FEBRICA

EDIÇÃO ESPECIAL - Volume 2 - CONCLUSÕES

9.CNTF

Congresso
Nacional Transporte
Ferroviário

1 e 2
ABril.09

Lisboa,
Pavilhão Atlântico
Sala Tejo

INTEGRAÇAO E COMPETETIVIDADE DE TRANSPORTES NA PENÍNSULA IBÉRICA



Como fazer chegar mais longe e mais rápido pessoas e bens?

Com soluções integradas de mobilidade, mais eficientes e sustentáveis

Disponibilidade, fiabilidade, segurança e atractividade são outras das nossas prioridades para as soluções de transporte urbano ou de longo curso, de mercadorias ou de alta velocidade. Sempre em benefício dos passageiros, dos operadores e do ambiente.

Answers for mobility.*

SIEMENS

*Respostas para a mobilidade

PATROCÍNIOS

Patrocinadores de Sessão:

ALSTOM

takargo RAIL

SIEMENS

BOMBARDIER

invensys DIMETRONIC signals

THALES

rave

REFER EP

CP

EMEF

Patrocinadores Gerais:

carris

efacec

ANA Aeroportos de Portugal

AON

Administração Porto de Lisboa

refertelecom

Metropolitano de Lisboa

Ferrovias

fertagus

porto de sines

MOTA-ENGIL

9.CNTF/ Congresso Nacional Transporte Ferroviário

INTEGRAÇÃO E COMPETETIVIDADE DE TRANSPORTES NA PENÍNSULA IBÉRICA

Dia 01 ABR. 2009

— Sessão de Abertura 09.30h - 10.30h

Intervenção do Presidente da Mesa do Congresso Dr. Jorge Coelho;

Intervenção do Representante da Direcção da ADFER;

Intervenção do Sr. Eng. Miguel Anacoreta Correia;

Intervenção do Sr. Ministro dos Transportes, Eng. Mário Lino.

— Sessão A 10.45h - 13.00h

A integração e a competitividade dos sistemas de transporte na Península Ibérica

Presidente da Sessão Eng. Eduardo Catroga
Vice-PresidentesEng. Cardoso dos Reis / Dr. Manuel Frasquilho
Dinamizador da Sessão Eng. Paulo Ferreira

Política de Transportes, elemento de Competitividade e Integração. Livro Branco da CE "A Política de Transportes no Horizonte 2010: A Hora das Opções"
Intervenção do Sr. Thomas Kaufmann da DG TREN – Unidade de Transporte Ferroviário e Interoperabilidade

Green Competitive Railway Transport for Europem
Intervenção do Sr. Peter Crawley, European Commission Research DG - Surface Transport

La investigación para la competitividad y la integración del Ferrocarril: OPTIRED y UNICHANGER
Intervenção do Eng. Juan Manuel Jiménez Aguilar, Director de Estudios y Programas, Fundación de los Ferrocarriles Españoles

Desafios e Oportunidades para Portugal. O ponto de vista da indústria
Intervenção do Eng. Alberto Barbosa, Administrador da Efacec

Modelos de sinergias e ganhos para os Passageiros com a integração de redes
Intervenção do Eng. Abelardo Carrillo Jiménez, Director Geral de Serviços de Alta velocidade/Longa Distância – RENFE

— Sessão B 14.30h - 18.00h

Transporte Rodoviário e Ferroviário ao serviço dos mercados Ibérico e Europeu

Presidente da SessãoEng. Ferreira do Amaral
Vice-PresidentesEng. José Luís Brandão / Dr. A. Correia de Sampaio
Dinamizador da SessãoDr. Cabaço Martins

O Contrato de Transporte
Intervenção do Dr. Abel Marques, Secretário Geral da ANTRAM

A articulação da Área Metropolitana de Lisboa com a Margem Sul pela TTT – Terceira Travessia do Tejo
Intervenção da Drª. Cláudia Freitas, Directora Coordenadora da CP Lisboa

Gestão dos Transportes Públicos de Passageiros na área Metropolitana de Barcelona.
Intervenção de D. Ramón Seró, Director General Autoritat del Transport Metropolità – ATM

A rede do Metropolitano de Lisboa como factor de integração da mobilidade das pessoas.
Intervenção do Eng. Jorge Jacob, Administrador do Metropolitano de Lisboa

A integração tarifária como instrumento para a mobilidade. O caso Andante.
Intervenção do Prof. Coutinho dos Santos, TIP

A complementaridade entre os modos pesado e ligeiro do caminho-de-ferro numa Área Metropolitana. O exemplo da FERTAGUS e do MTS.
Intervenção da Dra. Cristina Dourado, Administradora da Fertagus

Grandes projectos ferroviários transfronteiriços.
Intervenção do Sr. Thierry Dugay, Alstom

Dia 02 ABR. 2009

— Sessão C 09.30h - 13.00h

Transporte marítimo e ferroviário ao serviço dos mercados Ibérico e externos

Presidente da SessãoDr. Augusto Mateus
Vice-PresidentesDr. Ricardo Fonseca / D. Jesus Paz Árias
Dinamizador da SessãoDra. Lídia Sequeira

A liberalização do Transporte Ferroviário de Mercadorias em Portugal. Impactos e soluções.
Intervenção do Eng. Fonseca Mendes, Director Coordenador da CP Carga

Auto-estradas do Mar: competitividade do transporte marítimo e articulação com os outros modos de transporte.
Intervenção do Prof. Valente de Oliveira, Coordenador das AEM

Sistema portuário espanhol e conexão ferroviária.
Intervenção de D. Mariano Navas Gutiérrez, Presidente dos Puertos del Estado

Plataformas Logísticas e articulação ferro-marítima.
Intervenção do Eng. Castanho Ribeiro, Administrador da Refer

Janela Única Portuária: Simplificação e harmonização de procedimentos nos portos nacionais.
Intervenção do Eng. Matos Fernandes, Presidente da APP e Dra. Ana Paula Raposo da Direcção Geral das Alfândegas e Impostos Especiais sobre o Consumo

Ligação Ferroviária Portugal/Espanha.
Intervenção do Eng. Pires da Fonseca, Administrador da Takargo

Integração e complementaridade da rede ferroviária com os transportes marítimos.
Intervenção de D. Francisco Bonache Córdoba, Director Geral de Serviços de Mercadorias da RENFE

— Sessão D 14.30h - 17.30h

Transportes Aéreo e Ferroviário ao serviço dos mercados Ibérico e externos

Presidente da SessãoDr. Murteira Nabo
Vice-PresidentesEng. Guilhermino Rodrigues / Dra. Lídia Sequeira
Dinamizador da SessãoEng. Heitor da Fonseca

Caracterização das Redes de Aeroportos e Alta Velocidade em Portugal e Espanha e análise SWOT.
Intervenção do Eng. Alejandro Gaffner, Partner da Oliver Wyman

A visão da Air Europa sobre a relação alta velocidade e transporte aéreo.
Intervenção do Eng. Manuel Panadero, Director Relaciones Institucionales de Air Europa - Ajunto a Presidência

A ligação Lisboa / Porto. Do Alfa Pendular à Alta Velocidade.
Intervenção do Eng. José M. Pontes Correia, Director Coordenador da CP Longo Curso

Oportunidades e ameaças para a TAP com a implementação da rede da Alta Velocidade em Portugal e em Espanha.
Intervenção do Eng. Luiz Mor, Administrador da TAP – Air Portugal

Modelo de Negócio da RAVE, estratégias de cooperação entre operadores aéreos e ferroviários que visem o alargamento da função "hub" dos aeroportos, intermodalidade.
Intervenção do Eng. Carlos Fernandes, Administrador da Refer e Rave

Que experiências podem ser trocadas entre os dois meios de transporte – "dos aeroportos para a ferrovia".
Intervenção da Dra. Joana Garoupa, Corporate and Marketing Communications Director, SIEMENS, SA

Rentabilização das infra-estruturas da estação: Semelhanças entre estações da rede da alta velocidade e aeroportos.
Intervenção do Eng. Luis Rodolfo, Director de Retalho da ANA, Aeroportos de Portugal, SA

— Sessão de Encerramento 17.30h - 18.00h

Leitura das Conclusões do Congresso: CE - Eng. Acúrcio dos Santos;

Intervenção do Presidente da Mesa do Congresso, Dr. Jorge Coelho;

Intervenção de encerramento da Sra. Secretária de Estado dos Transportes, Engª Ana Paula Vitorino.

EDITORIAL

Nesta edição fica o registo das matérias tratadas por um conjunto de oradores de reconhecido mérito e excelência, que muito prestigiaram o 9º Congresso da ADFER - Associação Portuguesa para o Desenvolvimento do Transporte Ferroviário, dedicado ao tema "A Integração e a Competitividade dos Sistemas de Transporte na Península".

Os mais de 800 participantes, 27 oradores e 20 patrocinadores evidenciam a relevância do tema e a preocupação com a realidade actualmente vivida no sector dos transportes na Península Ibérica.

Podemos dizer que com a realização do 9º Congresso, a ADFER, contribuiu mais uma vez para um amplo debate em que se concluiu que na concepção das infra-estruturas de transporte e na organização dos serviços de transporte, tanto de passageiros como de mercadorias, só as soluções globais e integradas podem ser conducentes a um sistema de transportes, eficaz, eficiente e competitivo.

Foi também neste sentido, que a ADFER sentiu ser tempo de ajustar o seu posicionamento no sector dos transportes. Consubstanciando a acção desenvolvida ao longo dos anos, por meio da realização de Congressos, Sessões e da Revista FER XXI, envolvente de destacados quadros com responsabilidades nos diferentes modos de transporte, quer da área institucional, quer da área empresarial e universitária, discutiu e aprovou a alteração de Estatutos. Assumiu-se formalmente a cultura há muito tornada realidade pela acção da Associação.

Nasceu a ADFER SIT - Associação Portuguesa para o Desenvolvimento dos Sistemas Integrados de Transportes.

É tempo de continuar a trabalhar para fazer da ADFER SIT um projecto mobilizador! A esse propósito, deixo a mensagem do Sr. Eng. Arménio Matias, Presidente da ADFER SIT:

"De todos os Associados, e Quadros em geral, espera-se o mesmo empenhamento e, se possível, redobrado envolvimento na construção do futuro da Associação e do sector. Pedimos que nos ajudem a alargar a implantação da ADFER SIT, não só nas áreas ferroviária, universitária e marítimo-portuária, as de maior tradição na Associação, mas também na rodoviária e na aérea."

Ana Paula Coelho
Directora da FERXXI

ÍNDICE

Editorial › 3

In Memoriam › 6

Dedicado ao Sr. Engº Valdemiro Líbano Monteiro

Eng.º António Proença

Comunicado: Novos Estatutos ADFER SIT › 8

Sessão de Abertura › 13

Intervenção do Representante da Direcção da ADFER › 14

Dr. Joaquim Henrique Polido

Intervenção do Sr. Conselheiro de Estado para a Presidência República › 16

Eng.º Miguel Anacoreta Correia

Intervenção do Senhor Ministro dos Transportes › 22

Eng.º Mário Lino

Sessão A › 29

Política de Transportes, elemento de Competitividade e Integração "A Política de Transportes no Horizonte 2010: A hora das Opções" › 30

Sr. Thomas Kaufman da DG TREN - Unidade de Transporte Ferroviário e Interoperabilidade

Green Competitive Railway Transport for Europe › 32

Sr. Peter Crawley, European Commission Research DG

La investigación para la competitividad y la integración del Ferrocarril: Optired y Unichanger › 34

D. Juan Manuel Jiménez Aguilar, Director de Estudios y Programas, Fundación de los Ferrocarriles Españoles

Desafios e Oportunidades para Portugal. O ponto de vista da indústria. › 39

Eng. Alberto Barbosa, Administrador da Efacec

Modelos de sinergias e ganhos para os Passageiros com a Integração de redes › 43

Eng. Abelardo Carrillo Jiménez, Director Geral de Serviços de Alta Velocidade / Longa Distância - RENFE

Sessão B › 49

O contrato de transporte rodo-ferroviário. Implicações juridicas. › 50

Dr. Abel Marques, Secretário Geral da ANTRAM

A articulação da Área Metropolitana de Lisboa com a Margem Sul pela TTT - Terceira Travessia do Tejo › 52

Drª Cláudia Freitas, Directora Coordenadora da CP Lisboa

Gestão dos Transportes Públicos de Passageiros na área Metropolitana de Barcelona › 56

D. Ramón Seró, Director General Autoritat del Transport Metropolitá

A rede do Metropolitano de Lisboa como factor de integração da mobilidade das pessoas › 62

Eng.º Jorge Jacob, Administrador do Metropolitano de Lisboa

A integração tarifária como instrumento para a mobilidade. O caso Andante. › 65

Prof. Coutinho dos Santos, TIP

A complementaridade entre os modos pesado e ligeiro do caminho-de-ferro numa Área Metropolitana. O exemplo da FERTAGUS e do MTS › 68

Dr.ª Cristina Dourado, Administradora da FERTAGUS

Grandes projectos ferroviários transfronteiriços. › 71

Eng. Thierry Dugay, ALSTOM TRANSPORT

FICHA TÉCNICA

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

Directora
Ana Paula Coelho

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

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

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

Distribuição
Gratuita

Tiragem
3.250 Exemplares

Depósito Legal
134694/00

Fotografia
Manuel Ribeiro

Design e Paginação
Daniel Nobre
Fausto Reis de Oliveira

Impressão
OffsetMais, SA

CONTACTOS

ADFER

dias úteis das 10h00 às 13h00
Morada: Alameda dos Oceanos, Lote 1.02.1.1 Z17 1990-302 Lisboa

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

FER XXI

dias úteis das 10h00 às 13h00
Morada: Alameda dos Oceanos, Lote 1.02.1.1 Z17 1990-302 Lisboa

Tel: 21 014 03 13 Fax: 21 014 03 06
E-mail: ferxxi@adfer.mail.pt

TEX
TRANSPORTE DE ENCOMENDAS EXPRESSO

Sessão C › 75

A liberalização do Transporte Ferroviário de Mercadorias em Portugal. Impactos e soluções. › 76

Eng.º Fonseca Mendes

Sistema Portuário espanhol e conexão ferroviária › 80

D. Alvaro Rodriguez Dapena, Director de Planificación y Desarrollo Puertos del Estado

Plataformas Logisticas e articulação ferro-marítima › 86

Eng.º Castanho Ribeiro, Administrador da REFER

Janela Única Portuária: Simplificação e harmonização de procedimentos nos portos nacionais › 90

Eng.º Matos Fernandes, Presidente da APP, e da Dr.ª Ana Paula Raposo, da Direcção Geral das Alfândegas e Impostos Especiais

Ligação Ferroviária Portugal/Espanha › 93

Eng.º Pires da Fonseca, Administrador da TAKARGO

Integração e complementaridade da rede ferroviária com os transportes marítimos › 96

D. Alejandro Huergo, RENFE

Sessão D › 99

Caracterização das Redes de Aeroportos e Alta Velocidade em Portugal e Espanha e análise SWOT › 100

Alejandro Gaffner, Partner da OLIVER WYMAN

A ligação Lisboa/Porto. Do Alfa Pendular à Alta Velocidade › 103

Eng.º José M. Pontes Correia, Director Coordenador da CP Longo Curso

Oportunidade e ameaças para a TAP com a implementação da rede de Alta Velocidade em Portugal e em Espanha › 109

Eng.º Luíz Mor, Administrador da TAP Portugal

Modelo de Negócio da RAVE e articulação da rede ferroviária de Alta Velocidade com os aeroportos de Lisboa e Porto › 112

Eng.º Carlos Fernandes, Administrador da REFER/RAVE

Que experiências podem ser trocadas entre os dois meios de transporte "dos aeroportos para a ferrovia" › 117

Dr.ª Joana Garoupa, Directora de Corporate and Marketing Communications Siemens

Rentabilização das infra-estruturas da estação: semelhanças entre estações da rede de alta velocidade e aeroportos › 121

Eng.º Luís Rudolfo, Director de Retalho da ANA - Aeroportos de Portugal, S.A.

Sessão Encerramento › 127

Leitura das Conclusões do Congresso › 128

CE - Eng. Acúrcio dos Santos

Intervenção da Senhora Secretária de Estado dos Transportes › 132

Eng.ª Ana Paula Vitorino

Teses Universitárias › 139

Lista de Participantes - 9º Congresso Nacional › 146

Sócios Beneméritos › 148



"In Memoriam"

Dedicado ao Sr. Engº Valdemiro Líbano Monteiro

"O trabalho só nos cansa,
se não nos dedicarmos a ele com alegria."

Tagore

O Sr. Engº Valdemiro Líbano Monteiro sempre foi um profissional com uma alegria contagiante. A sua boa disposição resultava da calma e ponderação com que enfrentava os problemas do trabalho e da intensa vida social e religiosa que desenvolvia, ao mesmo tempo que criava uma prole de sete filhos e neste momento 33 netos.

O seu exemplo servirá durante muitos anos como o testemunho de um tipo de serviço e valores que a sociedade tem esquecido.
Lembro o seu ar calmo, a sua voz suave que não necessitava de aumentar o tom, ou apresentar um ar mais esclarecido, para afirmar a sua hierarquia e a sua ascendência sobre os outros. É exercer a autoridade sem nunca necessitar de o afirmar, o poder neste caso resultava do exemplo e do serviço dos outros.

"Onde o espírito não teme,
a fronte não se curva."

Tagore

Centenas de vezes já contei aos meus amigos, o exemplo de vida que nos transmitiu ao deixar uma carreira bem sucedida na empresa, para se dedicar ao infantário em que transformou a sua casa para acolher os seus netos e a alegria com que me actualizava o número e os nomes destes novos Portugueses que decerto irão continuar a defesa dos seus valores e do seu modo de vida.

As pessoas estavam sempre em primeiro lugar, pela atenção com que verificava o nosso desempenho e sobretudo com uma atitude sempre protectora para as nossas falhas.

Nunca nos faltou a sua força, responsabilidade, estímulo e a assunção dos nossos erros quando não conseguíamos atingir os nossos objectivos, o que nos dava a força e o conforto para arriscar, pois tínhamos a confiança da "rocha" que sempre nos protegia.

Este modo de estar sempre do lado dos seus colaboradores foi para mim claro, quando abdicou de um mandato como Vogal do C.A. para defender um seu colega, sabendo perfeitamente quais as consequências.

Na realidade o poder nunca verdadeiramente o interessou, sempre assumiu que esta vida é uma passagem, e, todos nós, á nossa escala, somos simples administradores dos bens que pensamos possuir.

