fazemos nada para Portugal.

Red de Alta velocidad Española: Próximas inauguraciones y obras muy avanzadas

Estação Elvas-Badajoz: Espanha retirou das candidaturas a financiamento da UE para o período 2014-2020 (informação verbal)

Situação preocupante - se se dever a uma redução da prioridade ou adiamento indefinido das ligações ferroviárias a Portugal

"Não há dinheiro" (para a ferrovia de bitola europeia)

Este é o argumento que se usa para não investir na ferrovia, mas não é verdade. O dinheiro não dá para tudo, mas o OE é de cerca de 80 mil milhões de euros. É essencialmente uma questão de prioridades. Compare-se com o OE 2013 da Espanha.

Se Portugal não investir na ferrovia de bitola europeia, a médio prazo dar-se-á a albanização invisível da economia portuguesa. Decisões de investimento estrangeiro em Portugal e deslocalização de empresas serão afectadas negativamente

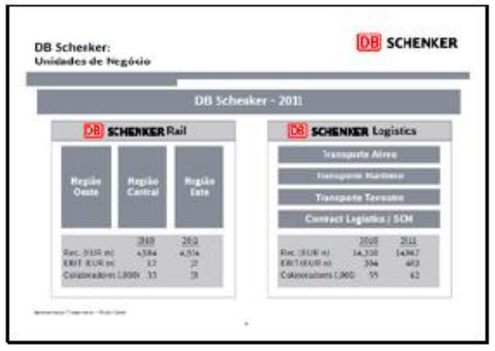
"Não há dinheiro" para a ferrovia de bitola europeia ⇒ decisão política sem visão estratégica.

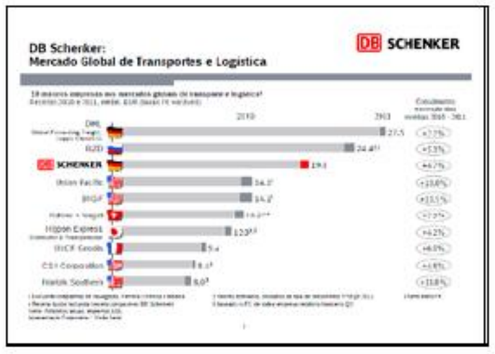
TRANSPORTE INTERNACIONAL DE MERCADORIAS
A DB SCHENKER

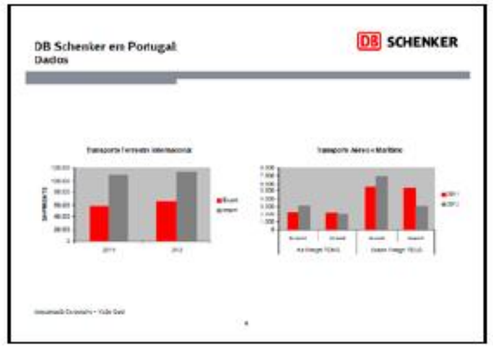
A DB SCHENKER

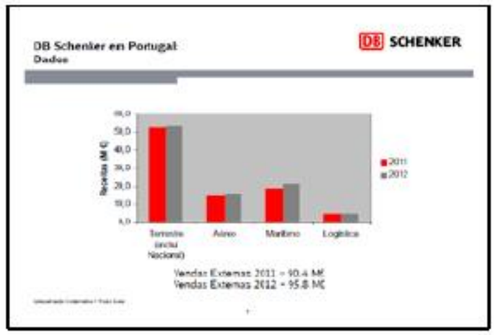
Jorge Carvalho

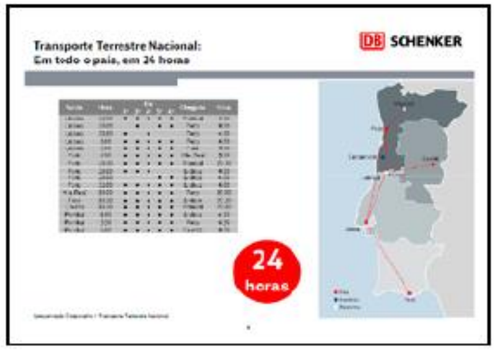
DB Schenker

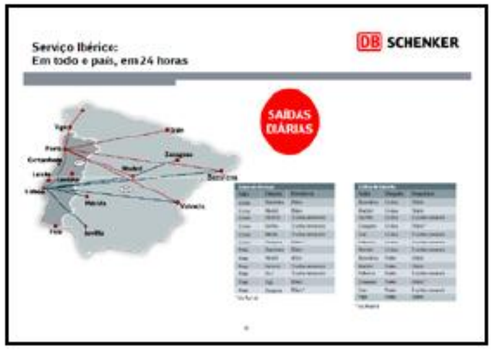


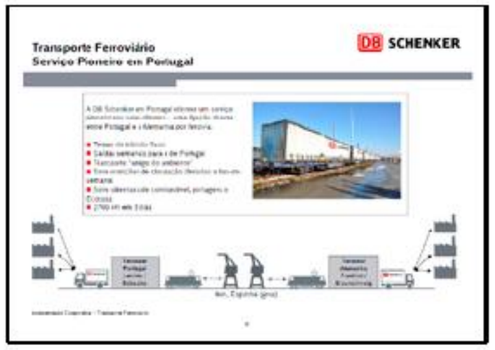






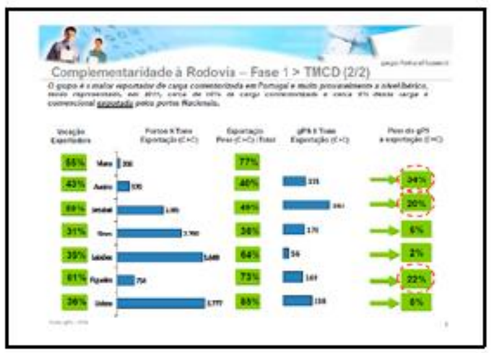


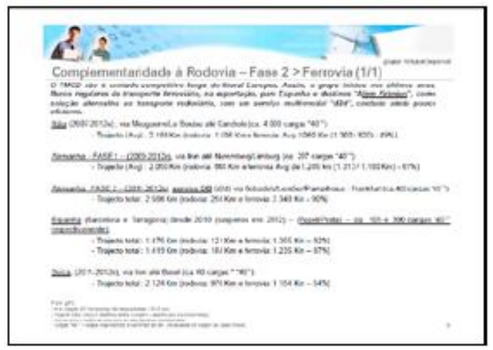




TRANSPORTE INTERNACIONAL DE MERCADORIAS COMPLEMENTARIDADE FERROVIÁRIA: UM MAR DE OPORTUNIDADES

Gonçalo Vieira
Portocel Soporcel





SESSÃO PÚBLICA ADFERSIT

TRANSPORTES: AS ENERGIAS E OS COMBUSTÍVEIS DO FUTURO

31-01-2013

O orador da Sessão foi António Costa e Silva, Professor do Instituto Superior Técnico e Presidente da Comissão Executiva da Partex Oil and Gas. Começou por descrever as tendências do consumo energético e dos principais factores que as afectaram desde meados do século XX. Mostrou como a redução da oferta de petróleo devido a crises políticas era acompanhada temporariamente de aumentos de preços que induziam redução da procura, mas que a situação tendia a voltar à normalidade após algum período de tempo. Referiu também que estas tendências se estão a alterar devido ao grande aumento da procura de petróleo a nível mundial, em particular devido à China e à Índia. Como exemplo referiu que se prevê que entre 1990 e 2030 o parque automóvel da China aumente 120 vezes. Assim o que se tem verificado mais recentemente é que o efeito deste aumento de procura excede a redução de procura nos países desenvolvidos quando o preço do petróleo aumenta, e por isso nos anos mais recentes a procura global de petróleo continua a aumentar mesmo quando o preço aumenta. Referiu que esta situação é insustentável porque o petróleo é um recurso finito e porque as emissões de gases poluentes, que aumentaram 5 vezes em 50 anos, tem de ser reduzida por razões ambientais. Para este efeito é necessária uma nova matriz energética, que afectará necessariamente o sistema de transportes, que são um dos sectores que consome mais energia.

Referiu também que apesar de haver novas fontes para obtenção de petróleo, estas são bastante mais caras e com maiores riscos ambientais, como por exemplo a extração no mar a grandes profundidades, e outras fontes. Nestes casos o custo de extracção de um barril de petróleo pode ser de mais de oitenta dólares, ao passo que nos campos petrolíferos tradicionais em terra, pode ser de pouco mais de 1 dólar. Ou seja a tendência estrutural é para o aumento do preço do petróleo, embora com oscilações conjunturais. Referiu também a importância da emergência de Estados falhados, onde a inexistência de poder do Estado deixa o terreno livre para piratas que afectam a segurança das rotas marítimas e o comércio mundial, como é o caso da Somália. Se algo semelhante acontecesse no Mediterrâneo Oriental as consequências para o abastecimento de petróleo poderiam ser muito significativas, contribuindo assim para mais aumentos do preço do petróleo.

Ao nível da mobilidade terrestre referiu que os motores eléctricos podem ser uma alternativa ao motor de combustão, mas que este ainda é imbatível em termos de autonomia, velocidade e custos, sendo a questão ambiental e as emissões de gases poluentes a sua principal desvantagem. A principal desvantagem do motor elétrico seria o custo de toda uma nova infraestrutura para abastecimento. A evolução poderá depender das reduções de custo e melhoria de desempenho dos motores eléctricos e da melhoria dos motores de combustão em termos ambientais e redução de consumo. Referiu outras alternativas como soluções híbridas ou o etanol. Referiu que a eficiência do etanol depende da fonte a partir do qual é extraído e do rácio entre a energia que se consegue e a gasta para produzir o etanol. Referiu que este rácio é superior a 8 se se produzir o etanol a partir de cana-de-açúcar, como se faz no Brasil, e muito inferior se for produzido a partir do milho, como se faz nos EUA, em que o rácio é 1,3. Concluiu que a solução do problema estará nas novas fontes de energia, mas que essas soluções ainda demorarão algum tempo a imporem-se. Também referiu soluções a nível de pilhas de hidrogénio, uma hipótese ainda pouco desenvolvida.

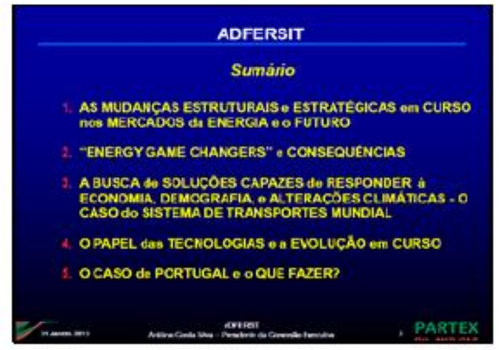
No caso da aviação também se estão a desenvolver alternativas ao jet-fuel para os aviões, mas nenhuma que a curto prazo seja competitiva. Quanto ao shale gas (gás de xisto) pode vir a ser alternativa no futuro se se aumentar a eficiência do processo de conversão térmica e química, que leva à sintetização de um carburante líquido (Gas to Liquid). Referiu que houve problemas ambientais relacionados com a sua extracção, que levaram inclusive a França a proibir a extração do shale gas. Sobre a possibilidade de Portugal também proibir a exploração do shale gas considerou que não faz sentido proibir uma coisa que não existe nem se sabe se virá a existir. Também referiu que os problemas que existiram se deveram a não terem sido feitos os estudos geológicos adequados antes da fracturação hidráulica das rochas mas que o problema pode ser resolvido com regulação e estudos adequados. Sobre a existência de shale gas em Portugal o Prof Costa e Silva referiu que é preciso estudar bem o assunto e que pode existir potencial.

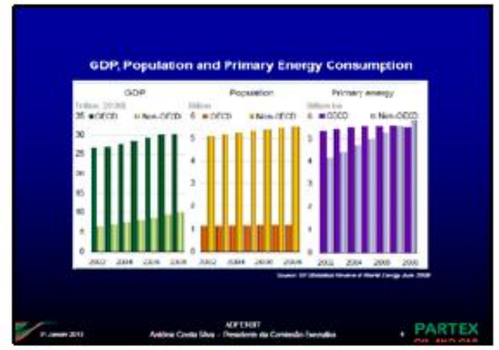
Também referiu que outra alternativa ao jet-fuel poderia ser um combustível com base em algas marinhas, uma solução que está a ser estudada nos EUA, e que Portugal tem boas condições climatéricas para a eventual produção deste tipo de algas.

Quando questionado sobre a atitude das grandes companhias petrolíferas mundiais o Prof Costa e Silva referiu que tendem a opor-se à mudança mas que já estão a perceber que a situação actual é insustentável e que é inevitável a mudança de paradigma energético. Face a esta situação a reacção tem sido mobilizarem os seus vastos recursos para investigação das novas tecnologias e fontes de energia, perspectivando-se o alargamento da sua área de negócios, passando de petrolíferas a empresas Multi-Energia.

TRANSPORTES: AS ENERGIAS E OS COMBUSTÍVEIS DO FUTURO

António Costa e Silva
Presidente da Comissão Executiva da Partex Oil and Gas

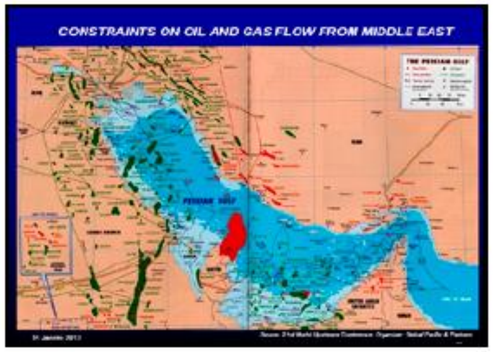


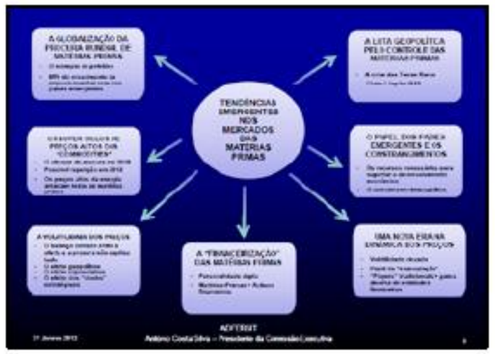


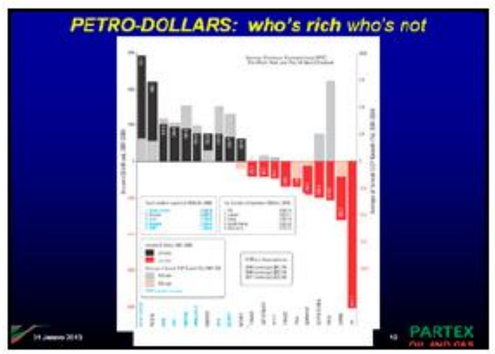
WORLD DAILY CONSUMPTION
• 85 Million Barrels of Oil
• 306 Billion Cubic Feet of Natural Gas
• 14 Million Tons of Coal
85 MB/D = Means
One Olympic-sized swimming pool of Oil CONSUMED in 15 SECONDS
ONE DAY OF CONSUMPTION = 5506 swimming pools
ADFERSIT
PARTEX

WORLD CHALLENGES
2012
2030
POPULATION
GDP
CAR FLEET
OIL USE in DEVELOPED WORLD
OIL USE in DEVELOPING WORLD
WORLD ENERGY MATRIX
ELECTRICITY
WATER
OIL USE
WORLD ENERGY MATRIX
ELECTRICITY
WATER
PARTEX

Effect on oil prices and Gulf economies
Gen Alt realigns
Protests against Gaddafi rule
• Three competing effects
• Damage, disruption and insecurity
• High oil prices
• Increased social spending and budgetary requirements
ADFERSIT
PARTEX

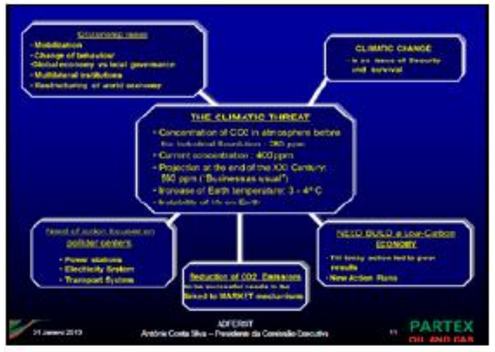

CONSTRAINTS ON OIL AND GAS FLOW FROM MIDDLE EAST
PERSIAN GULF

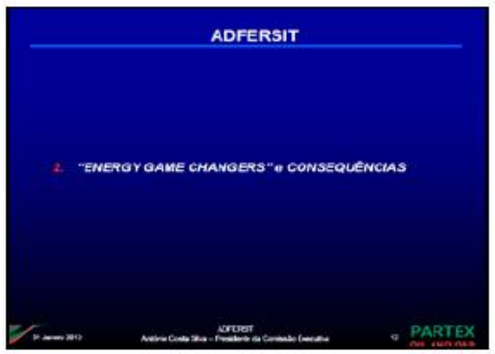

TENDÊNCIAS EMERGENTES NOS MERCADOS DAS MATÉRIAS PRIMAS
A GLOBALIZAÇÃO DA PROCURA RUMO AS MATÉRIAS PRIMAS
A LUTA GEOPOLÍTICA PELO CONTROLO DAS MATÉRIAS PRIMAS
O PAPEL DAS FORÇAS EMERGENTES E OS CONSTRANGIMENTOS
A VOLATILIDADE DOS PREÇOS
A "FINANCEIRIZAÇÃO" DAS MATÉRIAS PRIMAS
UMA NOVA ERA NA ECONOMIA DOS PREÇOS
ADFERSIT


PETRO-DOLLARS: who's rich who's not
PARTEX

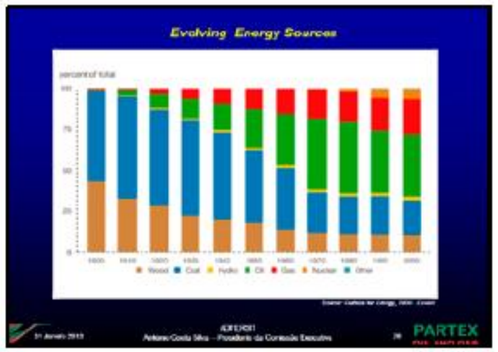
KEY IMPLICATIONS for OIL and GAS MARKETS
RE-EMERGENCE of ATLANTIC BASIN as MAJOR OIL and GAS PROVINCES
MIDDLE EAST ROLE in a TECHNOLOGICAL REVOLUTION
TECHNOLOGICAL SHALE GAS REVOLUTION
NEW REFINING PATTERN
GEOPOLITICAL CONSEQUENCES
REVOLUTION in ENVIRONMENTAL and EMISSIONS CUTTING TECHNOLOGIES
PARTEX

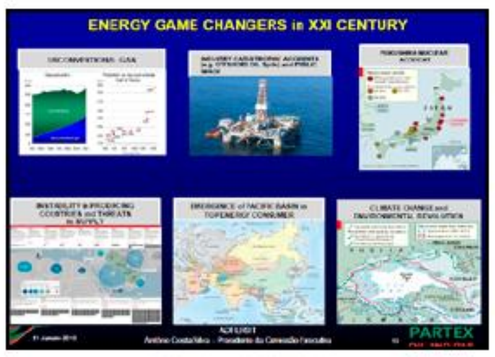
FOUR MAJOR TRENDS CHALLENGING WORLD ENERGY MATRIX
MAJOR ROLE of GAS
LOW CARBON SOLUTIONS
GROWTH and SUSTAINABILITY
OILS GAS INDUSTRY PUBLIC IMAGE


Converging Issues
CLIMATIC CHANGE
THE CLIMATIC THREAT
NEED TO BUILD a Low-Carbon ECONOMY
Reduction of CO2 Emissions
ADFERSIT
PARTEX

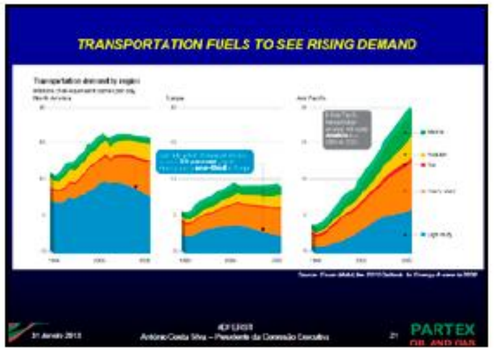

ADFERSIT
2. "ENERGY GAME CHANGERS" e CONSEQUÊNCIAS
PARTEX

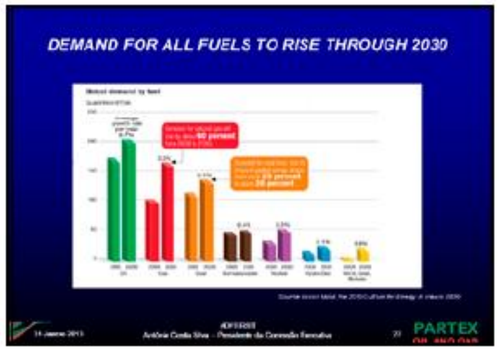
ADFERSIT
1. A BUSCA de SOLUÇÕES CAPAZES de RESPONDER à ECONOMIA, DEMOGRAFIA, e ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
PARTEX


Evolving Energy Sources
PARTEX

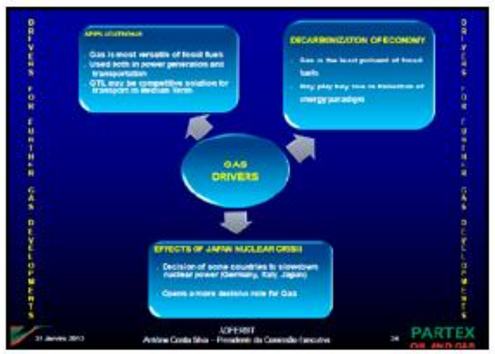

ENERGY GAME CHANGERS in XXI CENTURY
UNCONVENTIONAL GAS
PARTEX

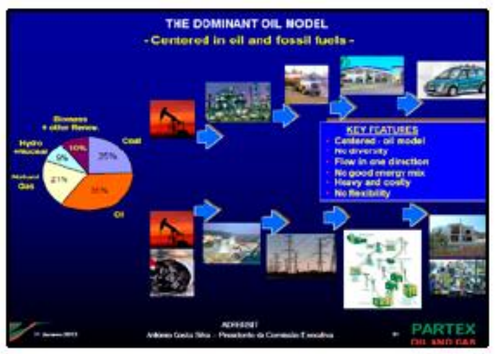
NORTH AFRICA and MIDDLE EAST CRISIS
ADFERSIT
PARTEX