Recordo com saudade a coragem e simplicidade com que encarava as reuniões, abertas a todos os colaboradores nas Estações, durante os anos 80 sempre difíceis, polémicas e com tendência para aproveitamentos políticos, sindicais e

"Eu dormia e sonhava que a vida era alegria.
Despertei e vi que a vida era serviço.
Servi e aprendi que o serviço era alegria."
Tagore

sociais. No entanto, nada disso se verificava, antes pelo contrário, servia para aliviar tensões, melhorar condições de trabalho, evitar falsas leituras dos factos e sobretudo tornar humana a relação hierárquica.

Este respeitoso diálogo, foi para mim um ensinamento de grande valor, pois permitiu quebrar muros e mostrar como o contacto directo serve para motivar os colaboradores e pacificar as empresas.

Quem nos nossos dias, teria coragem de iniciar uma reunião de quadros com a leitura de um poema?

- Pois nos anos 80, todas as segundas feiras, nós tínhamos esse prazer, e o certo é que o pensamento que normalmente o poema nos transportava, tornava mais claro e sobretudo mais simples as nossas divergências.

No último discurso que fez a todos nós, deixou claro uma outra característica:

... a lealdade com os nossos superiores, é acima de tudo construída na base da verdade, nunca alinhando no caminho fácil de concordar de forma cega, mas exprimindo as opiniões e as divergências de modo fundamentado, e aceitando sem qualquer hesitação a responsabilidade de colocar em prática as decisões, independentemente de as mesmas serem ou não aquelas porque nos batemos.
Havia sempre tempo para discutir e tempo para cumprir, com a certeza que nunca faltaria humildade para corrigir um caminho que tivesse sido escolhido de forma errada.

"Aos que me são queridos,
deixo as coisas pequenas.
As grandes são para todos."
Tagore

Falei sobre o homem que nos marcou e afinal não fui capaz de transmitir tudo o que sinto, falta-me referir o exemplo que a sua vida para mim constituiu e decerto para muitas outras pessoas.

É na memória destes seus colaboradores e amigos, que todos colhemos a inspiração para as dificuldades de cada dia, assumindo cada desafio como a nossa grande e única missão, mas com a confiança que Deus não esquecerá de nos proteger.

Eng.º António Proença

Comunicado: Novos Estatutos ADFER SIT

A ADFER, Associação Portuguesa para o Desenvolvimento do Transporte Ferroviário, teve a sua génese no sector ferroviário português, mas bem cedo estendeu a sua esfera de actuação a todo o sector dos transportes e da logística.

Quando nasceu, em Abril de 1988, praticamente não existia em todo o sector qualquer Fórum de debate e de livre divulgação dos novos desafios que a evolução dos tempos criava. Gerou por isso muitas expectativas e forte mobilização dos Quadros nas suas actividades. Inspirados nas actividades da ADFER uns, incomodados pela nossa acção outros, muitas iniciativas foram surgindo sem nunca terem conseguido ofuscar a nossa missão.

Com o aprofundamento da nossa acção foi-se tornando cada vez mais clara a noção de que o desenvolvimento (e a defesa) isolado do modo ferroviário não era capaz de responder às necessidades de mobilidade das populações e ao apoio à actividade económica nacional.

A generalidade das nossas iniciativas (Sessões, Congressos e Revista) abrangeu a globalidade dos modos de transporte.

Entre os Associados da ADFER existe uma forte consciência de que apenas as soluções de transporte globais e perfeitamente integradas são boas para as populações e para o País. E é obviamente crescente a compreensão dos Quadros de todo o sector quanto a essa opção imperiosa.

Na concepção das infra-estruturas de transporte e na organização dos serviços de transporte, tanto de passageiros como de mercadorias, só as soluções globais e integradas fazem sentido e garantirão resultados aceitáveis.

Todo o sector se deveria pautar por esse enquadramento, nas esferas política, do planeamento, da gestão e do controle.

Há muito que a ADFER assumiu esse enquadramento cultural.
Tornava-se, pois, indispensável, formalizar essa realidade:

- Através de um novo logótipo que a explicitasse;
- Por meio de uma nova designação da Associação;
- Por novos Estatutos que a consagrassem.

Optámos por que o logótipo representasse de forma clara os quatro principais modos de transporte e a sua articulação.

Mantivemos na designação simplificada da Associação a palavra ADFER, pela imensa força adquirida por esta marca ao longo de mais de duas décadas.

E acrescentámos-lhe, com outra cor, SIT, iniciais da nova designação

.

Mudámos a designação para Associação Portuguesa para o Desenvolvimento de Sistemas Integrados de Transportes.

Reformulámos, em conformidade, os Estatutos, actualizando-os em todos os aspectos que a experiência nos recomendou, designadamente na composição dos Órgãos Sociais.

Procedemos à alteração da Sede Social da Associação, o que há muito se tornava necessário. A ADFER SIT corresponde a uma nova etapa da vida da ADFER.

De todos os Associados, e dos Quadros em geral, se espera o mesmo empenhamento e, se possível, redobrado envolvimento na construção do futuro da Associação e do sector. Pedimos que nos ajudem a alargar a implantação da ADFER SIT, não só nas áreas ferroviária, universitária e marítimo portuária, as de maior tradição na Associação, mas também na rodoviária e na aérea.

Eng.º Arménio Matias
Presidente da ADFER SIT

ADFERSIT
associação portuguesa para o desenvolvimento
dos sistemas integrados de transportes

NOVOS ESTATUTOS DA ADFER SIT

CAPÍTULO I

Da Denominação, Duração, Sede, Delegações e Objecto

Artigo 1º

A Associação Portuguesa para o Desenvolvimento dos Sistemas Integrados de Transportes, adiante designada ADFER/SIT, é uma Associação de natureza estratégica, científica e técnica, sem fins lucrativos, constituída por tempo indeterminado, ao abrigo das disposições legais aplicáveis.

Artigo 2º

1. A Associação, de âmbito nacional, tem sede em Lisboa, na Alameda dos Oceanos. Lote 1.02.1.1 Z17, em Lisboa e pode ter delegações regionais.
2. A Associação poderá deliberar transferir a sede para qualquer ponto do território nacional.
3. A Associação pode filiar-se ou estabelecer acordos de cooperação com organismos nacionais ou internacionais com objecto convergente.
4. A Associação poderá, igualmente, representar grupos específicos de associados seus junto de outras Associações ou Organizações nacionais ou internacionais.

Artigo 3º

1. A Associação tem carácter predominante estratégico e técnico-científico e os seus objectivos são:
   a) Promover e contribuir para a divulgação das realidades e potencialidades dos Sistemas Integrados de Transporte e de cada um dos Modos de Transporte com realce para o Transporte Ferroviário, no contexto económico e social nacional, bem como da sua articulação internacional;
   b) Promover e contribuir para o estudo, nos seus aspectos fulcrais, debate e divulgação dos Sistemas Integrados de Transporte e de cada um dos Modos de Transporte com realce para o Transporte Ferroviário e da sua envolvente tecnológica, em ordem a favorecer a sua modernização e desenvolvimento;
   c) Promover a disseminação de informação de carácter estratégico, científico e técnico;
   d) Coordenar o desenvolvimento dos estudos desde o seu lançamento até à sua aceitação pelo Promotor e à sua eventual apresentação pública e/ou apresentação à Entidade Pública competente;
   e) Para cada estudo, seja de carácter nacional/geral ou sectorial/regional, obter os patrocínios que se ajustem ao seu financiamento e permitam a sua adjudicação a entidades ou especialistas, isolados ou consorciados, capazes de os executar com a máxima credibilidade;
   f) Celebrar acordos de cooperação, seja de carácter genérico, seja para fins específicos, com Universidades e com outras Entidades Públicas ou Privadas, que favoreçam o desenvolvimento dos Estudos que a ADFER/SIT se propuser desencadear;
   g) Promover e estabelecer intercâmbio de actividades e serviços com associações que prossigam fins convergentes, nacionais e estrangeiras;
   h) A Associação não tem quaisquer fins lucrativos e é alheia às opções políticas e confessionais dos seus associados.

CAPÍTULO II

Dos Sócios da Associação

Artigo 4º

1. Os associados podem ser efectivos, honorários e beneméritos.
2. Podem ser admitidos como associados efectivos os indivíduos que tendo formação universitária ou comprovada

experiência profissional no domínio técnico do transporte ou da sua envolvente, e aí exerçam ou tenham desempenhado funções de grande responsabilidade ou altamente especializadas.

3. A Direcção poderá admitir como associados beneméritos as pessoas, singulares ou colectivas, que tenham contribuído com subsídios extraordinários ou se comprometam a pagar uma quota especial.
4. São associados honorários os pessoas singulares ou colectivas que, tendo prestado relevantes serviços à Associação, como tal sejam eleitos pela Assembleia-geral sob proposta da Direcção.
5. Os associados honorários não estão obrigados ao pagamento de jóia e de quotas.

Artigo 5º

1. Os associados ficam sujeitos ao pagamento de uma jóia, no acto da inscrição e de uma quota anual, incluindo a do ano correspondente à data da inscrição.
2. As jóias e as quotas têm montantes distintos para os associados individuais, e para os associados beneméritos.
3. Compete à Assembleia-geral fixar os respectivos montantes mínimos.

Artigo 6º

A admissão dos novos associados dependente da aprovação da Direcção devendo a sua candidatura ser proposta por um membro efectivo e, no caso dos candidatos individuais, ser acompanhada do respectivo "curriculum vitae".

Artigo 7º

Apenas os associados efectivos gozam da plenitude de direitos quanto à administração da Associação podendo eleger e ser eleitos para cargos sociais.

Artigo 8º

1. São deveres dos associados:
   a) Colaborar por todos os meios ao seu alcance na realização dos fins da Associação;
   b) Cumprir as disposições estatutárias e as deliberações da Assembleia;
   c) Pagar pontualmente a jóia e as quotas respectivas;
   d) Contribuir, por todas as formas ao seu alcance, para a dignificação e o prestígio da Associação;
   e) São ainda deveres dos associados exercer, com zelo e diligência, os cargos para que forem eleitos.
2. Fica automaticamente suspenso do exercício dos direitos sociais o associado que se encontrar em mora de pagamento de quotas que, depois de avisado por carta registrada, não satisfizer a importância em dívida até ao fim do 1º trimestre do ano seguinte àquele a que respeitem as quotas em atraso. Logo que sejam pagas as quotas em atraso, poderá ser levantada a suspensão.
3. Perde a qualidade de associado aquele que estiver durante dois anos suspenso nos termos do número anterior, podendo a Direcção decidir readmiti-lo em casos plenamente justificados.
4. A suspensão ou exclusão de qualquer sócio poderão ser decididas pela Direcção em reunião plenária, observada a maioria do número de votos dos respectivos membros, em consequência de falta grave e após a organização do respectivo processo, cabendo recurso para a Assembleia-geral da deliberação da Direcção.

Artigo 9º

1. São direitos dos associados:
   a) Tomar parte nas Assembleias-gerais;
   b) Participar nas actividades da ADFER/SIT;
   c) Examinar livros, contas e demais documentos durante os oito dias que precedam a realização de qualquer Assembleia-geral;
   d) Receber, gratuitamente, as publicações editadas pela ADFER/SIT;
   e) Utilizar, nos termos regulamentares, os serviços que a ADFER/SIT, ponha à sua disposição.

Artigo 10º

1. São ainda direitos dos associados:
   a) Tomar parte e votar nas Assembleias-gerais;
   b) Ser eleito para cargos directivos nos termos dos Artigos 5º e 7º;
   c) Requerer a convocação da Assembleia-geral nos termos destes Estatutos.

CAPÍTULO III

Dos Órgãos da Associação

SECÇÃO I - Disposições Comuns

Artigo 11º

1. Constituem órgãos sociais da Associação:
   a) A Assembleia-geral;
   b) A Direcção;
   c) O Conselho Fiscal.
2. Os órgãos sociais da Associação são eleitos em reunião ordinária da Assembleiageral para o desempenho de mandatos com a duração de dois anos, sendo permitida a reeleição por uma ou mais vezes.
3. São ainda órgãos da Associação, dotados de autonomia, cujos Presidentes participam como observadores nas reuniões da Direcção, o Conselho Estratégico, a Revista da ADFER SIT e o Congresso Nacional.

Artigo 12º

1. As eleições para os órgãos sociais da Associação realizam-se por escrutínio, sendo o seu apuramento feito por maioria de votos, nos termos do Artigo 7º.

2. Os associados eleitos para os órgãos da Associação entram no exercício efectivo das suas funções na data da respectiva posse, a qual lhes será conferida pelo Presidente da Mesa da Assembleia-geral cessante ou por sua delegação, no prazo de oito dias, sendo lavrada acta do acto da posse.
3. Nas eleições, os associados residentes fora da localidade da reunião da Assembleia geral podem exercer o seu direito de voto por meio de carta fechada, devidamente assinada e endereçada ao Presidente da Mesa da Assembleia-geral.

SECÇÃO II - Da Assembleia-geral

Artigo 13º

1. A Assembleia-geral é constituída por todos os associados que se encontrem no exercício dos seus direitos, só eles tendo direito a voto.
2. As deliberações, salvo os casos exceptuados na lei e nos estatutos, são tomadas por maioria simples dos votos apurados.

Artigo 14º

1. A Mesa da Assembleia-geral é composta por um Presidente, um Vice-presidente, dois Secretários e dois Suplentes.
2. Ao Presidente compete convocar e dirigir os trabalhos da Assembleia-geral; ao Vicepresidente compete coadjuvar o Presidente e substitui-lo nas faltas ou impedimentos; aos Secretários compete redigir as actas das sessões da Assembleia-geral, que deverão ser assinadas pelos membros da Mesa presentes, e assegurar o expediente da mesma.

Artigo 15º

1. A Assembleia-geral reúne em sessão ordinária ou extraordinária.
2. A Assembleia Geral ordinária realizar-se-á durante o primeiro trimestre de cada ano civil, para apreciação e votação do Relatório e Contas da Direcção e do parecer e propostas do Conselho Fiscal, relativos ao exercício do ano anterior, eleição para os Órgãos Sociais, se for caso disso, e deliberação sobre qualquer outro assunto que conste da ordem de trabalhos.
3. A Assembleia-geral extraordinária é convocada pelo Presidente da Mesa, por sua iniciativa, a pedido da Direcção ou a requerimento de, pelo menos, um décimo dos associados efectivos, que se encontrem no exercício dos seus direitos.

Artigo 16º

1. Compete à Assembleia-geral:
   a) Eleger e destituir, por escrutínio, a Mesa da Assembleia-geral, a Direcção e o Conselho Fiscal;
   b) Apreciar e votar o Relatório e Contas da Direcção bem como o parecer e as propostas do Conselho Fiscal, relativos aos respectivos exercícios;
   c) Apreciar e votar os orçamentos anuais de exploração e de investimento da Associação e os programas de actividade a desenvolver, bem como os orçamentos suplementares, se os houver;
   d) Alterar os Estatutos;
   e) Deliberar sobre projectos de filiação, adesão ou associação relativas aos organismos congéneres;
   f) Deliberar sobre a dissolução da Associação;
   g) Aprovar as propostas da Direcção sobre a alteração dos valores mínimos das jóias e das quotas a pagar pelos associados conforme a sua qualidade (beneméritos ou efectivos;
   h) Deliberar sobre todos as demais questões, nos termos da lei e dos presentes estatutos.

Artigo 17º

1. A Assembleia-geral é convocada por aviso enviado a todos os membros efectivos com, pelo menos, quinze dias de antecedência.
2. O aviso convocatório será feito por correio electrónico para todos os que disponham dessa via e somente por correio normal para os restantes.
3. Do aviso convocatório constarão, obrigatoriamente, o local e hora da reunião, bem como a ordem de trabalhos. No mesmo aviso pode anunciar-se a reunião da Assembleia, em segunda convocação, para meia hora depois.
4. Para a Assembleia-geral funcionar em primeira convocação, torna-se necessária a presença da maioria dos associados com direito a voto, nos termos do Artigo 7º, podendo funcionar, em segunda convocação, com qualquer número de associados, salvo no caso previsto no número dois do artigo vigésimo sexto dos presentes estatutos.
5. As Assembleias-gerais extraordinárias, reunidas a requerimento dos associados efectivos, só poderão funcionar se se verificar a comparência de, pelo menos, dois terços dos requerentes.

SECÇÃO III - Da Direcção

Artigo 18º

1. A Direcção é constituída por:
   a) Presidente
   b) Dois Vice-Presidentes
   c) Seis Vogais
   d) Seis Vogais suplentes
2. Os membros da Direcção exercerão, gratuitamente, as suas funções.
3. A Direcção poderá nomear um Secretário-geral, para a gestão corrente da Associação, podendo este ser remunerado.

Artigo 19º

1. Compete, em geral, à Direcção, orientar toda a actividade da Associação, tomando e fazendo executar as decisões que se mostrem adequadas à realização dos seus objectivos, em especial:
   a) Dar execução às deliberações;
   b) Deliberar sobre a admissão de novos associados;

c) Convidar, ou propor à Assembleia-geral o convite, o Presidente do Conselho Estratégico, o Director da Revista e os Presidentes da Mesa e da Comissão Executiva do Congresso Nacional.
d) Tomar de arrendamento ou adquirir bens imóveis para instalar os serviços da Associação ou como aplicação de fundos;
e) Exercer as demais funções previstas nestes estatutos ou na lei, que sejam compatíveis com as finalidades da Associação;
f) Propor, à Assembleia-geral, o montante das jóias e quotas a pagar pelos associados;
g) Deliberar sobre a transferência da sede da Associação;
h) Elaborar o Relatório Anual e as contas de cada exercício, os orçamentos anuais e os programas de actividades;
i) Elaborar os regulamentos internos necessários à organização e funcionamento da Associação;
j) Representar a Associação em juízo ou fora dele, activa e passivamente.

Artigo 20º

1. A Associação é representada em juízo e fora dele, pelo Presidente da Direcção ou, no seu impedimento, por um dos Vice-Presidentes.
2. A Associação fica obrigada pela assinatura conjunta de dois membros efectivos da Direcção, sendo uma do Presidente ou um dos Vice-Presidentes, na ausência ou impedimento do primeiro.

Artigo 21º

1. A Direcção reunirá, ordinariamente, uma vez por mês e, extraordinariamente quando para tal for convocada pelo Presidente, por sua iniciativa ou a solicitação de qualquer dos membros, mediante proposta fundamentada, por escrito, com indicação expressa do assunto a tratar e divulgada com, pelo menos, sete dias de antecedência aos restantes membros.
2. As deliberações serão tomadas por maioria absoluta de votos, mas só terão validade, registando-se pelo menos a presença de cinco elementos efectivos da Direcção. No caso de empate na votação, o Presidente tem voto de qualidade.