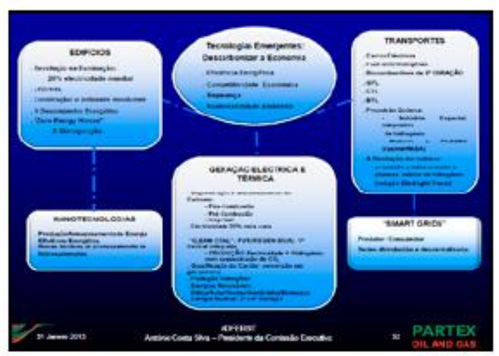

TRANSPORTATION FUELS TO SEE RISING DEMAND
PARTEX

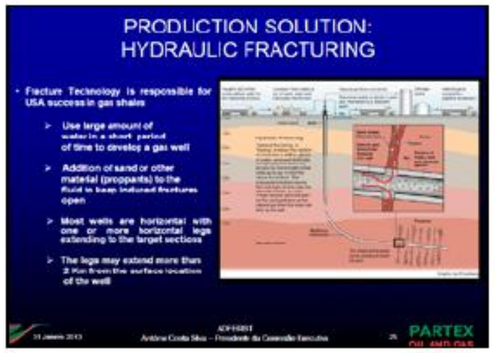

DEMAND FOR ALL FUELS TO RISE THROUGH 2030
ADFERSIT
PARTEX

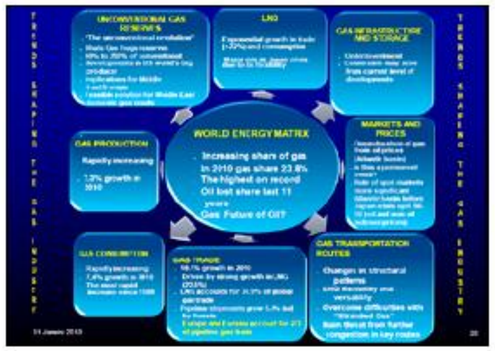
TRANSPORTES: AS ENERGIAS E OS COMBUSTÍVEIS DO FUTURO

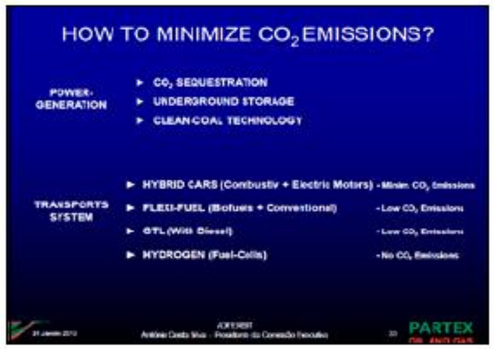


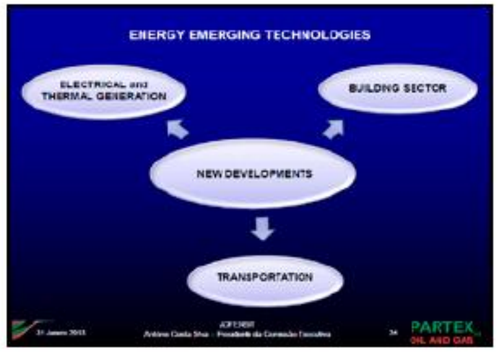


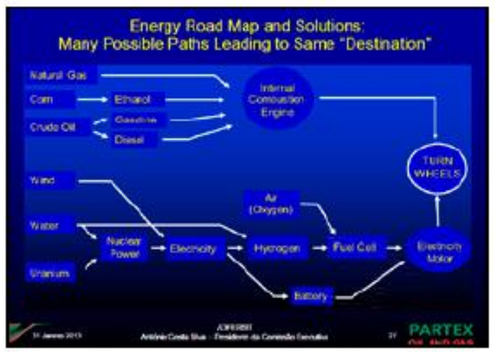


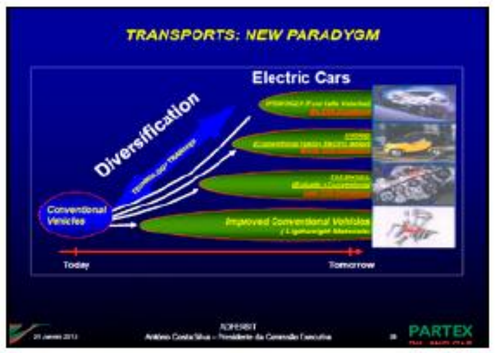


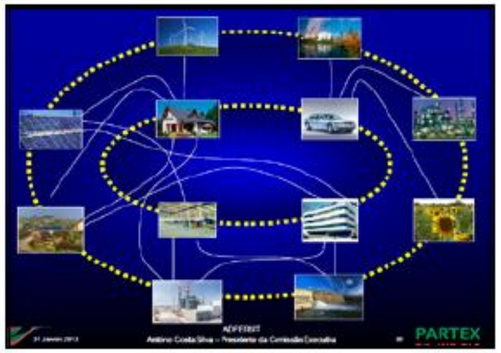


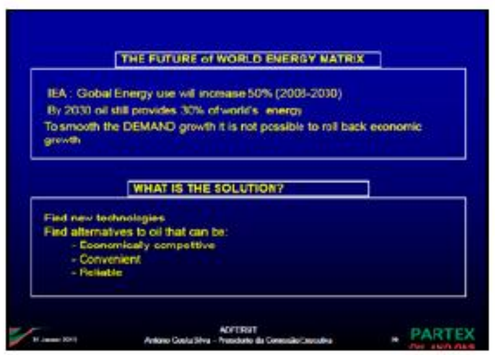




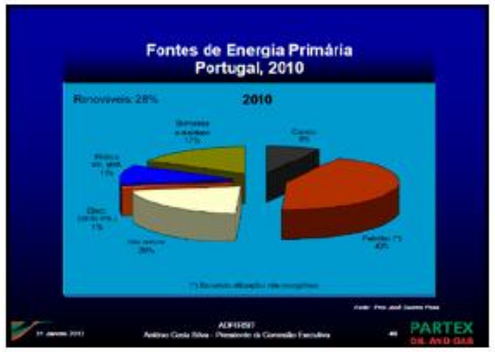








Peso da importação dos Produtos Energéticos no PIBpm (€)
ADFERSIT
PARTEX OIL AND GAS


Fontes de Energia Primária
Portugal, 2010
Renováveis: 28%
2010
ADFERSIT
PARTEX OIL AND GAS

O que fazer em Portugal
PLANO NACIONAL PARA A RACIONALIZAÇÃO DO USO DA ENERGIA
CLUSTER DO MAR
APOSTA CLARA NO CLUSTER DAS ENERGIAS RENOVÁVEIS
ÉOLICA
HÍDRICA
SOLAR
BIOMASSA
A QUESTÃO ENERGÉTICA É UMA QUESTÃO DE CIDADANIA
EDUCAR OS CONSUMIDORES
MUDANÇA DE HÁBITOS
MINIMIZAR OS DESPERDÍCIOS
UM NOVO MODELO DE TRANSPORTES
PLANEAMENTO INTEGRADO DO TERRITÓRIO
AS CIDADES
ESPAÇO RURAL
DEBATER O NUCLEAR
EFICIÊNCIA ENERGÉTICA
EDIFÍCIOS
PARQUE AUTOMÓVEL
INSTALAÇÕES
ADFERSIT
PARTEX OIL AND GAS

MATRIZ ENERGÉTICA: PORTUGAL e MUNDO
ENERGIAS
SITUAÇÃO ACTUAL
VANTAGENS
DESVANTAGENS
FUTURO
PETRÓLEO
GÁS NATURAL
CARVÃO
NUCLEAR

ENERGIAS
SITUAÇÃO ACTUAL
VANTAGENS
DESVANTAGENS
FUTURO
ENERGIAS RENOVÁVEIS
EÓLICA
HÍDRICA (incluindo a PRE)
SOLAR TÉRMICA
FOTOVOLTAICA

ENERGIAS
SITUAÇÃO ACTUAL
VANTAGENS
DESVANTAGENS
FUTURO
BIOMASSA
BIOCOMBUSTÍVEIS
ENERGIA das ONDAS

ENERGIAS
SITUAÇÃO ACTUAL
VANTAGENS
DESVANTAGENS
FUTURO
HIDROGÉNIO e PILHAS de COMBUSTÍVEL ("Fuel Cells")
COGERAÇÃO
GEOTERMIA

PORTUGAL: O PROBLEMA-CHAVE DOS TRANSPORTES
Sector dos transportes consome 36% do total da energia final;
Transportes rodoviários concentram 35% deste consumo e correspondem a um Consumo Energético intensivo fortemente dependente dos combustíveis fosseis;
Geram um desperdício colossal.
TRANSPORTES SÃO O PRINCIPAL PROBLEMA ENERGÉTICO DO PAÍS
O problema agravou-se entre 1990 e 2004: aumento de consumo de 4,5% ao ano com a expansão do parque automóvel.
Nos últimos anos verificou-se tendência ligeira para a redução do consumo devido aos aumentos dos preços dos combustíveis: necessidade de consolidação desta tendência.
ADFERSIT
PARTEX OIL AND GAS

TRANSPORTES: QUESTÕES
Enorme dependência externa do petróleo e seus derivados;
Poluição elevada e emissões de CO_2;
Congestionamento do tráfego nas cidades, mais desperdício e baixa de produtividade;
Volume desproporcionado do transporte individual em relação ao público;
Portugueses não têm hábito de utilizar preferencialmente os transportes públicos;
SOLUÇÕES
Desenvolver um novo paradigma para a mobilidade urbana baseado no transporte público;
Criação de uma nova cultura com restrições na circulação do carro individual e dificuldades de estacionamento nos centros urbanos de alta densidade;
Rever políticas de planeamento e ordenamento urbano;
Apelo e educação para a utilização dos transportes públicos;
Melhor gestão de acessibilidade às cidades e soluções de integração com a rede de transportes públicos.
ADFERSIT
PARTEX OIL AND GAS

A SUSTENTABILIDADE
A EFICIÊNCIA ENERGÉTICA
PLANEAMENTO INTEGRADO DO TERRITÓRIO
AS POLÍTICAS PÚBLICAS
FORMAÇÃO NO SÉCULO XXI
TRANSPORTES E MOBILIDADE
ECONOMIA
TECNOLOGIAS
ADFERSIT
PARTEX OIL AND GAS

TODAS AS SESSÕES ADFERSIT
À SUA DISPOSIÇÃO 24H POR DIA

Já se encontram disponíveis para consulta, todas as sessões da ADFERSIT: www.adfersit.pt. Visite-nos e aceda a todo o conteúdo da como e quando quiser.

Saiba mais em www.adfersit.pt

ADFERSIT

CONTACTOS DA ADFERSIT:
tel: 218 021 413
geral@adfersit.pt
Alameda dos Oceanos,
Lote 1.02.1.1 Z 17
1990-207 Lisboa

SESSÃO PÚBLICA ADFERSIT
TRANSPORTES: OS SISTEMAS AEROPORTUÁRIOS DA EUROPA
20-02-2013

A sessão sobre os Sistemas Aeroportuários na Europa, decorreu no dia 20 de Fevereiro, na sede da APPLA e contou com a colaboração de um alto quadro da empresa Lufthansa Consulting, especializado em estratégia e organização de sistemas aeroportuários.

A mensagem central da apresentação evidenciou as significativas transformações porque passam as entidades gestoras dos aeroportos, no seu processo de transferência para o setor privado, bem como o novo papel que cabe ao seu tradicional detentor – o Estado durante o processo e após a sua conclusão.

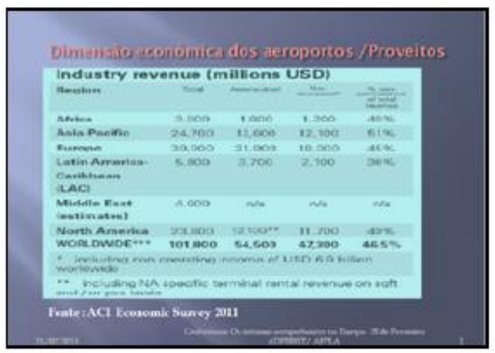
Foram apresentados alguns resultados de processos de privatização (concessão) já finalizados que envolveram aeroportos europeus ou entidades europeias que investem no negócio aeroportuário.

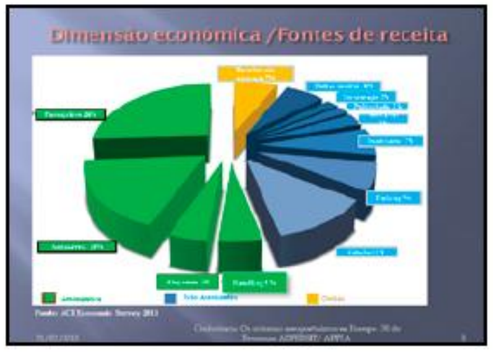
No período de debate, que se revelou muito rico em conteúdo, sobressaíram as preocupações de alguns stakeholders e a certeza de que os casos de sucesso resultam de uma construção permanente em que todos os atores do sistema, que constitui o transporte aéreo, têm de continuar a participar.