SECÇÃO IV - Do Conselho Fiscal

Artigo 22º

O Conselho Fiscal é formado por três membros efectivos: Presidente, Vice-Presidente e Secretário - e dois membros suplentes.

Artigo 23º

1. Compete ao Conselho Fiscal:
   a) Examinar periodicamente a escrita da Associação;
   b) Elaborar parecer sobre o Relatório e Contas da Direcção destinados a serem submetidos à Assembleia-geral;
   c) Reunir conjuntamente com a Direcção, sempre que esta o entenda conveniente, e dar parecer sobre qualquer consulta, dentro da sua competência específica, que lhe seja apresentada.

Artigo 24º

O Conselho Fiscal reunirá ordinariamente, pelo menos, uma vez por trimestre.

CAPÍTULO IV

Do Património da Associação

Artigo 25º

1. Constituem receitas da Associação:
   a) As jóias e quotas pagas pelos associados;
   b) Os subsídios, heranças, legados e doações que lhe sejam atribuídos;
   c) Os rendimentos dos bens e capitais próprios;
   d) O rendimento dos serviços prestados, bem como o produto de acções por ela promovidas.

CAPÍTULO V

Disposições Gerais e Transitórias

Artigo 26º

1. A alteração dos estatutos da Associação só poderá verificar-se em Assembleia-geral Extraordinária para esse efeito expressamente convocada e exige o voto favorável de três quartos do número de associados presentes, com a representatividade prevista nos termos do Artigo 7º.
2. Para as Assembleias-gerais Extraordinárias que visem a alteração de estatutos, se na primeira convocação não estiverem presentes, pelo menos, metade dos associados efectivos, será feita uma segunda convocatória nas duas semanas seguintes e se mesmo assim não houver aquele número de presenças, reunirá então com qualquer número de associados, meia hora depois da hora marcada para o início da Assembleia.

Artigo 27º

1. A Associação pode ser dissolvida mediante deliberação favorável da Assembleia Geral Extraordinária convocada expressamente para esse fim.
2. As deliberações da Assembleia-geral sobre dissolução só serão válidas se tomadas pela maioria qualificada de três quartos do número de votos de todos os Associados, nos termos do Artigo 7º.

Dia 01 ABR. 2009

– Sessão de Abertura

Dr. Jorge Coelho	Presidente da Mesa do Congresso
Dr. Joaquim Polido	Representante da Direcção da ADFER
Eng. Miguel Anacoreta Correia	Conselheiro de Estado da Presidência da República
Eng. Mário Lino	Ministro das Obras Públicas, Transportes e Comunicações



Discurso de Abertura

Dr. Joaquim Polido
Representante da Direcção da ADFER

Sr. Ministro das Obras Públicas, Transportes e Comunicações
- Engº Mário Lino;

Sr. Conselheiro de Estado
- Engº Miguel Anacoreta Correia;

Sr. Presidente da Mesa do 9º Congresso
- Dr. Jorge Coelho;

Sr. Presidente da Comissão Executiva do 9º Congresso
– Engº Acúrcio dos Santos;

Sr. Presidente e membros da Direcção da ADFER;
Srs. Presidentes e membros dos Conselhos de Gerência e de Administração das entidades patrocinadores;

Srs. Presidentes, Vice – Presidentes, Dinamizadores e Oradores das Sessões Temáticas;

Minhas Senhoras e meus Senhores.

A ADFER realiza hoje e amanhã o seu 9º Congresso, subordinado ao tema "Integração e Competitividade de Transportes na Península Ibérica". Trata-se de um tema da maior acuidade a que as 4 sessões temáticas irão, certamente, dar enorme substância, com a partilha das experiências que os diferentes oradores aqui nos irão trazer.

Mas para que todos nós, nestes dois dias, pudéssemos dispor do conjunto de intervenções que prevejo de enorme interesse, foi necessário o empenho e esforço de muita gente, assim como o apoio das entidades patrocinadoras.
Quero, por isso, em nome da Direcção da ADFER, que me incumbiu de a representar nesta alocução, agradecer ao Sr. Dr. Jorge Coelho, Presidente da Mesa do Congresso e ao Sr. Engº Acúrcio dos Santos, Presidente da Comissão Executiva, assim como aos restantes membros da comissão, todo o esforço e empenho que dedicaram à realização deste Congresso.
Quero, também, Sr. Ministro das Obras Públicas Transportes e Comunicações - Engº Mário Lino dizer-lhe a enorme honra que é para nós termos podido contar com a presença de V. Ex.ª, na sessão de abertura deste 9º Congresso.

A todos o nosso muito obrigado.

Ao longo dos seus mais de 20 anos de existência a ADFER foi procurando, através dos seus Congressos, das Sessões Temáticas e da sua Revista, a FERXXI, ser um espaço de reflexão e debate sobre os grandes temas que, no âmbito dos transportes ferroviários e da sua envolvente tecnológica, foram ou são relevantes para o País.
É por isso e apenas para referir os que estão muito presentes, a Alta Velocidade, o Novo Aeroporto de Lisboa e consequentemente a TTT - Terceira Travessia do Tejo, mereceram e merecem grande

atenção por parte da ADFER, pela enorme importância estratégica que têm para o País, já que são projectos estruturantes do nosso desenvolvimento.
Naturalmente que alguns de nós, mesmo sem ter engajamento político partidário, ou por isso mesmo, sentem a necessidade por imperativo cívico, de dar o seu contributo, para um mais reflectido e adequado desenvolvimento do sector dos transportes, no País. É aquilo que em qualquer democracia se deve aceitar e exigir dos seus cidadãos. A sua participação e contributo para o desenvolvimento e bem-estar das comunidades em que se inserem.

A ADFER tem sido esse espaço e queremos que o seja, ainda mais no futuro.
Na sua evolução as sociedades identificam os paradigmas que sustentam o seu modus operandi, isto é, o seu modelo de desenvolvimento. Em tempos recentes vocábulos como globalização e mercado tiveram a força de uma verdade, que depois do que se está a passar no mundo, alguns reformulam e dizem: sim mas...

Em qualquer dos casos, penso que poucos quererão que se retroceda no processo da globalização e no papel reservado ao mercado, ainda que, naturalmente, com regras mais rigorosas e sérias.

Também o sector dos transportes tem de ter bem claro seu paradigma.
As anteriores Direcções da ADFER, e esta também, têm tido perfeita consciência dessa necessidade e os últimos Congressos, nomeadamente o do ano passado subordinado ao tema "Sistemas Integrados de Transportes" e o deste ano "Integração e Competitividade de Transportes na Península Ibérica", enfatizam esta preocupação.

Torna-se assim claro que o paradigma de um sistema de transportes deve ser a sua integração e complementaridade.
Não é aceitável que o País realize investimentos fortes em infra-estruturas e que estas não sejam integradas. É preciso que não se faça para o País o que se fez em Lisboa durante 50 anos, em que a ferrovia pesada, o metropolitano e os transportes de superfície andaram de costas voltadas.
Felizmente esse tempo, pelo menos em Lisboa, está ultrapassado e estão a ser feitos os interfaces necessários para que a progressiva integração dos sistemas de transportes seja uma realidade.

Por tudo isto, A ADFER - Associação Portuguesa para o Desenvolvimento do Transporte Ferroviário, entendeu que o seu paradigma, isto é, o seu espaço de intervenção não pode mais ser apenas e só, o transporte ferroviário. Na verdade há muito que o deixou de ser, como o demonstra a prática das intervenções públicas que tem assumido, sobre temas não especificamente ferroviários.
É, no entanto, tempo da ADFER se ajustar, também, ao novo paradigma que deve nortear o seu posicionamento no sector.
Iremos, por isso, no próximo mês, propor aos associados a alteração dos estatutos, nomeadamente, pela alteração do seu objecto e âmbito, propondo que a Associação deixe de ser apenas de transporte ferroviário mas passe a ser a Associação Portuguesa para o Desenvolvimento dos Sistemas Integrados de Transporte.

Apelo aqui à participação de todos os associados neste processo que será, estou certo, de ainda maior afirmação do papel da Associação no sector dos transportes em prol do desenvolvimento integrado e sustentável do País.

Finalmente quero deixar aqui, no início do nosso 9º Congresso, a informação que já estamos a tratar do 10º, a realizar no próximo ano, e subordinado ao tema "O Desenvolvimento dos Transportes e a Qualificação dos Recursos, a Energia e o Ambiente", tendo o Sr. Prof. Carmona Rodrigues aceitado ser o Presidente da Mesa do Congresso.

O próximo congresso será, estou certo disso, mais um grande momento de discussão e debate em áreas relevantes para o sector dos transportes.

A todos quero agradecer a presença, aqui hoje.

Muito obrigado e bom Congresso.



Intervenção do Ex.mo Conselheiro de Estado da Presidência da República

Eng. Miguel Anacoreta Correia
Conselheiro de Estado da Presidência da República

Minhas Senhoras e Meus Senhores,

Os meus agradecimentos aos organizadores deste congresso pelo honroso convite para intervir na sessão inaugural deste IX Congresso Nacional promovido pela ADFER.
A minha ligação tão antiga aos sector dos transportes, embora com muitas descontinuidades, permite-me constatar – com muita satisfação – como esta realização tem vindo, de forma crescente, a consolidar-se como o mais importante Fórum de Informação, Comunicação e Debate do Sector e quando refiro sector faço-o de forma deliberada porque, de há muito, o seu âmbito ultrapassa o mero âmbito ferroviário.

Isso corresponde a uma "visão confirmada e necessária" e acrescento que, tanto quanto sei, se poderá vir a consagrar nos estatutos da própria Associação se se materializar a aspiração da sua Direcção, cujo dinamismo, por todos reconhecido, aqui saúdo também.
Não admira, pois, termos connosco "Todo o Mundo" do Sector, a começar pelos seus responsáveis políticos, operacionais e técnicos. E registo, de modo especial e sincero, a presença do Senhor Engenheiro Mário Lino. As minhas saudações, Senhor Ministro! Gostamos de o ter connosco!

Igualmente, vão as minhas saudações para a numerosa e qualificada representação do País Vizinho e Amigo. Registo, de igual modo, com agrado, a presença de ex-colegas de Bruxelas que nos vêm dar conta das reflexões e do estado de avanço dos trabalhos a nível da Comissão Europeia para o reforço do Sistema Ferroviário Europeu. É notável o trabalho que a Comissão tem feito no sentido de incrementar a interoperabilidade entre os diferentes sistemas ferroviários e na aproximação das normas e regulamentos que tantas vezes condicionam a exploração ferroviária.

Minhas Senhoras e Meus Senhores,

Gostaria de partir para uma reflexão sobre alguns pontos que considero muito importantes, lembrando que os transportes sofreram nos últimos anos – e vão continuar a sofrer - profundas alterações em quase todos os seus domínios e modos e que se traduziram em maior sofisticação técnica, formas de operar mais integradas, regulamentação favorecendo a abertura à concorrência e uma regulação que promova a competitividade e a produtividade.

Foi a resposta necessária às imposições de uma economia global para servir mercados com muito maiores dimensões, que se traduziu numa economia de fluxos, frequentemente multinuclear, em que as mercadorias circulam e a logística passou, quase sempre, a ser a parte decisiva no processo e a exigir muito maiores "performances", designadamente em matéria de regularidade, pela sua necessidade de gestão rigorosa dos tempos.

Por outro lado, acentuou-se muito a mobilidade das populações correspondendo a um desejo inato à pessoa humana: o de viajar, o de conhecer, mas também a crescente necessidade de deslocação que a economia global impõe, reforçada pela nova relação de distâncias e espaços imposta pela motorização e novas concepções de urbanismo.

Apenas numa década, os transportes passaram a ter uma "paisagem" completamente diferente, particularmente no que se refere ao transporte de mercadorias. De uma forma esquemática, podemos dizer que o transporte de mercadorias teve taxas de crescimento duplas das do crescimento económico! Por isso, alguns países e regiões foram particularmente solicitados a criar capacidade de transporte, como é o caso dos países do leste europeu e da Ásia, nomeadamente.

Na Europa, este movimento fez-se sentir, também, pelo facto de termos, pela primeira vez, um mercado único de dimensões continentais. Ontem - já fizeram 20 anos! – quando Espanha e Portugal entraram na Europa Comunitária, éramos 12 Países e 340 milhões de cidadãos. Hoje somos 27 Países e 500 milhões. E o número continuará a crescer. Envolvidos nas nossas querelas próprias de velhas Nações, não nos damos conta de como a Europa é grande vista de fora, nem dos custos que teríamos de suportar se fossemos "não Europa..."

Na Península, o movimento de integração das economias tem-se incrementado agora com o novo quadro da "Casa Comum Europeia" gerador de confiança. Em 20 anos (1998/2008), as nossas trocas comerciais aumentaram de 7 milhões de toneladas, em cargas trocadas, para 41 milhões, ou seja, um aumento de 585%. O número actual de pessoas que atravessam a fronteira, nos dois sentidos, é já superior a 56 Milhões por ano!
A Espanha é a nossa fronteira terrestre e nós uma das suas duas, pelo que é inevitável que se façam sentir de forma expressiva os efeitos destas novas realidades.

A Espanha é para Portugal o cliente de mais de 30% das nossas exportações. E a Espanha vende para Portugal mais do dobro do valor dos produtos que vende para toda a América Latina. São números que obrigam a pensar!

Na nossa relação com o Mundo, as ligações rodoviárias e os transportes aéreos deram a resposta que a agilidade própria da sua natureza permite: várias ligações em auto-estrada – todas pós 1986 – e fronteiras abertas 24 horas, fazem com que uma nova percepção de vizinhança em termos de negócios e de turismo se tenha criado. No que respeita a transportes marítimos e ao caminho-de-ferro, há ainda um longo caminho a percorrer.

A viabilidade económica do nosso País passa pelo Turismo, pela Diáspora, pelas exportações de produtos de valor incorporado, pela mobilidade dos homens de negócios. Como consequência, temos de dispor de infra-estruturas aeroportuárias compatíveis.

Se é verdade que a capacidade da nossa infra-estrutura portuária tem aumentado e a eficiência da operação crescido, conferindo maior competitividade, devemos reflectir na incapacidade do transporte marítimo nacional, em particular o Short Sea Shipping, em conquistar novos mercados, designadamente Europeus e do Atlântico Sul, onde o capital da língua e a história comum nos conferem um papel insubstituível. Para isso apenas a capacidade empresarial não basta, sendo imprescindível a acção facilitadora, promotora e de suporte institucional que apenas o Estado pode garantir.

No caminho-de-ferro pouco foi feito e o "pouco feito" desperdiçou, algumas vezes, recursos e sempre muito tempo. Mas ele será um elemento essencial para que Portugal retire vantagens da sua posição geográfica e de factor determinante e central nas nossas relações económicas com o espaço europeu e os países a leste.

Neste momento de conjuntura económica tão difícil e, mais do que difícil, complexa, é muito arriscado fazer previsões para um futuro razoável. Desde logo, porque os cenários em que a retoma se poderá vir a processar serão ainda alvo de muitos ensaios e tentativas.

Se não podemos ficar parados, o activismo sem um mínimo de visão prudente e vontade estratégica, pode ser fatal neste contexto difícil de falta de recursos, a reclamar investimentos recuperáveis e,

tanto quanto possível, reprodutíveis. O que ontem parecia um dogma hoje aparece rodeado de incertezas. Não passámos anos ouvindo lições sobre as virtudes do sistema islandês...? Temos de nos preparar para a eventualidade de uma crise prolongada. O "cancro" que o neo-liberalismo e as teorias desreguladoras instalaram nas economias de mercado vai ser, na minha perspectiva, demorado de extirpar.



Mas esta devia ser, também, a ocasião ideal para mostrar ao país transparência na análise dos processos de investimento público, com divulgação sistemática dos estudos feitos que evidenciem, claramente, a avaliação feita:

- da rendibilidade futura do investimento;
- dos seus efeitos de curto prazo no emprego, no PIB e na balança corrente;
- de médio/longo prazos no crescimento da economia e na competitividade.

Não querendo sair do âmbito necessariamente generalista que deve ter uma intervenção inicial num Congresso, parece-me que algumas questões, ainda que avançadas a título absolutamente pessoal, devem ser aqui abordadas.

E começo pela questão imperiosa da coordenação de modos. Quaisquer que sejam as soluções adoptadas no nosso sector, a coordenação de meios é a prioridade indiscutível. Se são indispensáveis a excelência da gestão e da operação, é nas interfaces que se obtêm melhores resultados pela geração de mais-valias cruzadas.

Isto é particularmente verdade no que respeita à articulação entre portos, aeroportos e caminhos-de-ferro pela natureza intrínseca de grande rigidez inerente a esses modos e equipamentos, como bem salienta o "Livro Branco" da Comissão Europeia.

Temos nós, portugueses, uma tradição magnífica de "não coordenação": Roma / Areeiro, em Lisboa; Sines sem acesso ao seu interland... por caminho-de-ferro; portos sem saída ferroviária; armazéns logísticos pulverizados pelo território... são apenas exemplos a que podaríamos juntar muitos outros...
Por conhecer essa má tradição, desconfio de soluções ferroviárias novas, projectadas no Século XXI, que evitam deliberadamente aeroportos.
Sobre o caminho-de-ferro, não podemos ignorar a indispensabilidade de nos ligarmos a um sistema de velocidades elevadas, que mostrou ter sucesso, estar em curso de desenvolvimento e adequado à realidade do espaço europeu. Estar ligado a esse sistema – e repito que falo a título individual, porque a questão está já, de novo, politizada e em termos enviesados – parece-me ser indiscutível na defesa dos nossos compromissos e sobretudo dos nossos interesses. Falo, é claro, da ligação LISBOA – MADRID, que, não contemplando a solução que mais me agradava, é a solução aprovada e que deve ser implementada. Ela parece-me indispensável no fortalecimento das relações económicas no seio da Península e como factor de competitividade externa. Isso não significa que tudo o que está "em cima da mesa", sobretudo atendendo à conjuntura actual, tenha a mesma importância e a mesma urgência. O "Jogo" das alternativas possíveis e a gestão dos sistemas e períodos de transição são, frequentemente, o que distingue um bom de um mau projecto, um projecto viável de um inviável...

Penso que, na rede das ligações que foi aprovada na Cimeira Ibérica da Figueira da Foz, e que deve ser a nossa referência durante um largo período, são possíveis aperfeiçoamentos do "lado de cá", sobretudo, devemos ser firmes em que não se devem aceitar, no futuro, linhas ferroviárias que

não sejam em via dupla, electrificadas, com geometria, sinalização e comunicações que, salvo condições excepcionais, têm de garantir parâmetros de velocidades elevadas - claro, em bitola europeia, questão preponderante face à alta velocidade, com todos os seus aspectos e consequências.