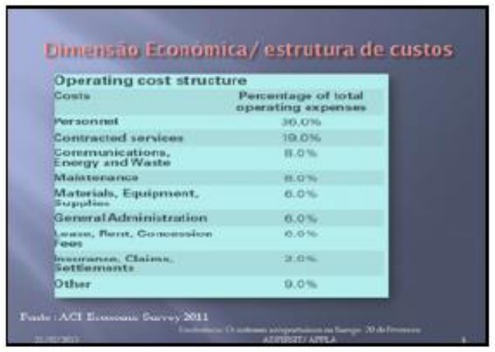
TRANSPORTES: OS SISTEMAS AEROPORTUÁRIOS DA EUROPA
INTRODUÇÃO DA SESSÃO

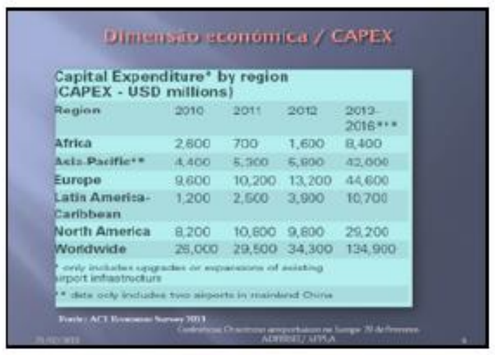
INTRODUÇÃO DA SESSÃO

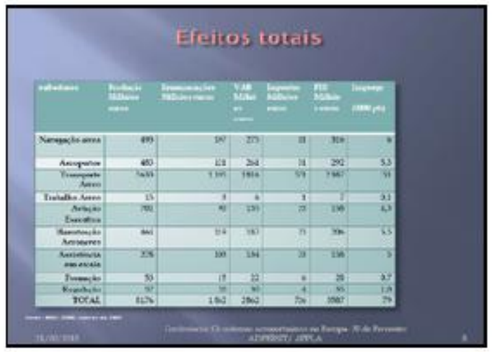
Fátima Rodrigues
Responsável pela Secção Longo Curso de Passageiros da ADFERSIT





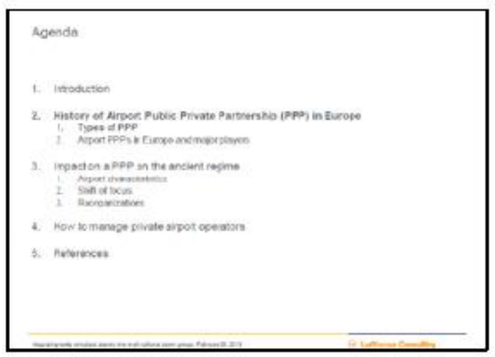




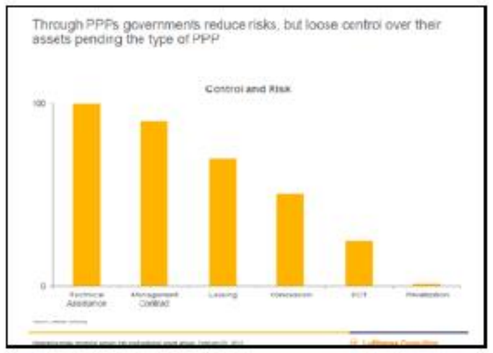


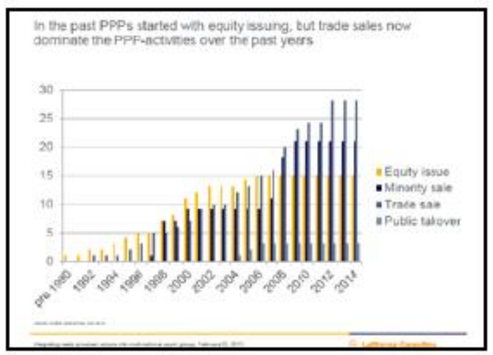
EUROPEAN AIRPORT SYSTEMS

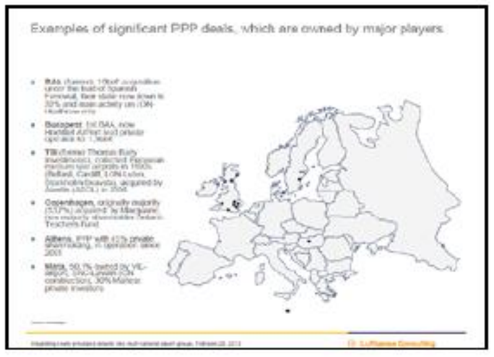
Andreas Kraus
Representante da Lufthansa Consulting Company

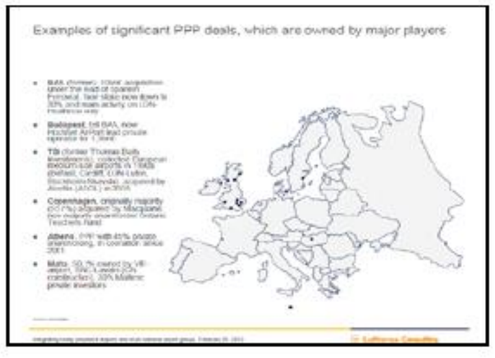


TRANSPORTES: OS SISTEMAS AEROPORTUÁRIOS DA EUROPA
EUROPEAN AIRPORT SYSTEMS









TRANSPORTES: OS SISTEMAS AEROPORTUÁRIOS DA EUROPA
EUROPEAN AIRPORT SYSTEMS

Major European players today (operators, (institutional-) investors)

- GIP (Global Infrastructure Partners, UK/US)
  - Edinburgh, LGW-Gatwick (42%), LGW-city
- Hochtief AirPort / Hochtief AirPort Capital (DE/Intl.)
  - Athens (40%/GR), Düsseldorf (30%/DE), Hamburg (49%/DE), Budapest (>50%/HU), Tirana (47%/AL)
  - Sydney (>12%/AU)

Major European players today (operators, (institutional-) investors)

- Aeroports (FR)
  - 9 French regional airport (partially with partners)
- SAVE (IT)
  - 4 regional airport stakes (IT), Charleroi (28%/BE)
- Schiphol (NL)
  - Schiphol, Rotterdam/The Hague, Lelystad, Eindhoven (5.4%/call NL), AdP (8%/FR)
  - Make international management and operator contracts

Major European players today (operators, (institutional-) investors)

- TAV Airports Holding (TR)
  - Istanbul-Atatürk , Ankara, Izmir, Tbilisi, Batumi (all TR), Skopje, Ohrid (both MK)
  - Tbilisi, Batumi (both GE), Riga (LT), Malmoe (SA)
- Vinci/a (FR)
  - Perpignan, Carcassone, Inverness (40%), Lille (34%) (all FR)
- VINCI Airports (FR)
  - 4 French regional airports (with Kralis), NBP (3.3%/call FR)
  - ANA (to be signed)

Major private airport owners play a leading role in economically strong European countries

Agenda

1. Introduction
2. History of Airport Public Private Partnership (PPP) in Europe
   1. Types of PPP
   2. Airport PPPs in Europe and major players
3. **Impact on a PPP on the ancient regime**
   1. Airport characteristics
   2. Shift of focus
   3. Reorganizations
4. How to manage private airport operators
5. References

Airports can be characterized by separating them into two groups: Infrastructure provider vs. Revenue generator

- Infrastructure provider
  - Main purpose: to provide facilities to allow entrepreneurs to reach its business locations in order to produce a positive economic effect within the region
  - Public owner benefits directly through tax payments/income
  - Airport environment do not necessarily need to be positive as it is „cross subsidized" through expected higher tax income
  - Private organization and management reduces need to „cross-subsidize"
  - Long term interest in airport
- Example: Munich Airport

Airports can be characterized by separating them into two groups: Infrastructure provider vs. Revenue generator

- Revenue generator
  - Main purpose: to produce a „Return of Investment" for mostly private- and/or public private operator
  - Private owners benefits through direct airport economics
  - Strong interest in optimizing CAPEX and OPEX
  - Focus on increased revenue generation
  - Productivity increase
  - Often short- to mid-term investor in airport (see previous slides)

Agenda

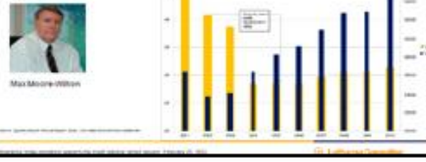
1. Introduction
2. History of Airport Public Private Partnership (PPP) in Europe
   1. Types of PPP
   2. Airport PPPs in Europe and major players
3. **Impact on a PPP on the ancient regime**
   1. Airport characteristics
   2. Shift of focus
   3. Reorganizations
4. How to manage private airport operators
5. References

Which consequences are to be expected from a public private partnership for a former sole operator

- Former (exclusively) goal to generate a direct return, will be translated into the primary goal
  - Increasing revenue
    - Aeronautical, if possible
    - Non-aeronautical (internationally recognized: 50% revenue share
  - Optimizing expenditures
    - CAPEX to be „shielded" - time wise
    - OPEX to be reduced directly
      - Example: Sharing (energy investment)
- Important: Government has to safeguard the safe and secure operation of the airport
  - Negative example: former British rail network

A re-organization bears a high potential to reduce the operational expenditure significantly

- "Major initiatives undertaken during the year included the implementation of a company wide organization restructure which resulted in a 20 per cent reduction in full-time employees from 399 to 286. The restructure contributed towards the improved control of costs and provides a flatter, more flexible business model."
- Although Sydney Airport grew by >50% passenger growth over 8 years (2002-2010), employment figures increased only by ~ 10% over 6 years (2004-2010)



Max Moore-Wilton

A re-organization bears a high potential to reduce the operational expenditure significantly

- PPP-airport Düsseldorf did not cut total employee numbers, but
  - outsourced numerous activities, e.g. ground handling, security, freight operations, etc.
  - stopped to staff vacant posts in its organization, thus reducing employee figures through fluctuation, while growing
- Re-organization often means
  - little change for the general airport employee
  - significant change for middle- and top-management

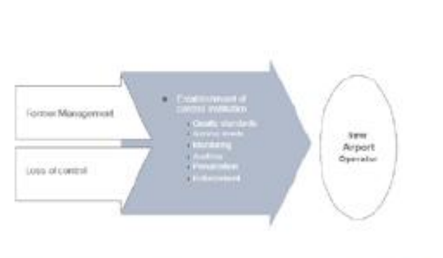
Example of an organization before and after implementing an airport PPP, i.e. SYD shows that airport operation becomes a support function

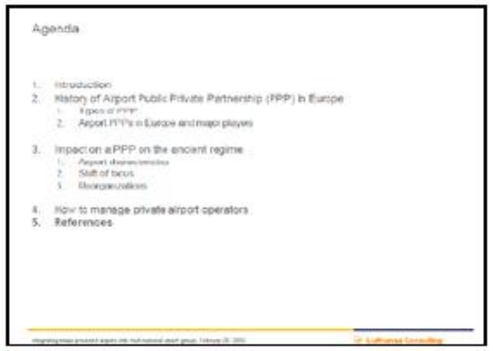
In addition and in order to reach management loyalty, new owners install own personnel on top management level, e.g. BUD

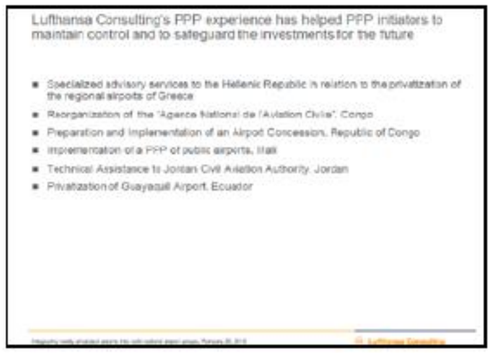
Agenda

1. Introduction
2. History of Airport Public Private Partnership (PPP) in Europe
   1. Types of PPP
   2. Airport PPPs in Europe and major players
3. Impact on a PPP on the ancient regime
   1. Airport characteristics
   2. Shift of focus
   3. Reorganizations
4. **How to manage private airport operators**
5. References

The potential loss of control over the airport and the potential availability of highly qualified managers shall be used for the benefit of the airport







SESSÃO PÚBLICA ADFERSIT

INVESTIMENTO PÚBLICO: DESENVOLVIMENTO OU DESPERDÍCIO?