Como deveria ser a ocasião, também, para proceder a eventuais correcções na busca da minimização de custos (o que pode não entusiasmar os neo-keynesianos que acham que gastar dinheiro é já meio caminho andado...) e que melhorariam substancialmente as nossas condições de produtividade, única maneira de crescermos economicamente para não sermos estrangulados pela dívida externa que cresce todos os dias... Alguns desses avanços poderão ser politicamente trabalhosos, mas esse é precisamente o ponto onde se vê a qualidade dos "actores políticos"...
Ao longo da vida sempre afirmei as minhas convicções em círculos restritos, em declarações públicas, no Parlamento. Creio que me é reconhecida a fidelidade aos princípios e independência na acção. Por isso, deixaria à consideração dos que me escutam e dos que talvez me venham a ler e/ou escutar duas outras questões, para mim, essenciais:

- Reforçar pela estrutura do próprio Governo a estabilidade e a continuidade da acção governativa, e;

- Combater falsos unanimismos normamente fugazes, apoiando formas de diálogo mais avançadas, buscando consensos ou, pelo menos, procurando que as grandes decisões, tenham apoios alargados e duradouros.

No que se refere à questão da estrutura do próprio Governo ouso insistir numa questão que levantei em várias ocasiões e particularmente num debate organizado pela ADFER, já lá vão 6 anos. Discutimos nessa ocasião o "modelo de Gestão dos Transportes".
O nosso sector tem estado enquadrado na orgânica do Governo de várias formas. Recordemos alguns exemplos dos últimos 30 anos:

- Ministério das Obras Públicas, Transportes e Comunicações
- do Equipamento Social e Ambiente
- do Transporte e Comunicações
- do Equipamento Social
- dos Transportes
- da Habitação, Urbanismo e Construção
- da Habitação e Obras Públicas



Desde o 25 de Abril o sector dos transportes mudou 8 vezes de designação e 18 vezes de Ministro. Consultando elementos que até estão disponíveis na internet, vemos que, desde o 25 Abril, tivemos cerca de 200 designações para os diferentes Ministérios, i.e., mais do dobro das que foram empregues na Monarquia Absoluta, na Monarquia Constitucional, na 1ª República e no Estado Novo, mais precisamente desde 1736! Alguém dúvida de que este facto contribuiu, por pouco que tivesse sido, para o "estado das coisas" em que nos encontramos?

Parece até que a "arrumação" das áreas governativas e o critério final de designação dos Ministérios é feita mais em função dos Ministros do que de uma agregação coerente, lógica e racional. Falando claro, procura-se "um Ministério" para um Ministro e não um "Ministro para um Ministério".

Muitas questões poderiam levantar-se a propósito das orgânicas e da dimensão - sim, da dimensão! – dos Governos, e também, no nosso caso, se se justifica manter a tradição Fontista de sermos agregados ao Ministério das Obras Públicas (o Ministério "da Obra" e das inaugurações). Hoje estamos numa fase em que houve importantes transferências de competências para outros Ministérios e para as Autarquias Locais. Este ponto não é "despiciendo".

Não me parece difícil estabelecer um "consenso político" básico sobre áreas de Governo e respectivos contornos de que, obviamente, o nosso sector beneficiaria. Para além da estabilidade e maior profissionalismo conferidos aos órgãos da Administração Pública, diminuiriam as "áreas cinzentas", a transição entre Governos seria facilitada e o "arranque" da sua actividade muito mais rápida (alguns Governos caíram antes de estarem concluídas as leis orgânicas e as delegações de competências...), evitando certas derivas - e lembro, por



exemplo, as resultantes de falsas ideias de descentralização ou desconcentração com nítidos objectivos eleitoralistas, criando-se Secretarias de Estado "off-shore", localizadas longe da sede do Governo, verdadeiro interface da acção governativa...!

A estrutura e o campo de acção dos Ministérios devem ter o máximo de estabilidade, pois são em si mesmos geradores de operacionalidade e de continuidade da acção governativa. A descontinuidade tutelar paga-se caro!

Nunca encontrei razões que me explicassem por que é que este exercício de puro bom senso e boa gestão não tenha entusiasmado os nossos políticos. A maioria dos nossos concidadãos pensa, certamente, que seria muito mais útil gastarem também energias na busca de soluções comuns, aproximadas ou convergentes, em vez de as despenderem apenas no indispensável – mas frequentemente, porque mal enquadrado, estéril – debate político. Isso contribui também para que o divórcio políticos/população se acentue.

Dito isto, não posso deixar de constatar que profundas divergências estão a transformar-se em trincheiras fracturantes e irredutíveis em questões como a Alta Velocidade e o sistema de acessibilidades e transportes na Área Metropolitana de Lisboa. Em relação a esta última lembro que, ainda hoje, não temos um organismo ou entidade que planeie o sistema de forma articulada e que coordene as acções dos vários intervenientes de forma a acrescentar sinergias, evitar duplicações desnecessárias e contradições que comprometem objectivos e políticas.
E isto apesar de sucessivos governos terem diagnosticado ser este um dos principais problemas que afecta a eficiência do sistema - particularmente no que se refere aos transportes colectivos -, assistindo a anúncios repetidos de criação das designadas Autoridades Metropolitanas de Transportes. Estivessem estas a funcionar correcta e eficazmente e talvez algumas das discussões não se eternizassem – como a da opção pela Terceira Travessia do Tejo – e o défice crónico das empresas públicas de transporte pudesse ser, ao menos, controlado.
Não serei eu quem contestará a legitimidade do Governo, escolhido pela maioria dos portugueses, como é o nosso, de tomar decisões, mas quando as decisões se referem a empreendimentos com impactos de décadas, e parte importante dos encargos será transferida para as gerações vindouras – e atenção aos sinais de conflitos geracionais, reforçados pelo divórcio dos jovens pela política! – seria bom que se procurassem consensos (que poderiam até assumir a forma de desígnios nacionais) ou apoios tão alargados quanto possível. É um esforço politicamente trabalhoso, mas que deve ser feito; é um exercício de diálogo e debate, envolvendo metodologias rigorosas de análise cobrindo, obviamente, também o longo prazo e os aspectos operacionais, envolvendo, como não pode deixar de ser, Políticos, Administração Pública, Operadores e actores mais relevantes, conhecedores e informados, da Sociedade Civil.

O País beneficiou, quando retirou da esfera meramente política o debate, na altura já muito azedo, sobre o Novo Aeroporto de Lisboa. V. Excelência, Senhor Ministro, deu um grande exemplo de humildade e coragem. Passei a respeitá-lo ainda mais e, por reconhecer que houve um exercício honesto na base da decisão, a solução adoptada que, tal como na Alta Velocidade não era a minha, passou a ser. Seria perverso que as discussões não tivessem um fim. Mas devem ser bem concluídas.

Há questões onde a pressa é má conselheira. Pessoalmente não gostaria de ver a capacidade técnica e a nossa energia criadora empregues num debate, que adivinho estéril, em torno de posições rígidas. Por isso, lanço um apelo no sentido de que estas questões sejam debatidas – e mais que debatidas, bem debatidas - num quadro adequado e com regras leais.

Porque nesta sala estão muitos dos que podem ajudar a tomar essa decisão que, estou certo, o País agradece, aqui a deixo, usando da prerrogativa do técnico, que não deixa de ser técnico, e do político, que está quase a deixar de o ser.



Intervenção de Sua Excelência, O Ministro das Obras Públicas, Transportes e Comunicações

Eng. Mário Lino
Ministro das Obras Públicas, Transportes e Comunicações

Senhor Presidente do Congresso Nacional de Transporte Ferroviário,

Senhores Presidente e Vice-Presidente da ADFER-Associação Portuguesa para o Desenvolvimento do Transporte Ferroviário,

Ilustres Convidados,

Senhoras e Senhores Congressistas,

Minhas Senhoras e Meus Senhores,

Antes de mais, quero felicitar a ADFER pela realização deste seu 9º Congresso e de expressar o meu agradecimento ao Senhor Presidente do Congresso pelo honroso e amável convite que me dirigiu para presidir e participar nesta Sessão de Abertura. Creiam que é com muito gosto, empenho e interesse que aqui estou.

O tema deste Congresso – A Integração e a Competitividade dos Sistemas de Transporte da Península Ibérica – é, sem dúvida, um tema da maior importância e actualidade para o nosso País, assim como é, sem dúvida para a nossa vizinha Espanha e para a UE. Na realidade, no Mundo cada vez mais globalizado em que vivemos, em que a mobilidade de pessoas e bens constitui um dos traços mais marcantes e em maior desenvolvimento nas nossas sociedades, os sistemas de transportes assumem-se, cada vez mais, como intrinsecamente estruturantes à escala dos grandes espaços económicos, como é o caso da Península Ibérica e da UE, e mesmo à escala mundial. Só esta visão integradora, associada à procura de elevados níveis de competitividade, permitirá a adopção, em cada país, de orientações adequadas de planeamento estratégico, desenvolvimento e operação dos respectivos sistemas de transportes, que tenha em vista a prossecução de políticas de mobilidade sustentável ao serviço das pessoas, das famílias, das empresas e da economia em geral.

Face ao programa deste Congresso e ao elevado nível e qualificação dos seus participantes, estou convicto de que será esta a visão que estará presente ao longo destes vossos dois dias de trabalho.
Fico, por isso, aguardando, com grande expectativa, as conclusões deste Congresso.

Como sabem, o actual Governo teve sempre como preocupação central, desde o início do seu mandato, inserir as suas decisões políticas num quadro de referência estratégico aplicável a cada um e ao conjunto dos modos de transporte, no qual esta visão integradora constituísse um dos elementos condutores dominantes. Por isso, foram elaboradas, submetidas a discussão pública e aprovadas Orientações Estratégicas para os Sectores da Logística (Maio de 2006), Aeroportuário (Julho de 2006), Ferroviário (Outubro de 2006) e Marítimo-Portuário (Dezembro de 2006). Estas Orientações Estratégicas, a que se junta o Plano

Rodoviário Nacional aprovado na AR em 1998, constituem hoje o principal e mais actualizado acervo sobre planeamento estratégico do País no domínio dos transportes.

Neste momento, está em fase de conclusão a peça final – o Plano Estratégico de Transportes – que integrará os documentos de planeamento estratégico dos vários sectores de transportes e que, tal como os outros documentos sectoriais referidos, será submetido, muito em breve, a discussão pública.

Tratou-se de um trabalho exigente e de grande envergadura, onde participaram muitos dos nossos melhores especialistas nos diferentes sectores de transportes, onde as políticas europeias de transportes foram tidas em devida consideração, e que representa um salto qualitativo da maior relevância no planeamento estratégico do nosso País no domínio dos Transportes.

Rejeito, por isso, liminarmente, alguma críticas que tenho ouvido, por vezes, segundo as quais o Governo está a tomar decisões casuísticas e sem ter em consideração uma visão integrada do sistema de transportes. E já que estamos num Congresso Nacional do Transporte Ferroviário, vem a propósito sublinhar que, de acordo com este trabalho, ficou bem claro que o transporte ferroviário deverá constituir-se como elemento fundamental e estruturante do sistema de transportes, no âmbito de uma estratégia integradora e sustentável da globalidade deste sistema.
Esta estratégia baseia-se na articulação e ganhos de eficiência entre os vários modos, para que os transportes se tornem num sistema que responda aos desafios de mobilidade das populações, de desenvolvimento económico e de coesão social e territorial. É, portanto, com esta orientação política que temos vindo a trabalhar.

Senhoras e Senhores Congressistas,
Minhas Senhoras e Meus Senhores,
No âmbito da Política Comum de Transportes da UE, há hoje uma orientação clara no sentido de se assegurar o livre movimento de pessoas e bens no espaço comunitário, reduzindo distâncias e melhorando as ligações entre as regiões periféricas e o centro da Europa. Com esta orientação pretende-se, portanto, uma Europa mais coesa em termos territoriais e sociais, garantindo-se uma efectiva mobilidade de pessoas e bens através da ligação das principais cidades europeias numa lógica de rede: a Rede Transeuropeia de Transportes.

A Rede Transeuropeia de Transportes assenta em 30 projectos prioritários, através dos quais, no horizonte 2020, se esperam reduções de cerca de 14% no nível do congestionamento rodoviário hoje existente, bem como significativas reduções de emissões de CO2 – cerca de 4% ao ano – esperando-se que seja uma resposta eficaz para o esperado crescimento de cerca de 67% do tráfego de mercadorias na União Europeia, no período 2000-2020.

A aposta no modo ferroviário é, claramente, um dos desígnios da Rede Transeuropeia de Transportes, com a construção de 12.500 km de novas linhas e a modernização de 12 300 km, pretendendo-se atingir, em 2020, em toda a União Europeia, uma extensão total de 94 000 km de ferrovia, dos quais 20 000 km em linhas de Alta Velocidade. Com a aposta no sector ferroviário e, em particular, na rede de Alta Velocidade, a Europa diminui a sua dependência relativamente ao petróleo e garante aos seus cidadãos uma rede de transportes que assegura níveis de mobilidade alternativos face ao tradicional transporte rodoviário. Nos dias que correm, em que cada vez mais se tem a percepção de que os combustíveis fósseis não são infinitos nem os mais desejáveis, esta aposta revela-se como uma aposta de futuro e absolutamente estratégica para a Europa, para os cidadãos europeus e, por conseguinte, para todos os portugueses.

É neste contexto europeu que se insere o projecto nacional da Rede Ferroviária de Alta Velocidade, estando incluídas nos 30 projectos prioritários da RTE-T as ligações Lisboa-Porto, Lisboa-Madrid, Porto-Vigo e Aveiro-Salamanca. A estas ligações deve ainda acrescentar-se a ligação Évora-Faro Huelva, acordada na cimeira Luso-Espanhola da Figueira da Foz, de Novembro de 2003.
O compromisso de Portugal para o desenvolvimento da Rede Ferroviária de Alta Velocidade é um compromisso que se tem vindo a consolidar desde o início da década de 90, quando se iniciaram os primeiros estudos, e cuja configuração se estabili-

zou com os acordos firmados no âmbito das Cimeiras Luso-Espanholas da Figueira da Foz, em 2003, de Santiago de Compostela, em 2004 e de Évora, em 2005, na sequência de decisões do Governo Português, quer em 2004, com a aprovação da Resolução de Conselho de Ministros n.º 83/2004, de 9 de Junho, quer com a definição dos Eixos Prioritários e modelo de desenvolvimento, em Dezembro de 2005.

O actual Governo definiu os Eixos Prioritários e calendarizou a sua entrada em funcionamento: Lisboa-Porto, com entrada em funcionamento em 2015, Porto-Vigo, e Lisboa-Madrid, com entrada em funcionamento em 2013. A decisão de construir uma rede ferroviária de alta velocidade em Portugal, em particular nos eixos prioritários, é uma decisão estratégica da maior importância para o futuro do País e, como tal, tem sido considerada por todos os Governos, em particular desde 2004. De facto, trata-se de ligar as principais cidades portuguesas e europeias e de garantir uma aproximação entre os principais centros populacionais e económicos portugueses, onde a distância física já não é hoje o factor decisivo para a competitividade, mas sim o binómio distância-tempo.

São ligações que, por um lado, valorizam e consolidam o Eixo Atlântico e, por outro lado, promovem a nossa integração europeia e a internacionalização da nossa economia.
Os eixos Lisboa-Porto e Porto-Vigo são fundamentais, não só para a consolidação da nossa fachada atlântica e valorização da competitividade das nossas cidades e dos nossos portos, mas também para uma maior interligação e afirmação das Áreas Metropolitanas de Lisboa e Porto como importantes centros económicos e sociais da Península Ibérica.

A ligação destes eixos à rede de alta velocidade espanhola, com ligações a França, bem como a ligação Lisboa – Madrid, colocam, definitivamente, Portugal na rede transeuropeia de transportes, promovendo a competitividade portuguesa e evitando que o nosso País fique condenado ao isolamento e ao ostracismo.
A ligação Lisboa-Porto permitirá ligar 70% da população e da economia portuguesas com tempos de percurso da ordem de 1h30m, garantindo-se a ligação directa em 1h15m.

Quanto à ligação Porto-Vigo, destinada a mercadorias e passageiros, constitui uma opção fundamental para potenciar o desenvolvimento de toda a região Norte Peninsular, ligando Porto e Vigo em 60 minutos, quando hoje a ligação ferroviária se faz em 3h30m.

Trata-se de um investimento estratégico que potencia a utilização de outras infra-estruturas de transportes da região, como sejam o Porto de Leixões, o Aeroporto Francisco Sá Carneiro e as Plataformas Logísticas, criando uma dinâmica de desenvolvimento de toda a região Norte.

Para a ligação Lisboa-Madrid, o Governo acordou com Espanha, em 2005, a construção de uma linha destinada a mercadorias e passageiros, com um tempo de ligação directa, para passageiros, de 2h45m. Trata-se de um projecto que a Comissão Europeia, no âmbito da RTE-T, considerou dos cinco mais prioritários.

Esta classificação atesta bem a importância desta ligação, estimando-se que a procura nesta linha, no seu primeiro ano de funcionamento, venha a atingir cerca de 6,1 milhões de passageiros, passando este número, em 2030, a ser de 9,5 milhões de passageiros.

Desta forma, a quota de mercado no tráfego de passageiros do modo ferroviário, no conjunto das relações servidas no corredor Lisboa-Madrid, que actualmente se situa em cerca de 2%, deverá atingir os 19%.

Sendo uma linha mista, estima-se que o tráfego de mercadorias neste corredor seja de 1,5 milhões de toneladas em 2020, fazendo subir a quota do caminho-de-ferro – hoje praticamente residual – para cerca de 15%, no mesmo ano. Estas estimativas poderão ainda ser potenciadas pelo efeito que a linha de alta velocidade terá no alargamento do hinterland dos portos de Lisboa, Setúbal e Sines, associado à articulação com as plataformas logísticas do Poceirão e de Elvas/Caia.

Outro aspecto importante desta ligação Lisboa-Madrid prende-se com o facto do cumprimento das 2h45m na ligação directa se garantir com a nova Travessia sobre o Tejo, usualmente designada por TTT.

A TTT – em linha com o previsto no PROTAML – será no alinhamento Chelas-Barreiro e irá receber, não só a componente ferroviária de alta velocidade, mas também as componentes ferroviária convencional e rodoviária, maximiza do desta forma a utilização desta infra-estrutura.

E a verdade é esta: neste momento, a Rede de Alta Velocidade não é apenas uma miragem - o projecto de implantação da Rede de Alta Velocidade em Portugal é já uma certeza, com calendários bem definidos e que se encontram a ser cumpridos.

Em Junho de 2008 foi lançado o concurso público internacional da primeira PPP relativa ao troço Poceirão-Caia, encontrando-se o processo de concurso na 2ª fase de negociação com as duas melhores propostas.

Ontem foi lançado o concurso da segunda PPP relativa ao troço Lisboa-Poceirão que inclui a Terceira Travessia do Tejo, permitindo que o eixo Lisboa-Madrid entre em funcionamento em 2013, tal como foi acordado e reafirmado com o Governo Espahol em diversas Cimeiras Luso-Espanholas.
A necessidade deste atravessamento do Tejo prende-se sobretudo com motivos ferroviários, quer do ponto de vista da nova aposta na ferrovia de Alta Velocidade, quer do ponto de vista de completamento e melhoria da funcionalidade e performance da rede convencional nas suas várias vertentes – serviço urbano, regional, longo curso e mercadorias.

Durante o ano de 2009 serão ainda lançados os concursos para os restantes troços da rede, permitindo que os eixos Lisboa-Porto e Porto-Vigo entrem em funcionamento em 2015 e 2013 respectivamente.
Por outro lado, ainda no âmbito do projecto de Alta Velocidade, destaco a proposta de localização da Estação Internacional do Caia, que foi acolhida pelos dois Governos na Cimeira Luso-Espanhol de Zamora, no passado mês de Janeiro.



A proposta prevê o seguinte:

- A estação ficará localizada na zona da fronteira do rio Caia;
- A ligação das redes portuguesa e espanhola realizar-se-á mediante a construção de dois viadutos sobre o rio Caia, um para duas vias em bitola europeia e outro para uma via em bitola ibérica;
- As instalações para o tráfego de mercadorias, incluindo o feixe de linhas e o estacionamento para os veículos pesados, localizar-se-ão em território português;
- As instalações para o tráfego de passageiros, incluindo o edifício terminal, o estacionamento e as plataformas e o feixe de linhas localizar-se-ão em território espanhol;
- O terminal de passageiros e o estacionamento disporão de um acesso rodoviário directo a partir de Portugal e outro a partir de Espanha.

Como se vê, estamos a trabalhar intensamente, e dentro da calendarização prevista, traduzindo o empenho do Governo em cumprir os compromisos eleitorais assumidos com o País e reafirmados no seu Programa de Governo.
De acordo com os estudos realizados, o projecto de Alta Velocidade implicará um investimento total da ordem dos 7,5 mil milhões de euros, valor signifcativamente inferior ao previsto em 2004, em resultado das melhorias que foram, posteriormente, introduzidas no projecto. Destes 7,5 mil milhões de euros, cerca de 20% serão financiados por fundos comunitários, 38% pelo cash-flow operacional e 42% pelo Estado.

Quanto aos benefícios, os estudos realizados mostram que este projecto criará, ao longo do seu período de vida:

- 40 mil novos postos de trabalho permanentes;
- Um aumento do investimento privado de 76 mil milhões de euros;
- Um aumento do PIB na ordem dos 99 mil milhões de euros;
- Uma receita fiscal arrecadada cumulativa na ordem dos 21 mil milhões de euros – receita esta que não constitui qualquer sobrecarga fiscal para os contribuintes, antes é uma receita associada ao próprio projecto.

São números demasiado relevantes para que qualquer Governo sério e responsável possa ignorar ou mesmo arranjar desculpas para adiar o projecto. Além disso, e como todos certamente reconhecerão, a Alta Velocidade aportará significativo retorno socioeconómico, resultante, designadamente, das poupanças de tempo nas deslocações, dos custos evitados nos modos alternativos, das reduções das externalidades ligadas à sinistralidade e às emissões poluentes e de gases com efeito de estufa, do emprego directo criado nas fases de construção e de exploração e da diminuição da dependência dos combustíveis fósseis.

È verdade que, se não realizarmos este projecto, o País não incorre nos custos que lhe estão associados, mas também é verdade que desperdiça vultosos fundos comunitários e, principalmente, não recolhe os respectivos benefícios e estes são significativamente superiores aos custos envolvidos.

Também há quem aponte os encargos que estes projectos trazem para as gerações futuras. Mas, a verdade, é que os encargos das gerações futuras estão intimamente relacionados com os benefícios futuros e estes, como já referi, são muito superiores aos custos a suportar.

O princípio que consideramos ser de seguir, nesta matéria, face às limitações financeiras do Estado, é o da equidade e solidariedade geracional: nem as actuais gerações devem arcar com todos os custos e apenas uma pequena parte dos benefícios, nem as gerações futuras devem recolher grande parte dos benefícios a custo zero.

Em suma, e como já referi, estamos perante um projecto estratégico para o País.
Não é por acaso, de resto, que este projecto não é apenas um projecto estratégico para este Governo. Recordo, a este propósito, e é bom que todos se recordem, que no XV Governo Constitucional – o Governo de Durão Barroso e de Manuela Ferreira Leite – este projecto foi amplamente defendido, como sendo um «projecto estruturante para o País» que «moldará o perfil e a estrutura do País e de toda a Península Ibérica» alterando a ocupação do território, a proximidade entre regiões e a mobilidade de pessoas e bens e corrigindo as assimetrias entre litoral e interior, gerando um

valor acrescentado bruto muito elevado, dos quais 90% em benefício da indústria portuguesa. A actual líder da oposição chegou mesmo a afirmar, no Luxemburgo, no final de uma reunião dos Ministros das Finanças da União Europeia, que a construção da rede de Alta Velocidade é uma «prioridade nacional».

Pois bem: nós concordamos que este projecto é uma prioridade nacional e que o papel do Estado, enquanto agente catalisador de investimentos públicos susceptíveis de fazer mexer a economia, é hoje, mais do que nunca, absolutamente decisivo, para que possamos atenuar os efeitos de uma crise financeira à escala mundial de consequências ainda imprevisíveis e preparar o País para uma nova fase de expansão que, mais tarde ou mais cedo, inevitavelmente se seguirá a esta crise.
A experiência histórica mostra, aliás, que as grandes crises mundiais têm conduzido a reorganizações no funcionamento económico, passando sempre por investimentos em infraestruturas que proporcionem aumento de eficiência na movimentação.

É nesse sentido, de resto, que Paul Krugman, prémio Nobel da Economia em 2008, faz alusão à necessidade de os Estados promoverem o investimento público. E é nesse sentido, também, que na introdução de apresentação do "Plano de Relançamento da Economia Europeia" da UE, o Presidente daComissão Europeia referiu a necessidade de os Estados Membros privilegiarem também o investimento em infra-estruturas e interconexões com vista a promover a eficiência e a inovação.
Estamos a fazer o que é melhor para o nosso País, actuando no pontos em que a que a OCDE, na sua recente publicação "Economic Review of Portugal", enunciou como os principais estrangulamentos nas infra-estrutura portuguesas de



transporte: o Aeroporto de Lisboa, as ligações ferroviárias entre Portugal e Espanha, os portos e suas articulações com a ferrovia, e as plataformas logísticas.

E estamos a fazê-lo com sentido de responsabilidade, fazendo o nosso trabalho de casa. Hoje, ao contrário que sucedia no passado, os investimentos públicos são todos eles suportados em estudos de custo-benefício. Mais do que isso: os estudos em causa não são apenas para utilização e consulta do Governo; são estudos que estão disponíveis na internet para consulta por todos quantos os queiram ler, em qualquer dia e a qualquer hora.

Mas, Caros Congressistas, o sector ferroviário, na perspectiva da sua integração ibérica, não se circunscreve à Alta Velocidade. Por isso, destaco também a criação recente de um serviço de transporte ferroviário regular de carga entre Portugal e Espanha, na ligação Lisboa-Madrid, o serviço "Iberian Link", que resulta de uma parceria entre a CP e a Renfe Mercancías.

Esta parceria reconhece a importância de operar as cadeias logísticas e económicas num plano ibérico, tirando partido, por um lado, do valor acrescentado dos nossos portos, e por outro lado, da experiência da CP e da Renfe Mercancías na operação ferroviária.

Para que este serviço seja hoje uma realidade, foi necessário um trabalho de cooperação e entendimento entre várias entidades. Para alguns a interoperabilidade consegue-se garantindo a mesma bitola dos dois lados da fronteira.

Nós, que estamos no sector, sabemos que é exigido muito mais aos operadores, aos reguladores e aos gestores da infra-estrutura de ambos os países.

O serviço "Iberian Link" é um claro sinal de que o mercado ibérico é de importância estratégica e de que a criação do grupo de trabalho para a articul ção técnica e funcional da ligação férrea entre Portugal e Espanha foi – e continua a ser – um passo certo para tornar cada vez mais real o conceito de uma rede ferroviária ibérica de dimensão europeia, do qual todos beneficiamos. Ao garantir a realização de três comboios semanais entre os dois países, o Iberian Link será um estímulo à competitividade das economias e um importante aliado na preservação do meio ambiente. Trata-se de um passo sem precedentes na afirmação de Portugal e da Península Ibérica como porta de entrada de mercadorias na Europa.

Não tenho qualquer dúvida de que esta ligação tem um papel vital na afirmação da frente atlântica portuguesa, aumentando a competitividade dos portos nacionais na movimentação de mercador as para o hinterland espanhol e para os grandes mercados europeus.

O "Iberian Link" trará também uma nova energia às relações económicas entre Espanha e Portugal, em particular no actual paradigma económico internacional.

Senhoras e Senhores Congressistas,
Minhas Senhoras e Meus Senhores,

A cooperação em matéria de política de transportes e de grandes infra-estruturas de ligação entre Portugal e Espanha constitui hoje um domínio estratégico para a afirmação da competitividade internacional das suas economias.

Temos hoje reunidas todas as condições para dar os saltos necessários numa cooperação ibérica sem precedentes.

A situação geográfica, aliada a um bom entendimento entre os nossos países, nomeadamente a nível político, colocará, definitivamente, a nossa Península numa posição incontornável na rede logística europeia.
Da parte do Governo de Portugal contem com todo o empenho, energia e sentido de responsabilidade na concretização deste desígnio.

Senhoras e Senhores Congressista, desejo a todos vós um bom trabalho.

Muito obrigado pela vossa atenção.

Dia 01 ABR. 2009

10.45h - 13.00h
— Sessão A

A integração e a competitividade dos sistemas de transporte na Península Ibérica

Presidente da Sessão — Eng. Eduardo Catroga
Vice-Presidentes — Eng. Cardoso dos Reis / Dr. Manuel Frasquilho
Dinamizador da Sessão — Eng. Paulo Ferreira

Política de Transportes, elemento de Competitividade e Integração. Livro Branco da CE "A Política de Transportes no Horizonte 2010: A Hora das Opções"
Sr. Thomas Kaufmann da DG TREN – Unidade de Transporte Ferroviário e Interoperabilidade

Green Competitive Railway Transport for Europe
Sr. Peter Crawley, European Commission Research DG - Surface Transport

La investigación para la competitividad y la integración del Ferrocarril: OPTIRED y UNICHANGER
Eng. Juan Manuel Jiménez Aguilar, Director de Estudios y Programas, Fundación de los Ferrocarriles Españoles

Desafios e Oportunidades para Portugal. O ponto de vista da indústria
Eng. Alberto Barbosa, Administrador da Efacec

Modelos de sinergias e ganhos para os Passageiros com a integração de redes
Eng. Abelardo Carrillo Jiménez, Director Geral de Serviços de Alta Velocidade/Longa Distância – RENFE

ALSTOM SIEMENS



Política de Transportes, elemento de Competitividade e Integração

Livro Branco da CE "A Política de Transportes no Horizonte 2010: A Hora das Opções"

Sr. Thomas Kaufmann
DG TREN – Unidade de Transporte Ferroviário e Interoperabilidade

1



European Transport Policy: Networks Integration and the Rail Market Liberalization

IX Railway National Congress
Lisbon, 1-2 April 2009
Dr. Thomas Kaufmann
European Commission
Directorate General Energy and Transport
Unit Rail Transport and Interoperability

EUROPEAN COMMISSION

2

The EU approach
Creating a Common European Railway Area

Creation of an integrated European railway area to allow cross border services under a single responsibility in order to guarantee a good quality of services to the customer.

3

The EU Approach
Creating a Common European Railway Area

➢The cornerstones of the EU approach to improve the performance of rail transport are:

- Open access in rail transport to favour competition and create incentives for product innovation and service quality
- Fostering the interoperability of the national networks (and hence international services) through technical harmonisation
- Develop a common rail safety approach to facilitate market access while maintaining a reasonably high level of safety
- Develop the trans-European Network for rail

4

Gradual Market Opening

➢**Directives of the 1st railway package of 2001 (2001/12-2001/13-2001/14):**

➢ Open access for international rail freight transport on the trans-European network from the 15th of March 2003

➢**2nd railway package (Directive 2004/51) :**

➢ Open access for international rail freight transport on the whole network from the 1st of January 2006, and for all rail freight transport from the 1st of January 2007

➢**3rd railway package** :

➢ Directive 2007/58/EC: open access for international rail passenger transport and cabotage from 2010

5

Creation of a Regulatory Framework for Infrastructure Access

➢ **First package:**

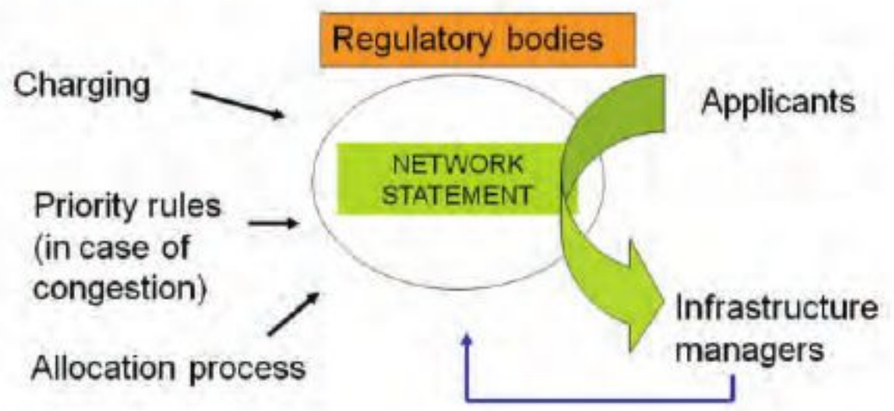
- ➢ Independence of essential functions of infrastructure manager
- ➢ Management independence from the State
- ➢ Rules on charging and capacity allocation
- ➢ Introduction of railway regulatory bodies
- ➢ Railway licensing

➢ **Second package:**

- ➢ Rail Safety

6

EU Regulatory Framework for Rail Network Access



7

Infrastructure Charges

- Transparency (published in the Network Statement)
- Non-discrimination
- Based on direct costs attributable to rail services
- possibility to charge "mark-ups" only if the market can bear it

8

Capacity Allocation

- Allocation on a non-discriminatory basis
- Priority rules in case of conflicts or congestion
- Mechanism of conflict resolution

9

Regulatory Body

- Independent from any infrastructure manager or railway undertaking
- Shall monitor charges and allocation process
- Any railway undertaking can appeal, but also ex-officio procedures must be possible

10

Third Railway Package

Directive 2007/58/EC modifying Directives 91/440/EEC and 2001/14/EC

- Open access for international rail passenger services including cabotage by 2010
- The train has to pass the border of at least one Member State, and its purpose has to be passenger transport between stations of different member States.
- Right to pick up or set down passengers at any station located on the international route, including stations located in the same Member State (cabotage)

11

Limitations to Market Opening (1)

- The cabotage right can be limited only if the exercise of this right jeopardizes the economic equilibrium of a public service contract
- The rail regulatory body determines if there is a damage to this equilibrium
- Principle of reciprocity of the opening

12

Limitations to Market Opening(2)

- Member States can introduce a levy on rail undertakings providing passenger services in order to compensate an authority for costs caused by public service obligations
- Shall not endanger the viability of the services on which the levy is imposed

13

Other Provisions of the Third Package

- Regulation No 1371/2007 on rights and duties of rail passengers
- Regulation No 1370/2007 on rail transport public services
- Directive 2007/59 on certification of train operators

14

Expected Economic Impact of the Third Package

- More competition on main corridors
- Partnerships between operators (for example Railteam)
- Concentration of competitors on profitable lines
- Possible development of low-cost operators



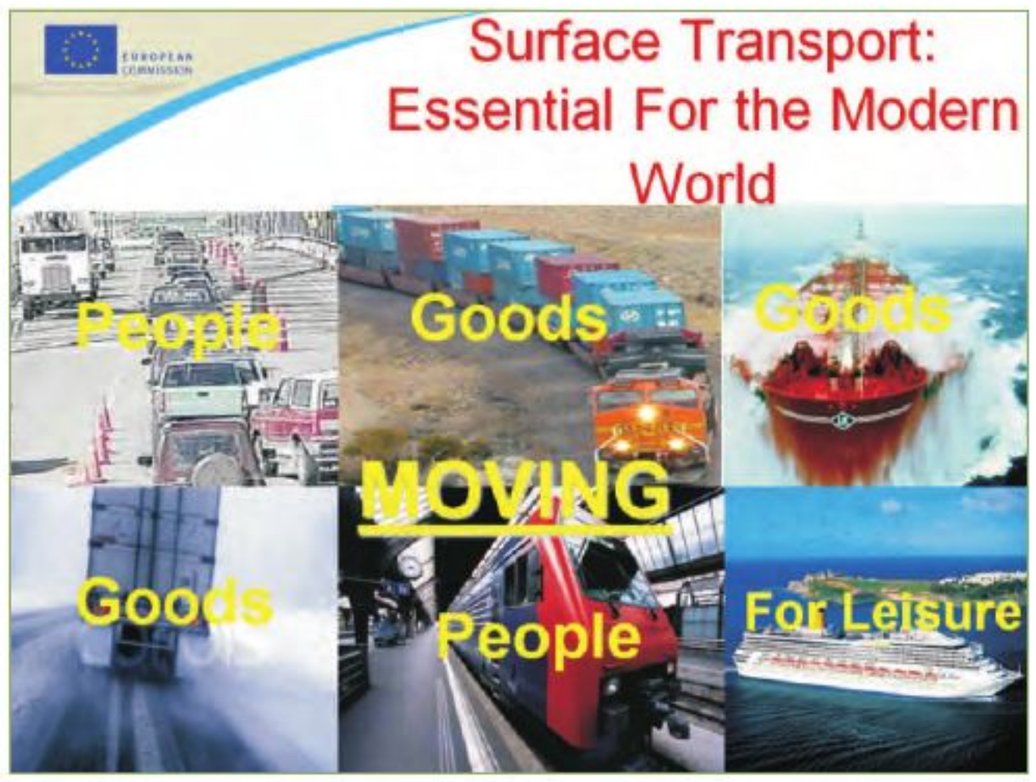
Green Competitive Railway Transport for Europe

Sr. Peter Crawley
European Commission Research DG - Surface Transport

1



2



3

Why transport ?