04-04-2013

O enquadramento da Sessão foi feito pelo Prof. Mário Lopes, que começou por pôr a questão se se justificaria falar de investimento no actual ambiente de escassez de recursos, tendo concluido que seria importante investir para contrariar os efeitos recessivos da austeridade, que é necessária porque é impossível o país continuar a gastar sistematicamente mais do que produz. Por isso considerou importante o investimento privado, mas também o investimento público se se verificarem duas condições: (i) não pôr em causa a sustentabilidade das contas públicas, e ii) contribuir para a competitividade e sustentabilidade da economia e do Estado. Apresentou exemplos de casos em que o investimento público seria desperdício e casos em que originaria desenvolvimento económico. Concluiu por isso que é preciso ser assertivo e distinguir as situações caso a caso e não fazer julgamentos preconceituosos. Para este efeito cada projecto deveria ser analisado comparando as vantagens de o executar com a alternativa de não o executar, tanto no curto como no longo prazo. Neste contexto apresentou a construção da rede ferroviária de bitola europeia como um exemplo de um possível bom investimento público, justificado não pelo interesse da obra em si mas pelos efeitos positivos na competitividade da economia, que se devem aos seguintes factores: devido aos problemas de interoperabilidade ferroviária, em particular a diferença da bitola, e o facto da Espanha estar a migrar a sua rede para a bitola europeia, a rede ferroviária portuguesa tende a transformar-se numa ilha ferroviária. Como a via rodoviária tende a ser cada vez menos competitiva para as médias e longas distâncias devido aos problemas ambientais e energéticos, as empresas portuguesas ficariam sem meios de transporte terrestre de mercadorias competitivos. Isso seria um desincentivo ao investimento em Portugal e um incentivo à deslocalização de empresas, conduzindo à albanização progressiva e invisível da nossa economia. Isto só pode ser evitado com a construção de novas vias férreas competitivas que permitam a ligação directa à Europa, que para este efeito têm de ser em bitola europeia, que é a que existe em quase toda a UE.

Seguiu-se a intervenção do Prof Campos e Cunha, que mostrou diversos exemplos em Portugal e no mundo em que períodos longos de prosperidade e desenvolvimento económico estiveram associados a contas públicas equilibradas e déficites baixos, e que contas públicas desiquilibradas estiveram normalmente associadas a crises económicas e períodos de estagnação ou retrocesso económico. Referiu que a crise actual é semelhante à bancarrota de 1892 e bem diferente da crise de 1983 e 1985. Relembrou que as negociações com os credores devido à bancarrota de 1892 só se concluiram no tempo de Salazar e os pagamentos só terminaram em 2001, ou seja, foi uma crise com consequências durante mais de um século. Defendeu que a consolidadção orçamental deve ser feita preferencialmente pela redução da despesa, sendo sempre mais penosa se for feita pelo aumento dos impostos, em particular dos impostos directos, citando um estudo muito recente do Banco de Portugal.

O Prof Campos e Cunha referiu que qualquer investimento público implica uma prévia análise de factores como o retorno futuro, a necessidade do investimento ou a procura expectável da infra-estrutura que se pretende construir. "O investimento público pode ser positivo mas é necessária uma análise profunda do sector e uma profunda análise do projeto". No entanto manifestou dúvidas sobre a eficácia do investimento público como factor de dinamização da economia. Apesar disso reconheceu que certos projectos de infraestruturas, como a ligação ferroviária directa do porto de Sines à Europa em bitola europeia, podem ter benefícios relevantes para a economia —mas tal tem de ser cuidadosamente avaliado— e que se pode justificar que o Estado ajude na fase inicial. No entanto considerou que na conjuntura económica actual, para este e eventualmente outros projectos úteis, isso pode ser muito difícil por falta de crédito do Governo. Defendeu como bons exemplos de PPP's parques de estacionamento em zonas urbanas, realizados por privados e sem riscos para o Estado ou as autarquias.

em zonas urbanas, realizados por privados e sem riscos para o Estado ou as autarquias.

O Prof Augusto Mateus referiu que "um investimento é sempre uma despesa mas uma despesa nem sempre é um investimento", acrescentando que "o investimento público é muitas vezes realizado à revelia da evolução da procura". Referiu também que o investimento público e o investimento privado têm lógicas diferentes. No investimento privado, o investidor preocupa-se sempre com a rentabilidade do mesmo, no investimento público nem sempre é assim porque o investidor usa o dinheiro dos contribuintes. Ou seja, o risco de um mau investimento é maior no lado público. Deu como exemplo das "auto-estradas construídas para ganhar eleições".

Considerou que há situações em que é preferível que o investimento seja privado e noutras que seja público, até porque certos investimentos estruturantes no longo prazo podem não ser possíves de ser realizados pelo sector privado. Considerou que nas zonas cinzentas, em que é disctutível se o investimento deve ser público ou privado, deve-se optar preferencialmente por investimento privado. Considerou também que o desemprego e a recessão se devem mais à falta de competitividade da economia e da sua capacidade para produzir para outros mercados e não tanto à falta de consumo$ e procura interna.

Referiu que na actual conjuntura económica há pouca capacidade do Estado para financiar directamente investimentos públicos a não ser nos casos em que haja forte comparticipação de Fundos da União Europeia. Quanto ao caminho-de-ferro, reconheceu o contributo que pode dar ao desenvolvimento económico do país, realçando que para ser eficiente deve considerar a intermodadalidade, isto é, as ligações aos outros meios de transporte. Considerou que o período actual não é favorável ao desenvolvimento de infraestruturas mas sim à colocação de serviços em cima de infraestruturas.

Durante o período de debate colocaram-se diversas questões: i) no domínio da ferrovia a questão da falta de manutenção e dos riscos que isso comporta e da falta de confiança do público que originaria se houvesse acidentes por causa disso; ii)no domínio da integração nas redes transeuropeias de transportes e do facto de Espanha estar a construir a sua rede de bitola europeia até às fronteiras portuguesas, iii) da falta de sustentabilidade ambiental e energética das cidades se se continuar a apostar essencialemente no transporte rodoviário individual. No final o Prof. Mário Lopes questionou que a falta de crédito externo seja razão suficiente para justicar a falta da contribuição portuguesa para o financiamento da rede de bitola europeia: como as comparticipações da UE são de 85% do investimento, o restante poderia ser obtido por poupança portuguesa através dos impostos, financiando a contribuição nacional directamente a partir do Orçamento de Estado. Deu um exemplo concreto de como isto é essenciamente uma questão de prioridades na alocação dos recursos disponíveis, que são reduzidos mas não são nulos, dependendo portanto da vontade política do Governo.

O Prof. Augusto Mateus realizou uma apresentação oral e o Prof. Campos e Cunha não facultou à ADFERSIT a sua apresentação, pelo que seguidamente apresenta-se a introdução à sessão, pelo Prof. Mário Lopes.

INVESTIMENTO PÚBLICO: DESENVOLVIMENTO
OU DESPERDÍCIO?

APRESENTAÇÃO DA SESSÃO

Mário Lopes

Presidente da ADFERSIT

ADFERSIT
associação portuguesa para o desenvolvimento dos sistemas integrados de transportes

Investimento Público: Desenvolvimento ou Desperdício ?

Lisboa, 4 de Abril de 2013
Mário Lopes (Presidente da ADFERSIT)
mlopes@civil.ist.utl.pt

Justifica-se pensar em investimento no actual ambiente de escassez de recursos ?

Crise ⇐ Juros elevados ⇐ falta de confiança ⇐ dúvidas sobre a capacidade para honrar compromissos (pagar dívidas)

⇐ relação entre a dívida e a capacidade para a pagar = rácio **Dívida / PIB**

Austeridade ⇒ menos dívida e menos PIB (efeitos recessivos)

Investimento é importante para contrariar tendência de descida do PIB devido a efeitos recessivos da austeridade

Investimento privado ⇒ **SIM**

Investimento público **?**

1ª hipótese: Desperdício ?

- admita-se que todo o investimento público é desperdício
-admita-se que todos os nosso governantes desde D. Afonso Henriques, pensavam assim

⇒ não haveria em Portugal estradas, caminhos-de-ferro, portos e aeroportos

⇒ Portugal teria hoje menos infraestruturas do que na Idade Média, as pessoas deslocar-se-iam entre as cidades a cavalo pelos campos.

2ª hipótese: Desenvolvimento ?

- admita-se que todo o investimento público traz desenvolvimento
- método da redução ao absurdo ⇒ admita-se o seguinte caso: estrada com 100km de comprimento; 1ª fase: construir 100 rotundas espaçadas 1km; 2ª fase: demolir as rotundas e repor a estrada anteriormente existente; qual o desenvolvimento que resultaria ?
- construir Auto-estradas quase sem transito, deixando dívidas para pagar. Que desenvolvimento é que o pagamento destas dívidas traz ao país?

É necessário ser **assertivo** e distinguir investimentos que promovem o desenvolvimento de investimentos que são desperdícios de recursos. Pôr todos os investimentos públicos no mesmo "saco" é um erro.

Conclusões:

Não há uma resposta única. O investimento público tanto pode originar desenvolvimento económico como ser fonte de desperdício.

Cada caso é um caso; por isso os projectos devem ser analisados um a um e não com base em preconceitos (tendo em conta a interacção com outros projectos e infraestruturas existentes, se se justificar, e o enquadramento económico global)

Nenhum projecto se justifica só com base nos benefícios durante a construção; os benefícios da sua utilização após a construção é que são o principal factor que pode justificar um projecto

Análise do projecto: comparar duas situações e todas as suas consequências, a curto, médio e longo prazo

1 – Não construir

2 – Construir

Exemplos de bom investimento público:

Rede ferroviária de bitola europeia

Opções:

1 – TGV (só passageiros) ⇒ **ERRO** (volume de tráfego não justifica)

2 – LTM (só mercadorias) ⇒ **ERRO** (volume de tráfego não justifica)

3 - Linhas Mistas (mercadorias e passageiros)

1 – Não construir

Rede ferroviária portuguesa tornar-se-á uma

ilha ferroviária

Falta de interoperabilidade ferroviária: problema principal ⇒

BITOLA

afecta tanto o material rebocado (vagons) como de tracção (locomotivas).

Comboios portugueses não entram em França. Dentro de alguns anos, nem em Espanha entrarão.

⇒ **Ilha ferroviária**

Consequências para a economia:

Devido aos problemas ambientais e energéticos a rodovia vai tornar-se cada vez menos competitiva

A ferrovia não interoperável é menos competitiva devido aos transbordos:

- Percas de tempo
- Sincronização de horários
- Problemas de capacidade

As empresas não disporão de meios de transporte terrestre de mercadorias competitivos, de que precisam para também serem competitivas nos mercados internacionais.

Esta situação será um incentivo à deslocalização de empresas e um desincentivo ao investimento estrangeiro

1 – Não construir

⇒ **Albanização progressiva e invisível da economia portuguesa**

2 – Construir

Investimento: OE (15%) + Fundos UE (85%)

Se o Estado português poupasse e investisse 0,2% do OE (156 M euros), o investimento total rondaria os 1000 M euros /ano. Em cerca de 15 anos construir-se a rede acordada na Cimeira da Figueira da Foz.

Se as obras fossem divididas em pequenas empreitadas e não grandes PPP's, seriam muito mais acessíveis directamente a médias empresas portuguesas e seriam menos atractivas para grandes empresas estrangeiras. ⇒ O Estado recuperaria grande parte da sua comparticipação em impostos e redução de encargos sociais e promoveria a recuperação económica já no curto prazo.

Custos de operação e manutenção: não seriam cobertos pelas receitas operacionais nos primeiros anos de exploração. É plausível que a situação se invertesse posteriormente.

"Ora, actualmente, os únicos projectos de obras públicas que poderão ajudar-nos a melhorar a competitividade das nossas exportações e, assim, diminuir o défice e endividamento externos, são a construção da ligação ferroviária com a Europa em bitola europeia, e, possivelmente, uma melhoria da capacidade logística dos nossos portos"

Álvaro Santos Pereira, "Portugal na hora da verdade", Gradiva, Abril de 2011

Conclusão final

Investimento público ⇒ SIM, se:

1 – Não puser em causa a sustentabilidade das contas públicas

2 – Contribuir para a competitividade e sustentabilidade da economia e/ou do Estado.

Exemplo: construção da rede ferroviária de bitola europeia

ADFERSIT
associação portuguesa para o desenvolvimento dos sistemas integrados de transportes

OBRIGADO PELA VOSSA ATENÇÃO

JANTAR/DEBATE
O NORTE E AS LIGAÇÕES FERROVIÁRIAS À EUROPA
18-04-2013

No dia 18 de Abril de 2013 realizou-se no Hotel Tiara Park Atlantic Porto, um jantar/debate sobre o tema "O Norte e as Ligações Ferroviárias à Europa", organizado pela revista Transportes & Negócios e pela ADFERSIT. O orador principal foi o Presidente da Adfersit, Prof. Mário Lopes, que fez uma apresentação subordinada ao tema, à qual se seguiram intervenções do Presidente do Eixo Atlântico, Eng.º José Maria Costa e do Vice-Presidente da Associação Industrial do Minho, Dr. André Vieira de Castro, ao qual se segui um período de debate. redes transeuropeias de transportes e do fac-

ALARGAR HORIZONTES
DEBATES T&N 2013

JANTAR/DEBATE
O NORTE E AS LIGAÇÕES FERROVIÁRIAS À EUROPA

O NORTE E AS LIGAÇÕES FERROVIÁRIAS À EUROPA
Mário Lopes
Presidente da ADFERSIT

Mercados globais: interdependência económica ⇒ uma das razões da criação da CEE/UE

Principal parceiro comercial de Portugal: UE

Na Europa Portugal é periférico ⇒ precisamos de meios competitivos para importar e exportar

Vias terrestres e marítimas ⇒ as empresas precisam de ambas

Ligação à UE para mercadorias

Via marítima: Infraestruturas portuárias ⇒ OK (excepto porto de Lisboa)

Vias terrestres: 96% rodovia ⇒ modelo insustentável, a perder competitividade ⇒

⇒ Ambiente: congestionamento (ex. Pirinéus) e poluição

⇒ Energia: aumento do custo dos produtos petrolíferos e falta de alternativas competitivas

Alternativa nos itinerários de maior tráfego ⇒ **FERROVIA**

Portugal só dispõe de ferrovia:
- não interoperável
- pouco competitiva ⇒ pendentes elevadas e Linhas de resguardo não permitem comboios de 750m

SOLUÇÃO:

Nova rede ferroviária em bitola europeia

Livro Branco da Comissão Europeia: European Transport Policy for 2010: Time to Decide ⇒

Ferrovia só pode ser totalmente competitiva se for interoperável

Rede ferroviária de bitola europeia
Opções:
1 – TGV (só passageiros) ⟹ ERRO (volume de tráfego não justifica)
2 – LTM (só mercadorias) ⟹ ERRO (volume de tráfego não justifica)
3 - Linhas Mistas (mercadorias e passageiros)

Exportações por via terrestre em 2011 (ton)
Total
Norte
Centro
Lisboa
Alentejo
Algarve
12 267 457
4 095 757
4 078 307
2 823 963
1 047 725
233 661
2/3 das exportações portuguesas têm origem no Centro e Norte

7. Detalle de la inversión por áreas
a) Ferrocarriles (1)
Proyecto de Presupuesto 2013
• El importe total destinado a ferrocarriles es de 4.705 M€ y se distribuye del siguiente modo:
Material Móvil
116 M€
2%
Otros
288 M€
6%
Administración y Mantenimiento
585 M€
12%
Alta Velocidad
3.302 M€
71%
Red Convencional
332 M€
7%
Cercanías
82 M€
2%

Prioridades para Portugal
Corredor Aveiro – Salamanca – Irun
PORTUGAL

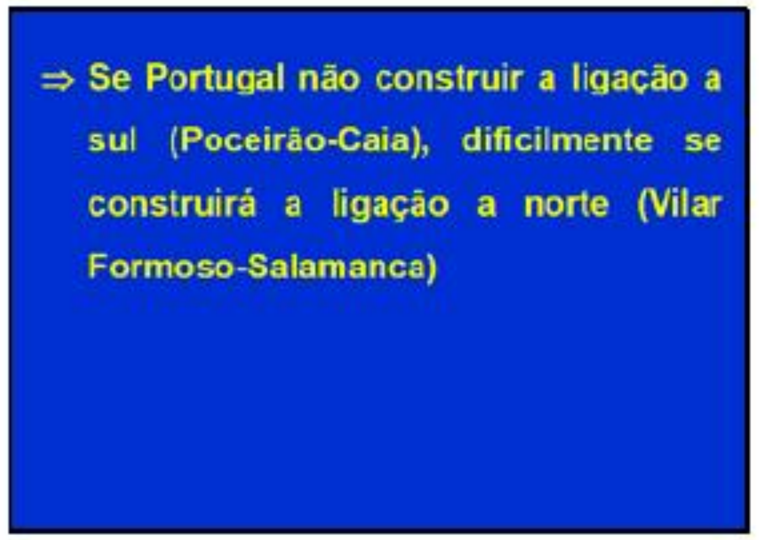
Bitola europeia na península ibérica em 2020
Espanha
Portugal
Lisboa
Gibraltar

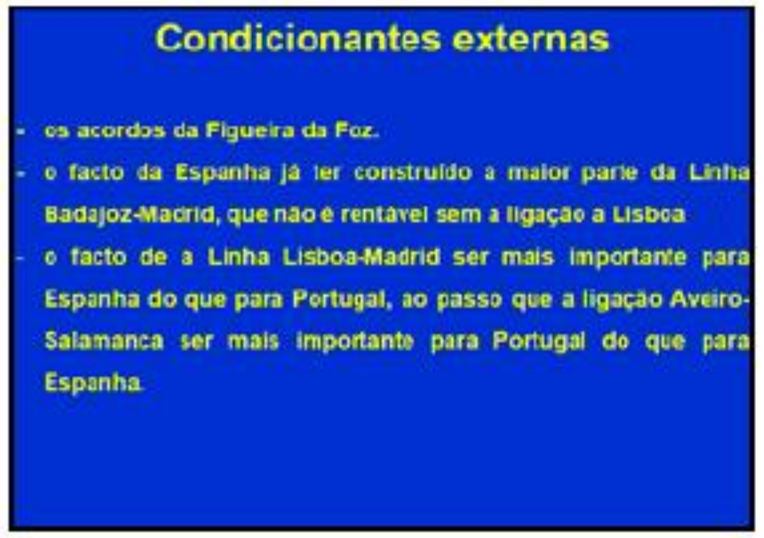
Diário da República
Construção de linhas de bitola europeia: investimento do Estado
⟹ Nesta legislatura: zero (descredibiliza Portugal, pode fazer perder Fundos da UE e aumenta atraso relativamente a Espanha)
⟹ Período 2017-2020: média de 25 M de euros por ano

El presupuesto de las actuaciones previstas en el Corredor Atlántico ascenderá a 11.700 millones de euros. Las principales inversiones previstas en el periodo 2014-2020 son las siguientes:
Corredor Atlántico | 11.699 M€
Frontera Francesa-Valladolid | 1.739 M€
Venta de Baños-León-Asturias | 300 M€
Olmedo-Ourense | 2.500 M€
Interoperabilidad (estándares UIC – instalación de tercer carril):
- Madrid-Ávila-Valladolid
- León-Ourense-Vigo
- Medina del Campo-Portuguese border
- Burgos-Bilbao&French border | 3.770 M€
Lugo-Santiago de Compostela (viario) | 600 M€
Acceso ferroviario a puertos | 1.450 M€
Acceso viario a puertos | 300 M€
Plataformas multimodales y accesos a grandes centros de producción | 1.000 M€

ANNEX
Core Network Corridors
Aveiro – Salamanca faz parte do corredor Atlântico, prioritário para financiamento da UE

TITULO V
APOIO FINANCEIRO DOS FUNDOS


⟹ Se Portugal não construir a ligação a sul (Poceirão-Caia), dificilmente se construirá a ligação a norte (Vilar Formoso-Salamanca)


Condicionantes externas
- os acordos da Figueira da Foz.
- o facto da Espanha já ter construído a maior parte da Linha Badajoz-Madrid, que não é rentável sem a ligação a Lisboa
- o facto de a Linha Lisboa-Madrid ser mais importante para Espanha do que para Portugal, ao passo que a ligação Aveiro-Salamanca ser mais importante para Portugal do que para Espanha.

Prioridades imediatas
- Começar a construir Poceirão-Caia, aproveitando os Fundos europeus das RTE-T disponíveis até 2015 (383 M euros). Contribuição portuguesa ≈ 40 M euros /ano (OE Portugal 2013 = 78 000 M euros)
- Fazer o projecto da Linha Aveiro-Vilar Formoso, para poder começar a construir entre 2014 e 2020, aproveitando financiamentos da UE a 85%
- Fazer o projecto da modernização da linha do Minho

SESSÃO PÚBLICA ADFERSIT

TERMINAIS DE CONTENTORES EM PORTUGAL: QUE FUTURO COMO POLOS DE DESENVOLVIMENTO DO PAÍS?

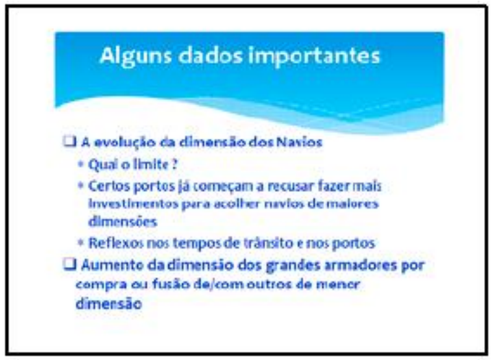
14-05-2013

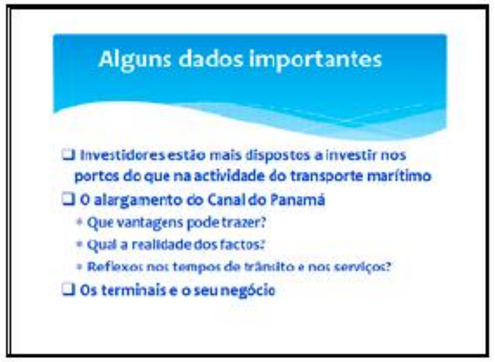
A sessão da ADFERSIT que decorreu no dia 14 de Maio de 2013 sobre «Terminais de contentores em Portugal: Que futuro como pólos de desenvolvimento do país?», no auditório da Transtejo, foi muito interessante e rica pela diversidade de opiniões. Foi defendida a importância dos terminais de contentores da margem norte do Tejo, na zona da Matinha e Santa Apolónia. Os oradores defenderam que a Trafaria faz sentido se um operador mundial ali quiser construir um terminal de transhipment e realizar o investimento à sua conta, terminal e acessos, assumindo as condições de mercado, com risco zero para o contribuinte, mesmo no caso de abandono do terminal a meio da sua exploração. Todos concordaram com o potencial de mercado espanhol, admitindo, no entanto, não ser fácil a sua exploração, como se comprova pelas tentativas ao longo de anos. O potencial de transhipment existe face à localização geoestratégica de Portugal, mas depende do interesse de alguma linha marítima de contentores específica e não do mercado. Quanto ao transporte de contentores centrado no mercado nacional consideram já existir oferta suficiente para os próximos 10 a 20 anos. O Dr. Carlos Vasconcelos da MSC defendeu que a construção de um novo terminal para o transhipment deveria ser localizado em Sines. A Trafaria não tem futuro e Alcântara é uma batalha perdida, devendo apostar-se em Santa Apolónia. Também, o porto de Leixões, a prazo, não tem futuro e que a alternativa é Aveiro. Portugal tem terminais de carga com capacidade instalada excedentária. O Prof. Crespo de Carvalho defendeu, no caso do terminal a construir ser apenas para complementar as cargas de Lisboa no trafego nacional, que o investimento público já realizado em Setúbal tem capacidade disponível e substitui claramente. Basta dragar o canal da barra do Sado, com um valor 10 vezes menor. Não tem sentido a aposta na Trafaria, também por causa dos acessos. Face à capacidade esgotada do porto de Leixões considerou Aveiro a alternativa. O Cte. João Soares defendeu que o novo terminal de contentores da Trafaria só se deve realizar existindo algum interessado que pague a infra-estrutura do terminal, sem risco para o Estado na sua construção e exploração, e que o investimento público a realizar nos acessos seja rentável para o Estado. Invocou a necessidade de continuar a investir nos portos nacionais, com o envolvimento dos interessados. Todos defenderam que o porto de Leixões está no limite de capacidade para contentores nos próximos anos. Uns defendem dragar Aveiro, outros que não faz sentido pelo investimento que implicaria.