- **Transport is one of Europe's strengths**
  - Surface transport: **11%** EU GDP, 16 million jobs
  - Rail 1 million jobs directly. €37 Bio turnover (€110 Bio with services)
  - Plus countless others dependent on transport services
- **Transport faces tough challenges**
  - Environment: transport is **25%** of EU CO_2 emissions: (advantage for rail)
  - Enlargement: increase of **25%** of land surface and **20%** population
  - Economic development: efficient, cost-effective and sustainable transport of people and goods
  - Transport industries: ensure technological competitive advantages
- **Transport is important to key EU policies**
  - Trade, competition, employment, cohesion, energy, security, maritime, internal market

4

Rail Transport in Europe a strong industrial sector*

	Direct & indirect jobs	Turnover (billion €)	% world market share	Research investment (billion €)
Aerospace industries	614,000	113		12.6
Automotive industries	11,900,000	489		20
Rail	1,000,000	37 110 (incl. Services)	60	2
Waterborne	1,500,000	159	30	3.3
Total	ca. 15,000,000	ca. 870		ca. 38

*2005 figures

5

Innovation is Essential

- The days of "we *compete against low skill low wage economies*" have gone !!"
- market practice must be built on continuous European innovation.
- Markets change
- Continue to Innovate, Innovate to maintain lead !

6

Rail and European Transport Policy

- **21st century Europe depends on an efficient transport network.**
- **Critical to improve urban mobility.**
- **More freight and passenger transport by train is an important measure to solve:**
  - **Pollution**
  - **Global warming.**
  - **Congestion**

7

The Challenges

Climate change/ pollution
- More freight and people transport by rail as more green alternative.
- Quieter rail.
- Minimum electromagnetic pollution.

Operations
- Increase speed and productivity
- Increase capacity
- More robust, reliable operation
- Service to to suit customer needs

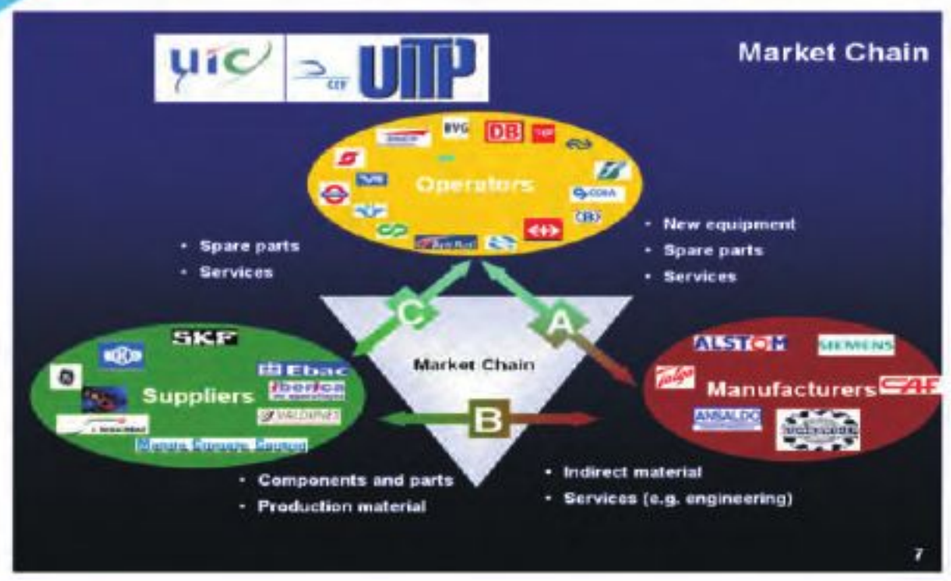


Interoperability
- Integrated European Transport system
- Intermodal
- Seamless long distance
- Common standards

INFRASTRUCTURE
- Simplified, optimised, infrastructure- more with less.
- Use existing better.
- Optimise use and service from infrastructure

8

2.Stakeholders



9

Stakeholder Platforms for a strategic view.

Technology platforms bring together key player, private, public, infrastructure.

Common vision: „Vison 2020"

Strategic Research Agenda to achieve this vision.

Road map for implentation.

Support the European Commission in defining research activities and topics for the calls in FP7.

10

ERRAC European Rail Research Advisory Council

- Fundamental elements of Strategic Rail Research Agenda) (SRRA) provide substantial input European transport research FP's 6&7.
- Wide stakeholder involvement: Railways, infrastructure, operators, customer, academic, member states, EC
- Vision, SRRA II and road map leading the way forward to 2020
- IST Portugal, Manuel Pereira, Vice chair of ERRAC.



11

Technology platforms at National level

- European Technology platforms have been a success. Helping to structure and focus the wide spectrum of opinion towards coherent needs.
- Increasingly the platform approach has been taken at national level also. Enabling strategic approaches to targeting sectorial support for research and coordinating input at European level.
- A vision for the future and a research strategy, targeted towards national needs.
- Achieve added value, through synergies and cooperation with European research.

12

FP7 Third Transport call
Strategic issues into research priorities

Underlying principles:
more focus, less topics, more concentration on core issues for transport (considering calls 2010&2011)

Possible 2010
- Electrification of road and urban transport
- Freight transportation by rail
- ECO-innovation in waterborne transport
- Filling research gaps from previous calls (2007/2008)
- ERANET+ ?

13

2010

- Take more freight transportation by rail
  - Eg
  - Increase capacity of the infrastructure and rolling stock. Eg Faster, bigger
  - Technologies for intermodality
  - Quality of services
  - Smarter freight wagon

14

FP7 Call SST 2010

FP7-SST-2010-RTD-1
(Preliminary information/subject to change)

- **Expected publication:** End of July 2009
- **Expect Deadline:** Mid Jan 2010
- **Budget smaller than previous calls.**
- **1st Evaluation results expect May 2010,**
- **1st Contracts, expected early Autumn 2010.**

Take part !- Portugese success Increasing; Particularly in Rail and maritime sector (IST).
Get Help ! – GPPQ; Portugese service towards submitted projects, National contact points, CORDIS web site.



La investigación para la competitividad y la integración del Ferrocarril: OPTIRED y UNICHANGER

Eng. Juan Manuel Jiménez Aguilar
Director de Estudios y Programas, Fundación de los Ferrocarriles Españoles

1

Associação Portuguesa para o Desenvolvimento do Transporte Ferroviário
ADFER

Lisboa, 1 y 2 de abril de 2009

9º Congresso Nacional do Transporte Ferroviário

Integracao e competividade de transportes na Península Ibérica

La investigación para la competitividad y la integración del Ferrocarril: OptiRed, Unichanger y Aero-Ave

Juan Manuel Jiménez Aguilar
Director de Estudios y Programas

Fundación de los Ferrocarriles Españoles

2

Viajeros | Mercancías

Marco regulador
Infraestructuras
Material rodante

Accesibilidad | **Operación**
Información | **Logística**
Tarifas | **Precios**

3

Actuaciones de interoperabilidad

Tren interoperable hispano-luso: Zaragoza Espartal – Lisboa Puerto
Refer – Adif/Takargo – Comsa Rail Transport

"Iberian Link": Alianza estratégica Renfe–Comboios de Portugal (CP). Contenedor marítimo.

Tren directo interoperable de contenedores multicliente. Lisboa, La Alverca – Madrid, Abroñigal

4

El papel de la I+D+i

El Plan Estratégico de Infraestructuras y Transporte, PEIT

"Disponibilidad de un sector con suficiente fortaleza tecnológica para abordar, con garantía de éxito, los retos de la competitividad ".

"Fomento del desarrollo de los programas de I+D+i y los avances tecnológicos aplicados a la gestión y explotación de infraestructuras y servicios de transporte"



5

Herramientas para la optimización de la I+D+i orientada al Sector Ferroviario

"Lineas prioritarias de investigación ferroviaria", 0ctubre 2005
Grupo Consultivo de Investigación Ferroviaria
CEDEX, D. G. Ferrocarriles, Adif, Universidad Politécnica de Madrid, Fundación de los Ferrocarriles Españoles y especialistas de reconocido prestigio.

Plataforma Tecnológica Ferroviaria Española (PTFE).
Acercamiento a la realidad del sector ferroviario.
Aglutinación del sector entorno a Grupos de Trabajo especificos
Agenda Estratégica de Investigación del Sector –abril 2008-

Comisión de Coordinación de la Subsecretaria del MFOM:
Propuesta del Plan Nacional de I+D+i 2008-2011.

6

PTFE

17 Grupos de Trabajo especializados

Agenda Estratégica de Investigación del Sector Ferroviario

Áreas de estudio

1. Política, planificación, economía, energía y sostenibilidad
1. Interoperabilidad y ERTMS
2. Material móvil
   - Material móvil para metropolitanos
   - Factores humanos y ergonomía
   - Vehículos para alta velocidad
   - Material rodante y tracción ferroviaria
   - Mantenimiento de material rodante
4. Vía, superestructura e instalaciones
   - Mantenimiento de instalaciones fijas
   - Instalaciones y ancho variable
   - Superestructura
5. Explotación, operación y seguridad
   - Explotación infraestructura y operación trenes
   - Seguridad del sistema ferroviario
6. Infraestructura y plataforma

Asamblea PTFE, mayo-0

7

3. Visión 2020 (I)

Retos claves que enmarcan la situación deseable del Sector Ferroviario en el horizonte 2020 y requisitos tecnológicos para satisfacer las demandas de la sociedad, sin comprometer el futuro.

Incrementar el atractivo del ferrocarril, respondiendo a las exigencias de los clientes y los políticos, con suficientes garantías de seguridad y de protección del medio ambiente y con los menores costes posibles.

Medio ambiente y sostenibilidad.
- Disminución de los impactos globales del transporte.
- Calidad ambiental en el entorno natural y urbano.

Interoperabilidad y ERTMS de la red convencional.
- Laboratorios. Desarrollo del Nivel 3.
- Red interoperable y Autoridad de gestión.

Seguridad.
- Factor humano y gestión de las operaciones.
- "Security". Protección. Gestión de emergencias.

Asamblea PTFE, mayo-08

8

3. Visión 2020 (II)

Temas clave para enmarcar la situación deseable en 2020.

Mercancías.
- Tráfico mixto en líneas de altas prestaciones.
- Logística basada en el ferrocarril. Intermodalidad.

Infraestructuras
- Balasto. Vía en placa. Cálculo y simulación.
- Mantenimiento. Inspección y auscultación.

Material rodante.
- Atractividad del modo ferroviario. Potencialidades intrinsecas.
- Competitividad y equilibrio de costes. Mantenibilidad.

Alta velocidad.
- Extensión de la red y aproximación a los ciudadanos.
- Competitividad en medias distancias. Ofertas adicionales.

Asamblea PTFE, mayo-08

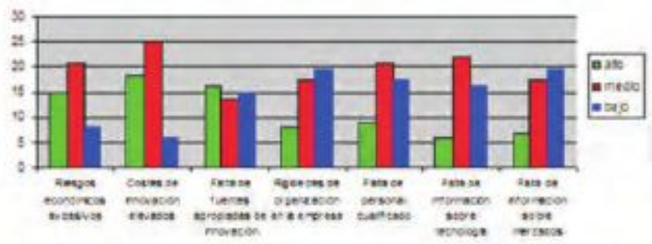
9

Sector consciente de la importancia de la I+D+i

2. Situación de partida

Año	Empresas encuestadas	Nº empresas innovadoras	% Empresas innovadoras sobre total	Nº empresas con departamento de I+D	% Empresas con departamento de I+D sobre total	% Empresas realizan I+D sobre total
2006	87	64	74,0	68	78,0	85,1

Dificultades para la innovación



Asamblea PTFE, mayo-08

10

OptiRed

Desarrollo del marco regulador del transporte de viajeros por ferrocarril en España

Desarrollo del marco regulador para la apertura a la competencia del transporte interurbano de viajeros por ferrocarril en España y evaluación multicriterio de los efectos transversales sobre el sistema intermodal de transportes.

Con la subvención del Ministerio de Fomento. Número de proyecto P-06/08

11

OptiRed

Entidades que constituyen el consorcio de investigación que desarrolla el proyecto:

Fundación de los Ferrocarriles Españoles (FFE)
Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM)
Laboratorio de investigación en economía experimental e Instituto Interuniversitario de Desarrollo Local de la Universitat Jaume I (UJI-LEE)
ALSA Grupo - Proyectos Unificados, SA (ALSA)
Equipo Técnicos en Transporte y Territorio S.A. (ETT)
BB&J, S.A.

12

OptiRed

Objetivo fundamental

Creación de una herramienta que permita al decisor de política ferroviaria elegir entre las regulaciones posibles del transporte ferroviario de viajeros interurbano la más eficiente para alcanzar sus objetivos de política ferroviaria

Para lo cual se establecen una serie de objetivos intermedios →

OptiRed

Objetivo 1:
Analizar la Regulación ferroviaria (en España y Europa)

- Estado del arte del marco jurídico en España y Europa.
- Estado del arte de la teoría económica de la regulación y de las experiencias de apertura del mercado ferroviario más relevantes.
- Estado del arte de la modelización de la competencia en el ferrocarril.

OptiRed

Objetivo 2:
Modelo de decisión desde el punto de vista de la competencia entre operadores ferroviarios, validado

- Propuesta de modelos de marcos regulatorios de acceso al mercado
- Modelo de competencia fundamentado en la Teoría de Juegos
- Calibración del modelo (modelo de oferta y demanda)
- Valoración multicriterio de los distintos marcos regulatorios

OptiRed

Objetivo 3:
Formular conclusiones para el DISEÑO DE UN MARCO REGULATORIO

- Análisis de las conclusiones del modelo.
- Análisis de las interacciones .
- Diseño del marco regulatorio.
- Establecimiento de líneas de investigación futura.

OptiRed

Objetivo 4:
Alcanzar la máxima Difusión entre la totalidad de Agentes implicados en la regulación del transporte ferroviario.

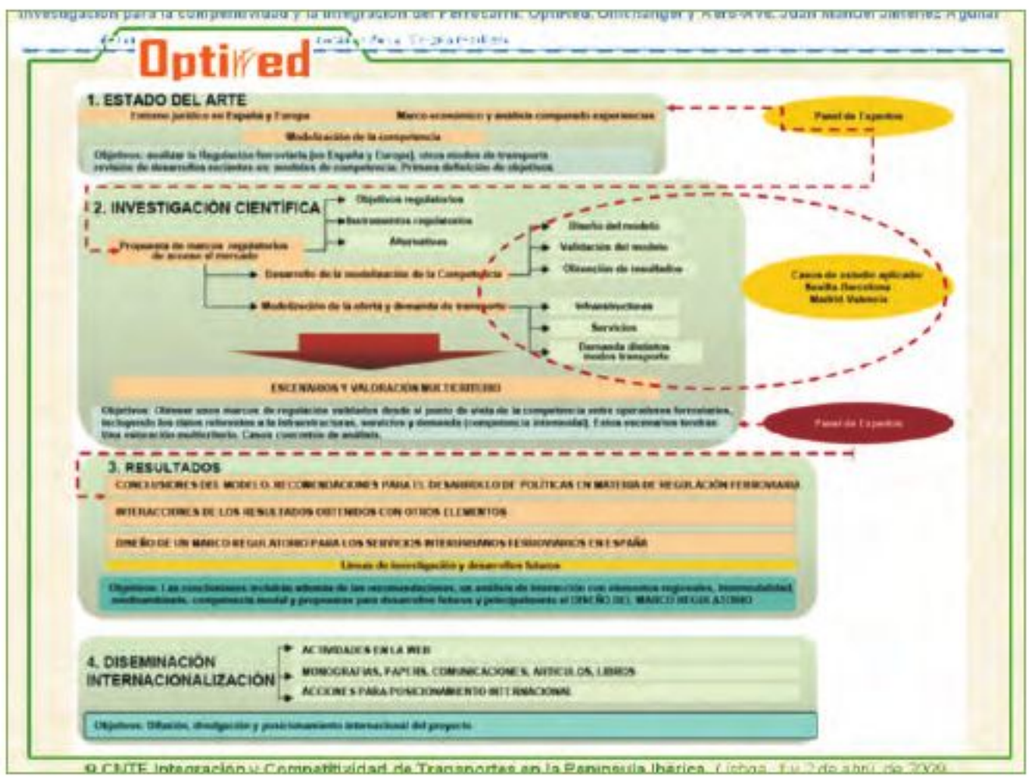
- Página Web: http://www.proyecto-optired.com/
- Publicaciones: paper, monografías, publicaciones, newsletter, ...
- Jornada Técnica
- Presencia en distintos foros en calidad de conferenciantes y/o presentación comunicaciones

OptiRed

Objetivo 5:
Internacionalización del proyecto y proyección del conocimiento generado para posicionamiento como propuesta europea liderada desde España

- Hoja de Ruta de Internacionalización del proyecto

Los objetivos y su relación con las tareas quedan recogidos en el siguiente GRÁFICO →



Proyecto Unichanger

Desarrollo de cambiador universal y estrategias de compatibilización y migración en la red ferroviaria española.

Development of universal changeover installation and compatibilization and migration in the Spanish rail way network.

Grupo Gestor Proyecto Unichanger
Unichanger Project Management Group

ADIF CAF TALGO
FFE TRIA CEIT

Investigador Principal: Ignacio Jorge Iglesias Díaz (ADIF)



Con la subvención del Ministerio de Fomento.
Número de proyecto P-45/08

ANTECEDENTES

Los diferentes anchos de vía crean "fronteras técnicas" entre redes.

1668 a 1435 en las 4 fronteras geográficas con la red ferroviaria francesa

1668 a 1435 en los 12 puntos de contacto de la red convencional y la de alta velocidad en la Península Ibérica.

1435 a 1520 con Finlandia y la mayor parte de los países tras el antiguo "Telón de acero".

21

Investigación para la competitividad y la integración del Ferrocarril: OptiRed, Unichanger y Aero-Ave. Juan Manuel Jimenez Aguilar
Fundación de los Ferrocarriles Españoles

ANTECEDENTES

Las diferentes opciones para pallar el efecto pernicioso de la discontinuidad no inciden de igual manera en los costes y en la eficiencia del sistema.

Trasbordo de las personas o de las mercancías

Cambio de ejes o de bogies completos de los vagones o coches.