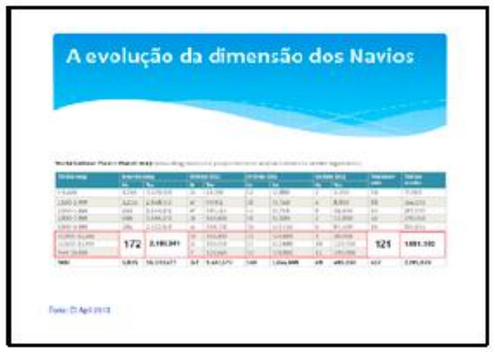
TERMINAIS DE CONTENTORES EM PORTUGAL: QUE FUTURO
COMO POLOS DE DESENVOLVIMENTO DO PAÍS?

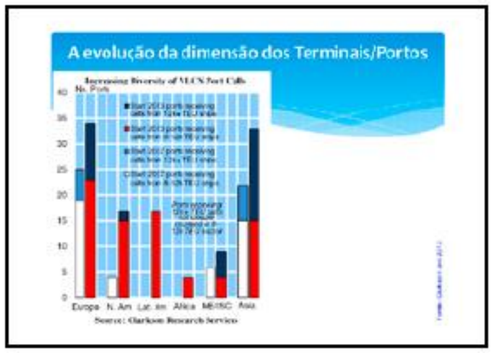
TERMINAIS DE CONTENTORES EM PORTUGAL: QUE FUTURO COMO POLOS DE DESENVOLVIMENTO DO PAÍS?

João Soares
Diretor-Geral da Logimaris

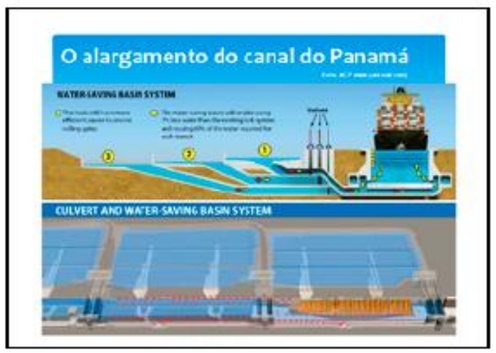


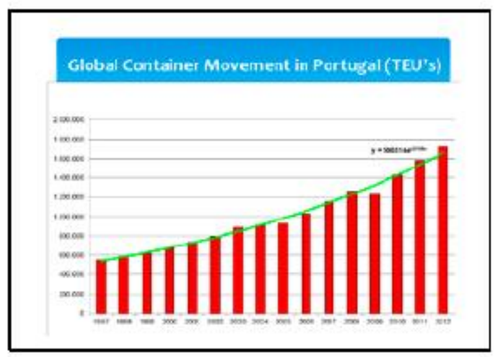


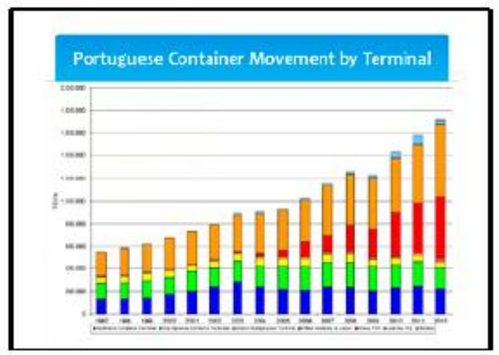


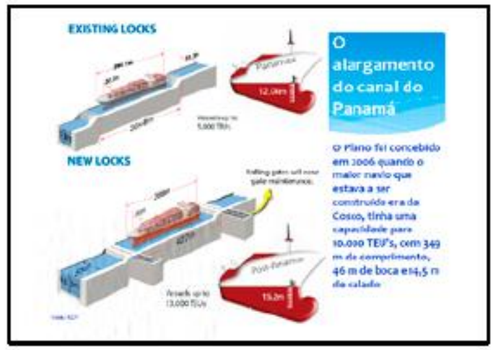


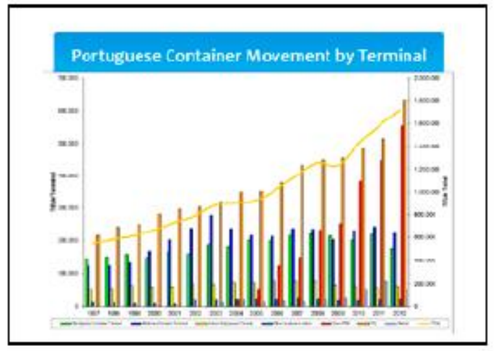
TERMINAIS DE CONTENTORES EM PORTUGAL: QUE FUTURO
COMO POLOS DE DESENVOLVIMENTO DO PAÍS?

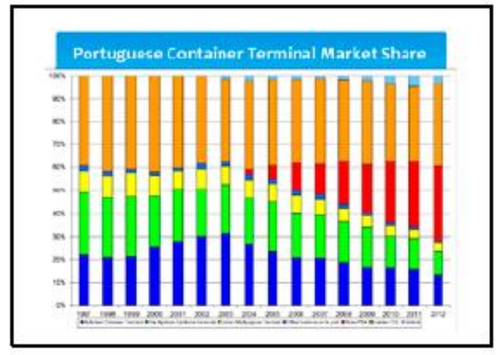


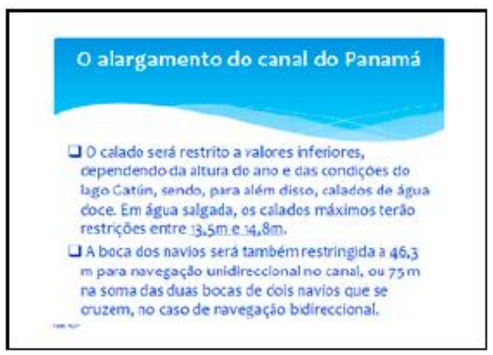


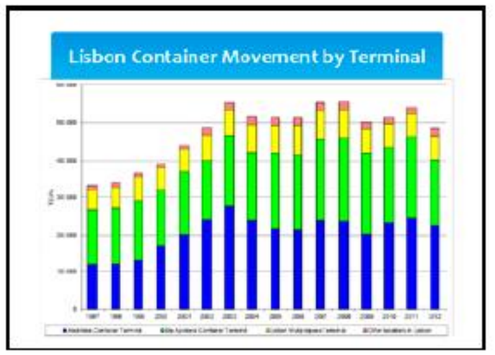


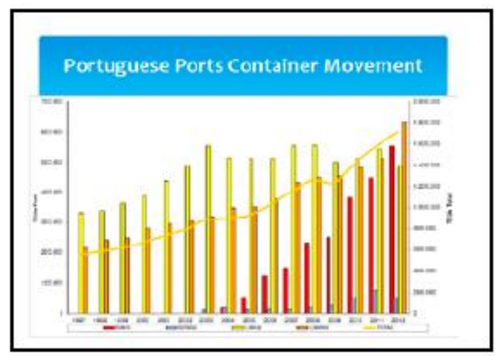




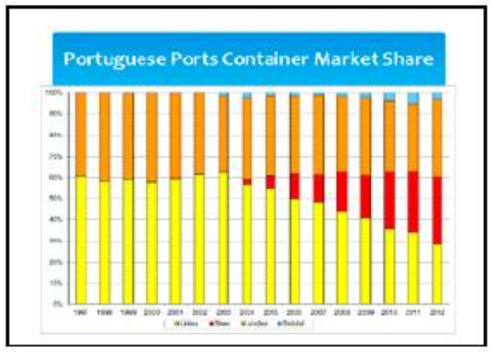


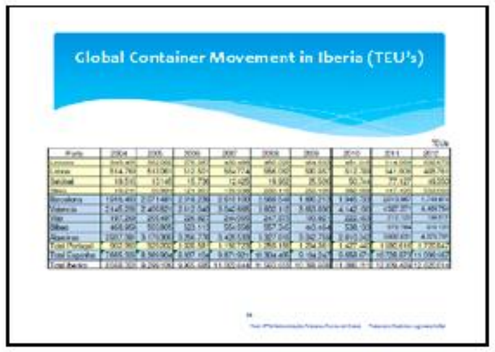


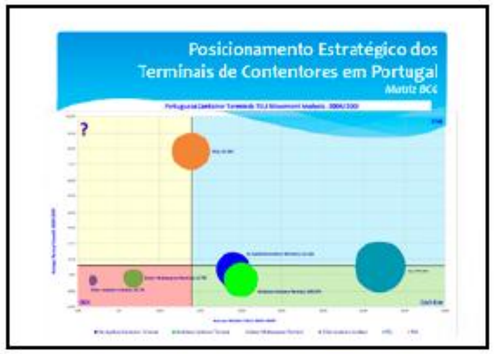


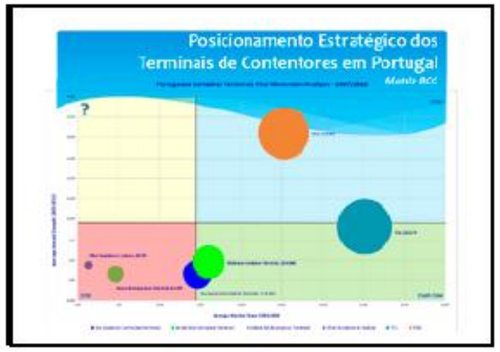


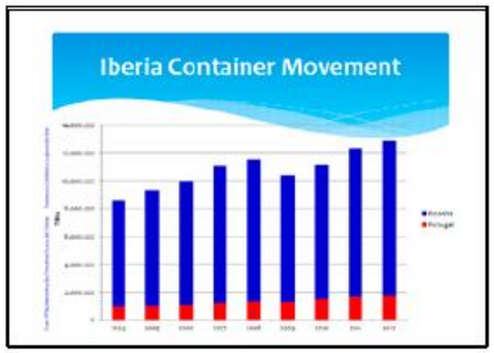
TERMINAIS DE CONTENTORES EM PORTUGAL: QUE FUTURO
COMO POLOS DE DESENVOLVIMENTO DO PAÍS?