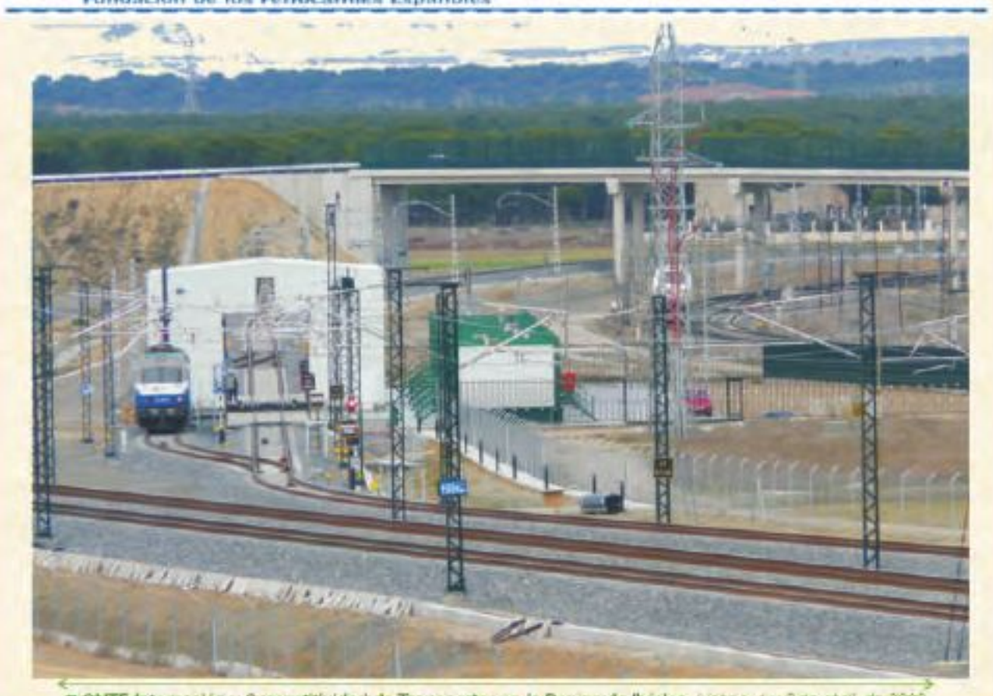
Vias de tres o mas carriles.

Cambio automático de ancho de vía de los vehículos.

Los que introducen rotura de carga o costosas manipulaciones de los vehiculos además de añadir tiempo de viaje, suponen un fuerte encarecimiento de los costes del transporte, reduciendo la competitividad del ferrocarril.

22

Investigación para la competitividad y la integración del Ferrocarril: OptiRed, Unichanger y Aero-Ave. Juan Manuel Jimenez Aguilar
Fundación de los Ferrocarriles Españoles



23

Investigación para la competitividad y la integración del Ferrocarril: OptiRed, Unichanger y Aero-Ave. Juan Manuel Jimenez Aguilar
Fundación de los Ferrocarriles Españoles

Evolución cambio automático de ancho de vía

TCRS 1
CAF Talgo 2 plataformas abatibles

TCRS 2
CAF Talgo 2 plataformas horizontales



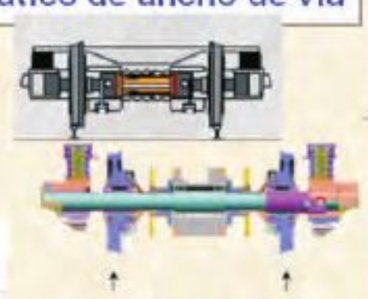


24

Investigación para la competitividad y la integración del Ferrocarril: OptiRed, Unichanger y Aero-Ave. Juan Manuel Jimenez Aguilar
Fundación de los Ferrocarriles Españoles

Nuevas tecnologías de cambio automático de ancho de vía

- Tecnologia Talgo de Rodadura Desplazable (RD).
- Nueva tecnologia Talgo mercancias.



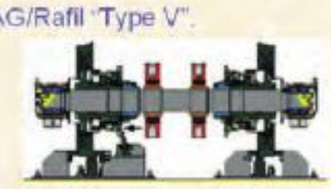
- Tecnologia CAF "Brava".



- Tecnologia SUW2000 polaca.



- Tecnologia alemana DBAG/Rafil "Type V".



- Tecnologia japonesa.

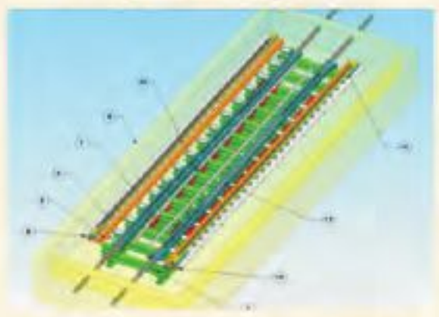
25

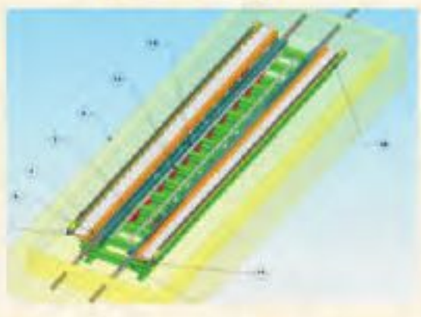
Investigación para la competitividad y la integración del Ferrocarril: OptiRed, Unichanger y Aero-Ave. Juan Manuel Jimenez Aguilar
Fundación de los Ferrocarriles Españoles

Estado cambio automático de ancho de vía

TCRS 3
Cambiador CAF Talgo Plataforma única

TCRS 4
Cambiador CAF Talgo Rafil SUW 2000 plataforma única





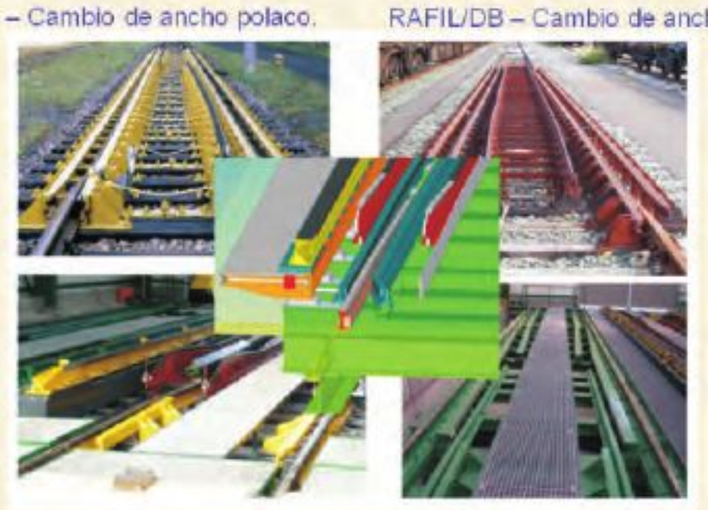
26

Investigación para la competitividad y la integración del Ferrocarril: OptiRed, Unichanger y Aero-Ave. Juan Manuel Jimenez Aguilar
Fundación de los Ferrocarriles Españoles

Cambiador universal automático de ancho de vía

SUW 2.000 – Cambio de ancho polaco.

RAFIL/DB – Cambio de ancho alemán.



TALGO – Eje RD y nuevo eje mercancias.

CAF – Bogie Brava.

27

Investigación para la competitividad y la integración del Ferrocarril: OptiRed, Unichanger y Aero-Ave. Juan Manuel Jimenez Aguilar
Fundación de los Ferrocarriles Españoles

OBJETIVOS

Desarrollar la ingeniería, los prototipos y la homologación para su uso comercial de un **cambiador de ancho universal:**

Realizar primer prototipo para compatibilizar el ancho UIC (1.435 mm) con el ancho ibérico convencional (1.668 mm). Adaptable para los anchos UIC / Ruso (1.520 mm).

Establecer un estándar de cambiador de ancho válido para todas las tecnologías de cambio de ancho vigentes en estos momentos en Europa.

Favorecer el uso del cambio de ancho automático en los trenes de mercancías.

Dotar a las entidades participantes de capacidad de desarrollo para posicionarse en la vanguardia tecnológica.

Fomentar la cultura de la investigación y desarrollo tecnológico.

28

Investigación para la competitividad y la integración del Ferrocarril: OptiRed, Unichanger y Aero-Ave. Juan Manuel Jimenez Aguilar
Fundación de los Ferrocarriles Españoles

Estudios monográficos del proyecto

Como complemento del proyecto, se incluye la realización de dos estudios especificos relacionados con los cambiadores y los sistemas de cambio de ancho

1: "ESTRATEGIAS A SEGUIR PARA QUE LOS SISTEMAS DE CAMBIO AUTOMATICO DE ANCHO DE VIA CONTRIBUYAN A LA MEJORA DE LA COMPETITIVIDAD DEL TRANSPORTE POR FERROCARRIL"

Centrado en la prospectiva de tipología de los trenes de ejes de ancho variable y los tráficos que utilizarian los cambiadores y orientado a la resolución de las condiciones de partida para el desarrollo del cambiador universal.

2: "DEFINICIÓN FUNCIONAL Y CONDICIONES DE EXPLOTACIÓN DE LAS INSTALACIONES DE CAMBIO DE ANCHO AUTOMATICO"

Referido a las implicaciones en la explotación de una red en la que puedan coexistir tramos de dos anchos de vía, dos tipos de velocidades, y dos tensiones de electrificación y que la coexistencia entre ella se consiga con herramientas diversas.

DIFUSIÓN DE RESULTADOS

Artículos en revistas.
- Vehicle System Dynamics.
- Journal of rail and rapid transit.
- Vía Libre
- Carril

Capítulos de libros.
- Se editará un libro monográfico en español y en ingles, cuyo título previsto es "Cambio automático de ancho de vía de los trenes en España" "Automatic track gauge changeover for trains in Spain"

Comunicaciones en congresos.
- Simposio de la International Association for Vehicle System Dynamics (IAVSD)
- World Congress on Railway Research.
- International Wheelset Congress
- Congreso nacional de Ingeniería Mecánica y Congreso de Innovacón ferroviaria
- Eurorail Speed.

Aero-Ave

"Integración del transporte aéreo y la alta velocidad ferroviaria: Impacto sobre accesibilidad y medio ambiente"

Analizar los impactos de la integración entre los modos de transporte de larga distancia (aéreo y ferrocarril de alta velocidad) y evaluar cómo esta integración puede fomentar mejoras de interconexión de los modos de larga distancia con las redes de transporte urbano.

Con la subvención del Ministerio de Fomento. Número de proyecto P-20/08

Aero-Ave

Consorcio de investigación que desarrolla el proyecto

Fundación de Estudios de Economía Aplicada (FEDEA)
Fundación de los Ferrocarriles Españoles (FFE)
Fundación Instituto de Investigación Innaxis
Universidad de las Palmas de Gran Canaria
UCLM
Renfe
Adif
Iberia
ALSA
ETT

Aero-Ave

Antecedentes

Integración del transporte aéreo con las redes ferroviarias de larga distancia y altas prestaciones.

Creación de nodos de interconexión que favorezcan la aparición de nuevas alternativas multimodales para el transporte de viajeros.

Mejora de las conexiones entre redes de larga y corta distancia.

Oferta de servicios de los modos de transporte urbano (metro, autobús y taxi) simultáneamente a los viajeros que utilizan avión y tren.

Aero-Ave

Objetivos parciales

Estado del arte. Corredor Frankfurt - Colonia/Stuttgart.

Modelos teóricos de competencia y cooperación. Desarrollo y validación.

Casos de estudio:
- Madrid-Barcelona.
- Madrid-Toledo.
- Aeropuerto y AVE Málaga
- Rutas Canarias-Península

Evaluación de barreras y oportunidades de la política de integración.

Recomendaciones para el fomento de la integración.

Associação Portuguesa para o Desenvolvimento do Transporte Ferroviário
ADFER

Lisboa, 1 y 2 de abril de 2009

9º Congresso Nacional do Transporte Ferroviário

Integracao e competividade de transportes na Península Ibérica

La investigación para la competitividad y la integración del Ferrocarril: OptiRed, Unichanger y Aero-Ave

GRACIAS POR SU ATENCIÓN

Fundación de los Ferrocarriles Españoles





Desafios e Oportunidades para Portugal
O ponto de vista da Indústria

Alberto Barbosa
Administrador da Efacec

1

Associação Portuguesa para o Desenvolvimento do Transporte Ferroviário

efacec

Desafios e Oportunidades para Portugal
O Ponto de Vista da Indústria

9º CONGRESSO NACIONAL DO TRANSPORTE FERROVIÁRIO

TEMA - A integração e a competitividade dos Sistemas de Transporte na Península Ibérica

1 e 2 de Abril 2009
Lisboa, Pavilhão Atlântico

CNTF 2009 Alberto Barbosa 1

2

Sumário da Apresentação

efacec

- A Importância do Sector de Transportes na Efacec
  - A Efacec nos Sectores de Infra-estruturas
  - A Importância dos Transportes no Grupo Efacec
- Desafios e Oportunidades
  - Oportunidades no "Home Market"
  - Capacidade de converter as oportunidades em sucesso
    - Exemplos
    - Evolução da Efacec
- Alta Velocidade – o desafio para os próximos 20 anos
  - A Visão da Efacec

CNTF 2009 Alberto Barbosa 2

3

Presença Efacec nos Sectores de Infra-estruturas

efacec

Os Sete Sectores de Maior Crescimento	Descrição	Áreas com forte presença da Efacec
Ambiente	Metas de Kyoto referentes a energias alternativas e utilização eficiente da energia baseadas em preocupações ambientais	
Energia	Procura energética aumentará mais de 70% até 2020, devido ao crescimento demográfico e do PIB – p.ex., em países emergentes	
Saúde	Envelhecimento da população, devido a melhoria das condições de vida e dos cuidados de saúde	
Água	Consumo de água aumentará 40% até 2025 Actualmente 1.200 milhões de pessoas sem acesso a água potável	
Segurança	Aumento do número de passageiros e da mobilidade	
Urbanização	População urbana será superior à população rural por volta de 2007 Por volta de 2015, existirão 22 megacidades (com mais de 10 milhões de habitantes)	
Mobilidade	Congestionamentos de trânsito aumentam em todo o mundo (3.500 milhões de horas perdidos em engarrafamentos nos EUA) e são responsáveis por perdas monetárias significativas (€100 mil milhões/ano na Alemanha)	

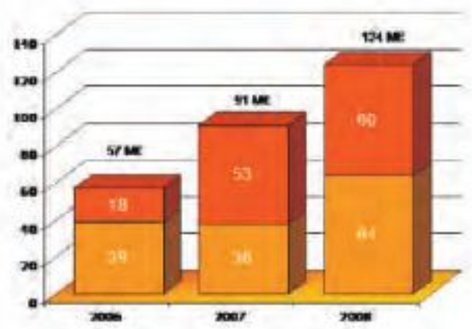
3

4

A Importância dos Transportes

efacec

- Evolução da área de transportes



- Importância estratégica
  - Várias componentes sistemas envolvendo:
    - Energia
    - Telecomunicações e Segurança
    - Controlo de Sistemas em Tempo Real
    - Electrónica
    - Sinalização
  - Este "Mix" de componentes, já desenvolvidas dentro do Grupo ao longo de vários anos, cria fortes sinergias e potencia muito favoravelmente o crescimento desta actividade

CNTF 2009 Alberto Barbosa 4

5

Sumário da Apresentação

efacec

- Desafios e Oportunidades
  - Oportunidades no "Home Market"
  - Capacidade de converter as oportunidades em sucesso
    - Exemplos
    - Evolução da Efacec

CNTF 2009 Alberto Barbosa 5

6

Desafios e Oportunidades
A Importância das Oportunidades no "Home Market"

efacec

- Importância do "Home Market" na área de infra-estruturas numa fase de arranque da actividade
- Importância dos players institucionais na criação de oportunidades
  - EDP, REN, REFER, MP/ML, RAVE...
- Não basta criar/ter oportunidades. É preciso:
  - Ser capaz de as aproveitar
  - Dar as oportunidades às empresas que são capazes de as aproveitar

CNTF 2009 Alberto Barbosa 6

7

Desafios e Oportunidades
Três exemplos de Sucesso

efacec

Transformadores de Potência
- **Oportunidade:**
  1976 - Criação de uma Rede Nacional de Transporte de Energia em 400 kV
- **Desafio:**
  Desenvolvimento de uma Capacidade Nacional de projecto e construção de grandes transformadores

Sistemas SCADA (Gestão de Redes de Energia)
- **Oportunidade:**
  1983 - Criação de um sistema de Despacho Nacional da Rede de Transporte
- **Desafio:**
  Criação de uma Capacidade Nacional de desenvolvimento e implementação de sistemas de Gestão de Redes de Energia

Sistemas de Controlo de Metros Ligeiros
- **Oportunidade:**
  1997 - Construção do Metro do Porto - primeira rede de Metro Ligeiro em Portugal
- **Desafio:**
  Criação de uma *Capacidade Nacional de desenvolvimento, projecto e implementação* em todas as áreas Electromecânicas e de Sistemas em Metros Ligeiros

7

8

Desafios e Oportunidades
Três exemplos de Sucesso

efacec

Transformadores de Potência
- **Oportunidade:**
  1976 - Criação de uma Rede Nacional de Transporte de Energia em 400 kV
- **Desafio:**
  Desenvolvimento de uma Capacidade Nacional de projecto e construção de grandes transformadores

- Percurso de sucesso
  - Mais de 100.000 MVA de transformadores construídos
  - Fornecedor de referência de utilities tais como:
    - REN, EDP, Nevada Power, PG&E, FPL, Union Fenosa, Iberdrola, REE, Sonelgaz, EDT Energy, Scottish & Southern
  - 180 M€ de Vendas anuais
  - Fábrica em construção nos USA, Effingham, Georgia
  - 750 trabalhadores em Portugal, cerca de 200 nos USA (fim de 2009)
  - 70% Exportação

CNTF 2009 Alberto Barbosa 8

9

Desafios e Oportunidades
Três exemplos de Sucesso

efacec



Subestação Prelada, REN Portugal
Phase Shifting / Autotransformer, 450 MVA, 400 kV

Subestação Alqueva, REN Portugal
Transformer, 150 MVA, 400/15 kV

CNTF 2009 Alberto Barbosa 9

10

Desafios e Oportunidades
Três exemplos de Sucesso

efacec



Subestação Richmond, Progress Energy, USA
Single Phase / Autotransformer, 380 MVA, 525 kV

Effingham County
Power Transformers / Site Works

CNTF 2009 Alberto Barbosa 10

11

Desafios e Oportunidades
Três exemplos de Sucesso

efacec

Sistemas SCADA (Gestão de Redes de Energia)
- **Oportunidade:**
  1983 - Criação de um sistema de Despacho Nacional da Rede de Transporte
- **Desafio:**
  Criação de uma Capacidade Nacional de desenvolvimento e implementação de sistemas de Gestão de Redes de Energia

- Experiência acumulada em Gestão de Redes de Energia
  - Mais de 50 Sistemas de Gestão de Redes em Operação
  - Mais de 70 Sistemas de Gestão de Centrais de Geração
  - Mais de 700 sistemas integrados de Comando e Controlo de Subestações de Redes de Transmissão ou Sub-Transmissão
  - Mais 4000 Sistemas Compactos de Comando e Controlo de Subestações de Distribuição