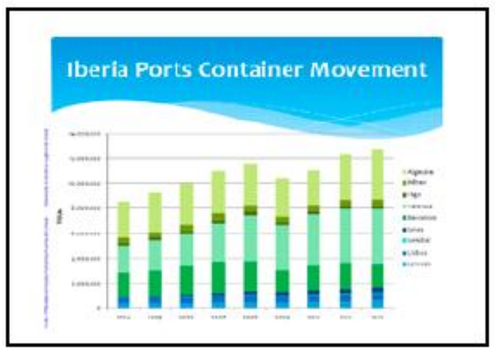


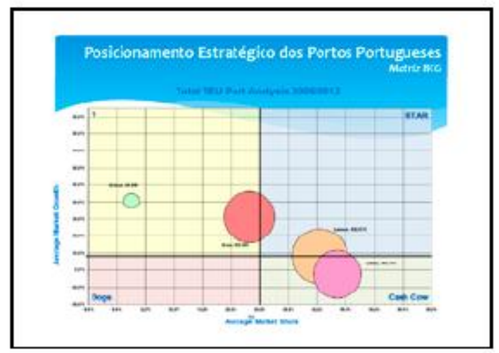


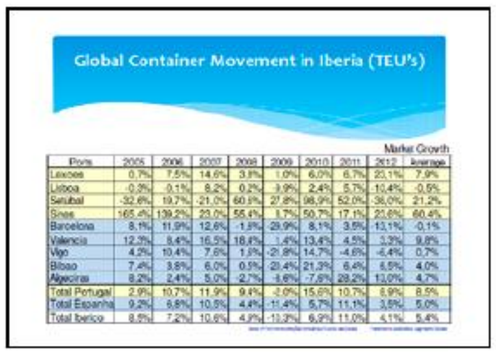




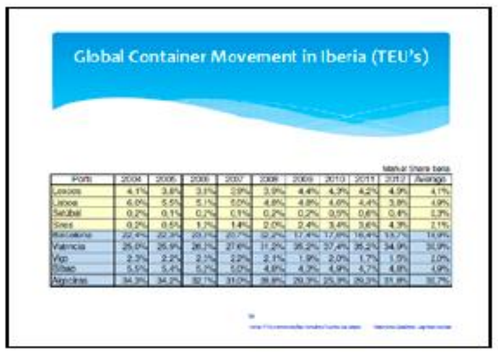




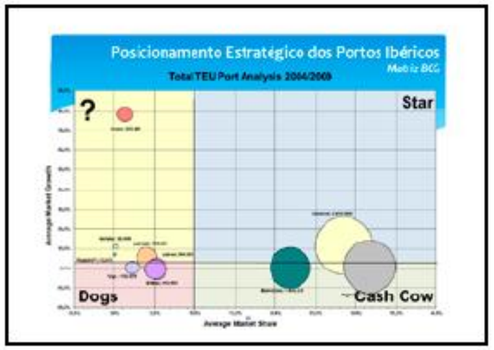


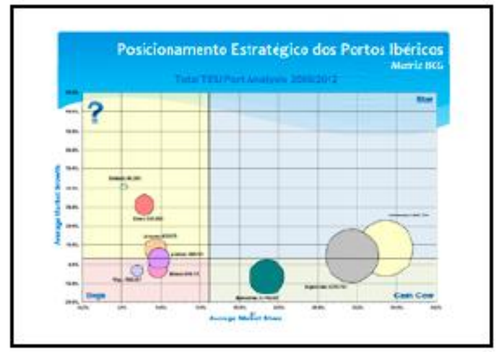


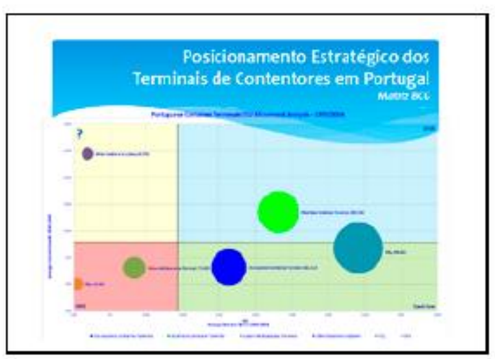
Ports	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Average
Leixoes	0,7%	7,5%	14,6%	3,8%	-1,0%	6,0%	6,7%	20,1%	7,9%
Lisboa	-0,3%	-0,1%	8,2%	0,2%	3,9%	2,4%	5,7%	10,4%	-0,5%
Setubal	-32,6%	19,7%	-21,0%	60,1%	27,8%	98,9%	52,0%	-36,0%	21,2%
Sines	165,4%	139,2%	23,0%	55,4%	1,7%	50,7%	17,1%	21,6%	60,4%
Barcelona	8,1%	11,9%	12,6%	-1,9%	29,9%	8,1%	3,5%	-13,1%	-0,1%
Valencia	12,3%	8,4%	16,5%	18,6%	1,4%	13,4%	4,5%	3,3%	9,8%
Vigo	4,2%	10,4%	7,6%	1,9%	-21,8%	14,7%	-4,6%	-6,4%	0,7%
Bilbao	7,4%	3,8%	6,0%	0,5%	29,4%	21,3%	6,4%	6,5%	4,0%
Algeciras	8,2%	2,4%	5,0%	-2,7%	-8,6%	-7,6%	29,2%	13,0%	4,7%
Total Portugal	2,9%	10,7%	11,9%	9,4%	-2,0%	15,0%	10,7%	6,9%	8,5%
Total Espanha	9,2%	6,8%	10,5%	4,4%	-11,4%	5,7%	11,1%	3,6%	5,0%
Total Iberico	8,6%	7,2%	10,6%	4,9%	-10,3%	6,9%	11,0%	4,1%	5,4%

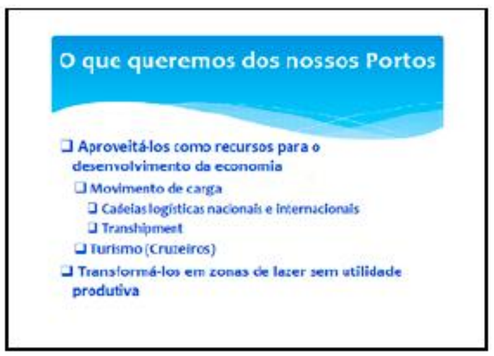


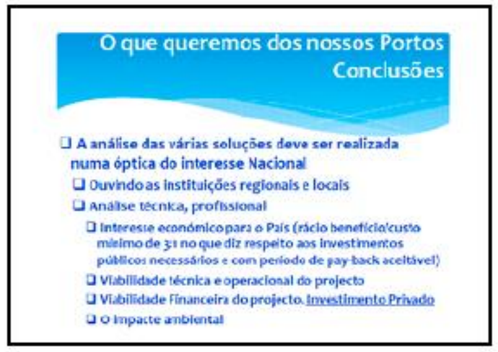
Ports	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Average
Leixoes	4,1%	3,8%	3,1%	2,9%	3,9%	4,4%	4,3%	4,2%	4,9%	4,1%
Lisboa	6,9%	5,5%	5,1%	5,0%	4,8%	4,8%	4,6%	4,4%	3,9%	4,9%
Setubal	0,2%	0,1%	0,2%	0,1%	0,2%	0,2%	0,5%	0,6%	0,4%	0,3%
Sines	0,2%	0,5%	1,7%	1,4%	2,0%	2,4%	3,4%	3,6%	4,3%	2,1%
Barcelona	22,4%	22,3%	23,1%	23,7%	22,2%	17,4%	17,8%	16,4%	13,7%	19,9%
Valencia	25,0%	25,9%	26,1%	27,4%	27,2%	26,2%	27,4%	26,2%	24,9%	26,0%
Vigo	2,3%	2,2%	2,1%	2,2%	2,1%	1,9%	2,0%	1,7%	1,5%	2,0%
Bilbao	5,5%	5,4%	5,2%	5,0%	4,8%	4,7%	4,9%	4,7%	4,8%	4,9%
Algeciras	34,3%	34,2%	32,7%	31,0%	30,8%	29,3%	25,9%	29,3%	33,8%	30,7%

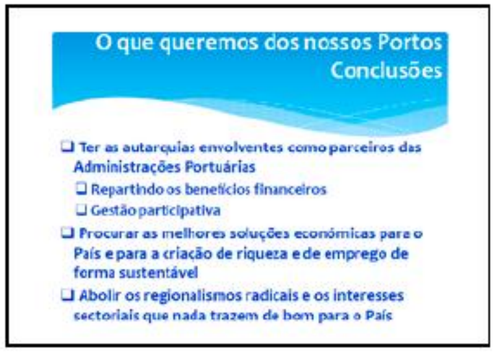












ÓRGÃOS SOCIAIS DA ADFERSIT

DIREÇÃO

Prof. Doutor Mário Lopes
Presidente

Eng.º Vitor Martins da Silva
Vice-Presidente

Dr.ª Fátima Rodrigues

Eng.º Filipe Gomes Pina

Dr.ª Cristina Caetano

Eng.º António Vila Verde Ribeiro

Eng.º João Grossinho

Dr. Miguel Silva Rodrigues
Vogais

Dr. Luis Gagliardini Graça

Dr. Paulo Piques

Eng.º Ricardo Felix

Eng.º Nuno Marques

Eng.º Andrade Silva

Eng.º Fernando Durão

Dr. Marques Afonso

Dr. Pedro Sales
Vogais Suplentes

CONSELHO FISCAL

Prof. José Augusto Felício
Presidente

Dr.ª Ana Lúcia Pereira
Vice-Presidente

Dr.ª Elvira Pedroso
Secretária

Dr.ª Sofia Baião
Suplente

Dr. Jorge Dores
Suplente

ASSEMBLEIA GERAL

Eng.º Cardoso dos Reis
Presidente

Eng.º Acúrcio dos Santos
Vice-Presidente

Dr.ª Graça Serejo
Secretária

Cmdte. Diogo Ferreira
2º Secretário

Eng.º Pedro Dias
Suplente

Dr.ª Marisa Maly
Suplente

CONSELHO ESTRATÉGICO

Dr. Manuel Caetano
Presidente

Prof. Américo Costa
Vice-Presidente

Prof. Paulino Pereira
Vice-Presidente

Engº Alberto Grossinho
Secretário

Antigos Presidentes da Mesa do Congresso, da Comissão Executiva do Congresso, da Assembleia-Geral e da Direção
Vogais

COMISSÃO EXECUTIVA DO 11º CONGRESSO

Eng.º Jorge Jacob
Presidente

Dr. Manuel Pereira de Moura
Vice-Presidente

Eng.º Carlos Gaivoto
Vice-Presidente

Eng.º José Manuel dos Santos
Vice-Presidente

Dr.ª Ana Palinhos
Secretária Geral

Prof. António Costa e Silva
Vogal

Prof. Carlos Borrego
Vogal

Eng.º Pedro de Jesus
Vogal

Dr.ª Maria Constantina
Vogal

Eng.º António Caldeira Lucas
Vogal

Eng.º Pedro Machado Vazão de Almeida
Vogal

Eng.º Paulo Viçoso
Vogal

PRESIDENTE DA MESA DO 11º CONGRESSO

Eng.º Ângelo Correia

FER XXI

Dr.ª Fátima Évora
Diretora

Eng.º Cerdeira Batista
Diretor Adjunto

Dr. António Nabo Martins
Diretor Adjunto

Dr. Gilberto Gomes
Diretor Adjunto

Prof.ª Rosário Macário
Diretora Adjunta

Prof. Campos e Matos
Diretor Adjunto

Prof. Ruy Cravo
Diretor Adjunto

Eng.º Armando Sena
Diretor Adjunto

Eng.º Braga da Cruz
Diretor Adjunto

Eng.º António Martins Marques
Diretor Adjunto

Eng.º Alberto Lemos Ferreira
Diretor Adjunto

DELEGAÇÕES REGIONAIS

Eng.º Manuel Aroso
Norte

Eng.º Hermenegildo Rico
Centro

Dr. Luís Silva Alho
Sul

SÓCIOS BENEMÉRITOS DA ADFERSIT

COLABORE CONNOSCO

NA CONSTRUÇÃO DO FUTURO

A ADFERSIT - Associação Portuguesa para o Desenvolvimento dos Sistemas Integrados de Transportes, está comprometida com o objetivo de um Portugal com melhores sistemas integrados de transportes.

Saiba mais em www.adfersit.pt

ADFERSIT
associação portuguesa para o desenvolvimento dos sistemas integrados de transportes

CONTACTOS DA ADFERSIT:
tel: 218 021 413
geral@adfersit.pt
Alameda dos Oceanos,
Lote 1.02.1.1 Z 17
1990-207 Lisboa