CNTF 2009 Alberto Barbosa 11

12

Desafios e Oportunidades
Três exemplos de Sucesso

efacec

- Experiência acumulada em Gestão de Redes de Energia
  - Mais de 50 Sistemas de Gestão de Redes em Operação
  - Mais de 70 Sistemas de Gestão de Centrais de Geração
  - Mais de 700 sistemas integrados de Comando e Controlo de Subestações de Redes de Transmissão ou Sub-Transmissão
  - Mais 4000 Sistemas Compactos de Comando e Controlo de Subestações de Distribuição
- Recursos Humanos
  - Mais de 280 efectivos, 80% dos quais Licenciados, Mestrados e Doutorados
- R&D Acumulado
  - Mais de 600 Homens*Ano de esforço de R&D acumulado
  - 45 Investigadores em full time
  - Subcontratação de R&D a Institutos de Desenvolvimento, Universidades e Entidades de R&D Estrangeiras

CNTF 2009 Alberto Barbosa 12

13

Desafios e Oportunidades
Três exemplos de Sucesso

efacec

- Gestão de Redes de Energia



EDP Distribuição, Porto, Portugal

SONELGAZ, Argel, Argélia

CNTF 2009 Alberto Barbosa 13

14

Desafios e Oportunidades
Três exemplos de Sucesso

efacec

- Gestão de Redes de Energia



CERN, Genebra, Suiça

AMPLA, Rio de Janeiro, Brasil

CNTF 2009 Alberto Barbosa 14

>40

15

Desafios e Oportunidades
Três exemplos de Sucesso

efacec

- Gestão de Redes de Energia



BANDEIRANTE, São Paulo, Brasil

ENERSUL, Mato Grosso do Sul, Brasil

16

Desafios e Oportunidades
Três exemplos de Sucesso

efacec

- Gestão de Redes de Energia



Metro do Porto, Portugal

REFER, Portugal

17

Desafios e Oportunidades
Três exemplos de Sucesso

efacec

Sistemas de Controlo de Metros Ligeiros

- **Oportunidade:**

1997 - Construção do Metro do Porto - primeira rede de Metro Ligeiro em Portugal

- **Desafio:**

Criação de uma *Capacidade Nacional de desenvolvimento, projecto e implementação* em todas as áreas Electromecânicas e de Sistemas em Metros Ligeiros

- Subsistema
  - Em serviço, 4 linhas com 70 km e 69 estações:
    - Subestações de Tracção
    - Catenária
    - Electrificação e Iluminação
    - PN's
    - SCADA
    - Sistema de Transmissão SDH e PDH
    - Videovigilância
    - Telefonia
    - Bilhética
    - Informação ao Passageiro
    - Sistema Rádio
    - Controlo de Acessos e Ventilação
  - Centro de Controlo Integrado

18

Desafios e Oportunidades
Três exemplos de Sucesso

efacec



Metro do Porto, Portugal



Passagem de nível



Catenária



Ventilação de túneis

19

Desafios e Oportunidades
Três exemplos de Sucesso

efacec



Dublin, Irlanda



Tenerife, Espanha

20

Desafios e Oportunidades
Três exemplos de Sucesso

efacec



São Paulo, Brasil



Messina, Itália

21

Desafios e Oportunidades
Três exemplos de Sucesso

Metros / Metros Ligeiros:

Porto e Lisboa (Portugal)
Tenerife e Barcelona (Espanha)
Dublin (Irlanda)
Reims (França)
Messina (Itália)
Bergen (Noruega)
Argel, Oran e Constantina (Argélia)
Tunis (Tunísia)
Punggol & Sengkang (Singapura)
Cairo (Egipto)
Jerusalém (Israel)
Bursa (Turquia)
Manila (Filipinas)
S. Paulo (Brasil)



22

Sumário da Apresentação

efacec

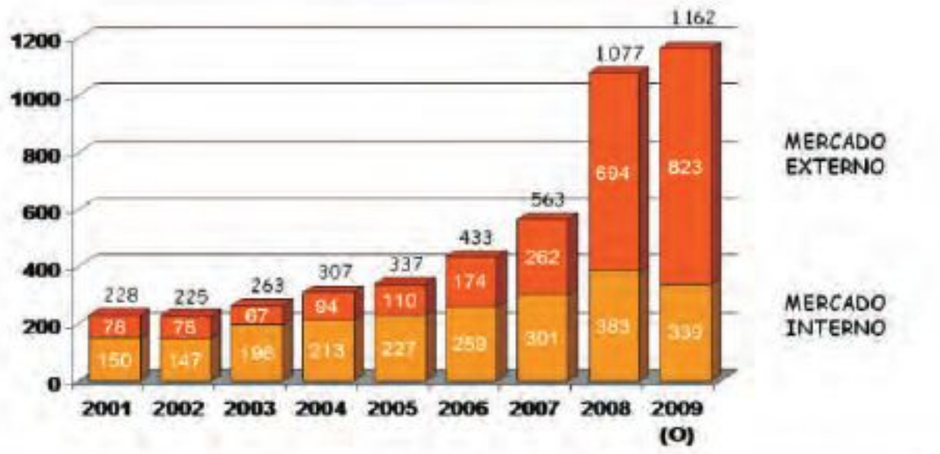
- A Importância do Sector de Transportes na Efacec
  - A Efacec nos Sectores de Infra-estruturas
  - A Importância dos Transportes no Grupo Efacec
- Desafios e Oportunidades
  - Oportunidades no "Home Market"
  - Capacidade de converter as oportunidades em sucesso
    - Exemplos
    - Evolução da Efacec
- Alta Velocidade – o desafio para os próximos 20 anos
  - A Visão da Efacec

23

Desafios e Oportunidades
Evolução da Efacec

efacec

Evolução de Encomendas



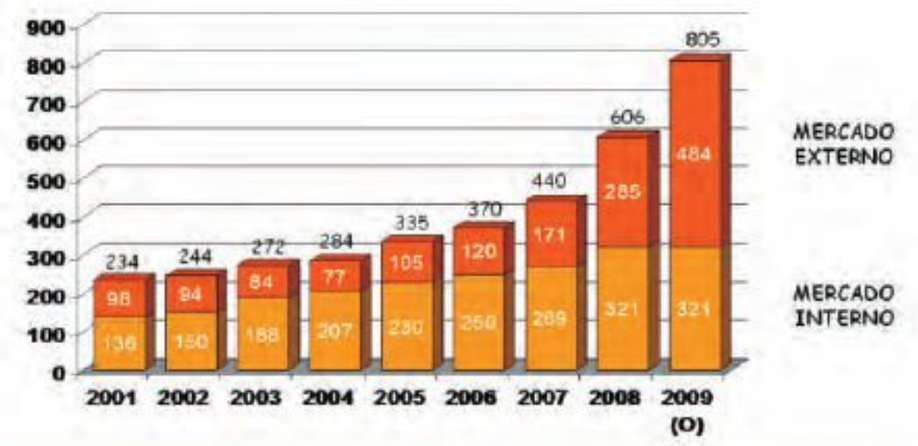
Alberto Barbosa 23

24

Desafios e Oportunidades
Evolução da Efacec

efacec

Evolução de Vendas



Alberto Barbosa 24

25

Desafios e Oportunidades
Evolução da Efacec

efacec

Perfil Humano



26

Sumário da Apresentação

efacec

- A Importância do Sector de Transportes na Efacec
  - A Efacec nos Sectores de Infra-estruturas
  - A Importância dos Transportes no Grupo Efacec
- Desafios e Oportunidades
  - Oportunidades no "Home Market"
  - Capacidade de converter as oportunidades em sucesso
    - Exemplos
    - Evolução na Home
- **Alta Velocidade – o desafio para os próximos 20 anos**
  - **A Visão da Efacec**

CNTF 2009 Alberto Barbosa 26

27

Alta Velocidade – o desafio para os próximos 20 anos
A Visão da Efacec

- **Áreas Específicas**
  - Na domínio electromecânico a Alta Velocidade inclui áreas muito específicas, nomeadamente:
    - ERTMS
    - GSM-R
    - Catenária (projecto)
  - Estas áreas envolveram investimentos de centenas de M€ em R&D, realizados ao longo de vários anos
  - Não é viável à Industria Nacional a entrada nestas áreas sem ser em parceria com empresas já com experiência comprovada
- **Outras Áreas**
  - Pelo contrário, nas outras áreas de sistemas e energia há um "know-how" acumulado que pode e deve ser capitalizado:
    - Subestações de Tracção, Electrificação e Iluminação
    - SCADA
    - Sistema de Transmissão
    - Videovigilância
    - Telefonia
    - Bilhética e Controlo de Acessos
    - Informação ao Passageiro
    - Ventilação

27

28

Alta Velocidade – o desafio para os próximos 20 anos
A Visão da Efacec

Criação de um Cluster de empresas com know-how em diferentes áreas relacionadas com a Alta Velocidade, que tomem uma participação relevante no Projecto Nacional.

A partir dessa referência, conquistar uma posição de relevo no mercado internacional das Infraestruturas para redes de Alta Velocidade





Modelos de sinergias e ganhos para os Passageiros com a Integração de Redes

Eng. Abelardo Carrillo Jiménez
Director Geral de Serviços de Alta velocidade/Longa Distância – RENFE

1



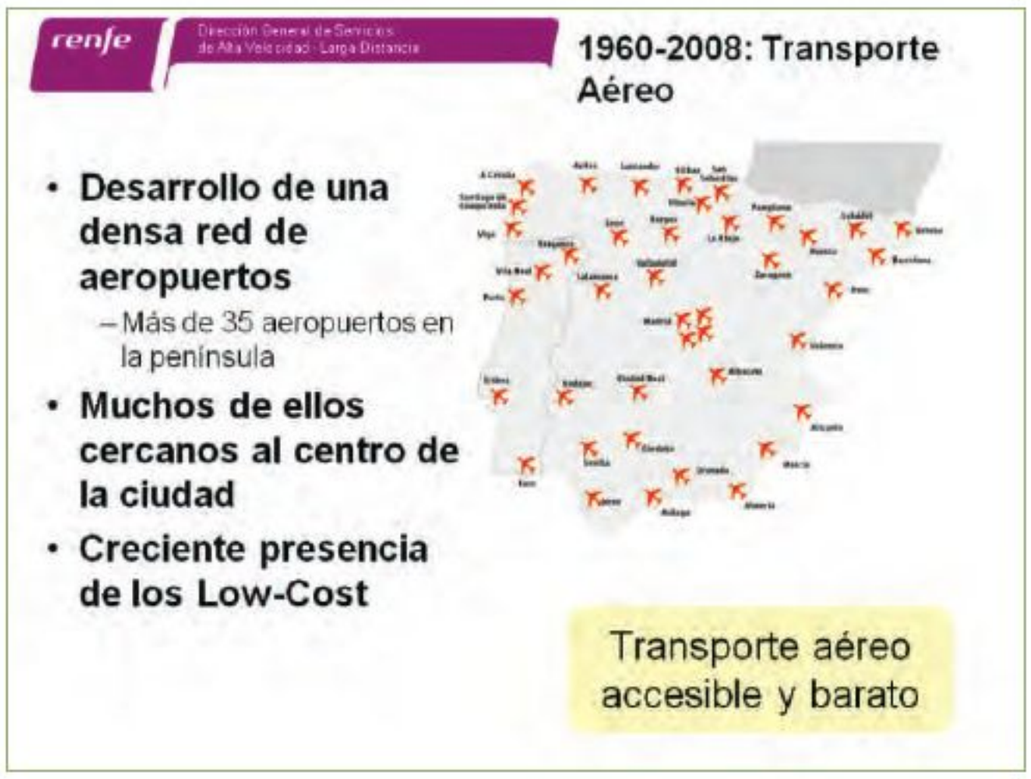
2



3



4





5



6

renfe | Dirección General de Servicios de Alta Velocidad - Larga Distancia

1960-2008: Transporte Ferroviario

- Período de decrecimiento del ferrocarril que toca fondo en España con la puesta en funcionamiento del AVE en 1992
- Renfe es ahora un serio competidor con el transporte:
  - aéreo
  - por carretera (coche y autobús)



Recuperando el liderazgo en el transporte de larga distancia

7

renfe | Dirección General de Servicios de Alta Velocidad - Larga Distancia

El "Ciclo Ecológico" del Transporte



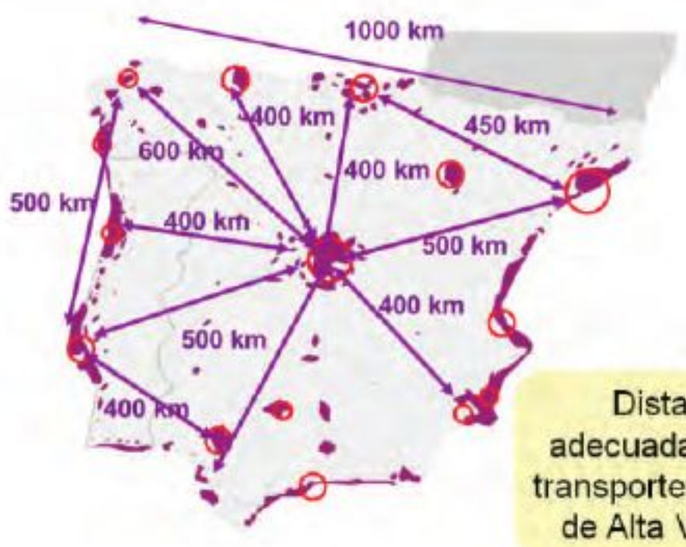
8



9

renfe | Dirección General de Servicios de Alta Velocidad - Larga Distancia

Población y Distancias



Distancias adecuadas para el transporte ferroviario de Alta Velocidad

Distancias aproximadas en línea recta

10

renfe | Dirección General de Servicios de Alta Velocidad - Larga Distancia

La Península de la Alta Velocidad



Las distancias "encogen" La Península Ibérica a dos horas y media de viaje en tren

11.000 kms de líneas de Alta Velocidad en la península 2020

11



12

renfe | Dirección General de Servicios de Alta Velocidad - Larga Distancia

Beneficios de una Red Ibérica de Alta Velocidad

- Enriquecimiento
  - Beneficios para Viajeros y Organizaciones
  - Beneficios para el Medio Ambiente
  - Beneficios para Aeropuertos y Líneas Aéreas
  - Beneficios para la Sociedad

13

renfe | Dirección General de Servicios de Alta Velocidad - Larga Distancia

Beneficios para el Viajero y las Organizaciones

Lo conocido:
- Comodidad
- Aprovechamiento del tiempo
  - Productividad
  - Puntualidad
- Seguridad

Lo nuevo:
- Continuidad
- La innovación ibérica



14

renfe Dirección General de Servicios de Alta Velocidad - Larga Distancia

Beneficios para el Viajero y las Organizaciones

Viajar en Tren

Confort Mirar por la ventanilla
COMPROMISO Puntualidad
Pasear Cafetería Ecológico
Seguridad Soñar Trabajar Comer
Hablar por Teléfono Divertirte



15

renfe Dirección General de Servicios de Alta Velocidad - Larga Distancia

Beneficios para Aeropuertos y Lineas Aéreas

Complementariedad del Tren y el Avión
- Refuerzo de los Hubs Ibéricos
- Fortalecimiento de los operadores aéreos

- Mejora de la intermodalidad Tren + Avión
  - Conexión de Barajas con Chamartin y Atocha
  - Nuevo Aeropuerto de Poceirao en Lisboa
- Aportación de nuevos viajeros a los vuelos de largo radio gracias a la capilaridad del ferrocarril
- Optimización de las infraestructuras aeroportuarias
  - Aprovechamiento de los slots para vuelos de largo radio

Nuevo Modelo de Aéreo en colaboración con el Tren

16

renfe Dirección General de Servicios de Alta Velocidad - Larga Distancia

Beneficios para Aeropuertos y Líneas Aéreas

Eficiencia del tren frente al avión

La Alta Velocidad es claramente más eficiente que el avión en los recorridos de hasta 600 -1000 kms



Mayor eficiencia del tren en:
- Ratio distancia/tiempo
- Menor consumo energético
- Sin desplazamientos de acceso/dispersión de centro a centro de las ciudades
- El tren no transporta su propio combustible

17

renfe Dirección General de Servicios de Alta Velocidad - Larga Distancia

Beneficios para el Medio Ambiente

- Uso eficiente de los recursos
  - Menor necesidad de inversión en carreteras y aeropuertos
  - Menor uso del suelo
- Mejor utilización de los recursos energéticos
  - Mayor eficiencia energética
- Menor contaminación
  - Menores emisiones de CO2 y otros contaminantes



18

renfe Dirección General de Servicios de Alta Velocidad - Larga Distancia

Beneficios para el Medio Ambiente

Uso Eficiente de Recursos

Un tren de Alta Velocidad con 400 viajeros es equivalente a más de 250 coches[1]



Ratio de ocupación de suelo[2]
- Media lineas de alta velocidad 3,2 ha/km
- Media autopistas 9,3 ha/km

1 Fuente: Concepción y Desarrollo de Proyectos de Alta Velocidad, Rail Forum Madrid 2008 – Inaki Barron, UIC
2 Fuente: UIC, Febrero 2006

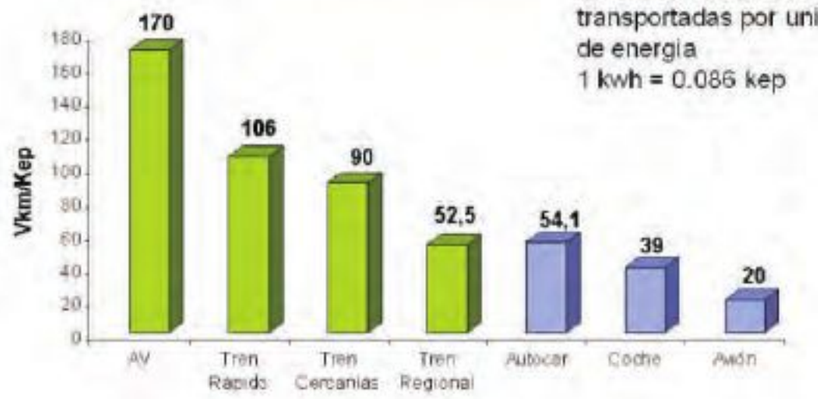
19

renfe Dirección General de Servicios de Alta Velocidad - Larga Distancia

Beneficios para el Medio Ambiente

Eficacia Energética

Unidades de tráfico transportadas por unidad de energía
1 kwh = 0.086 kep



Fuente: SNCF ADEME 1997

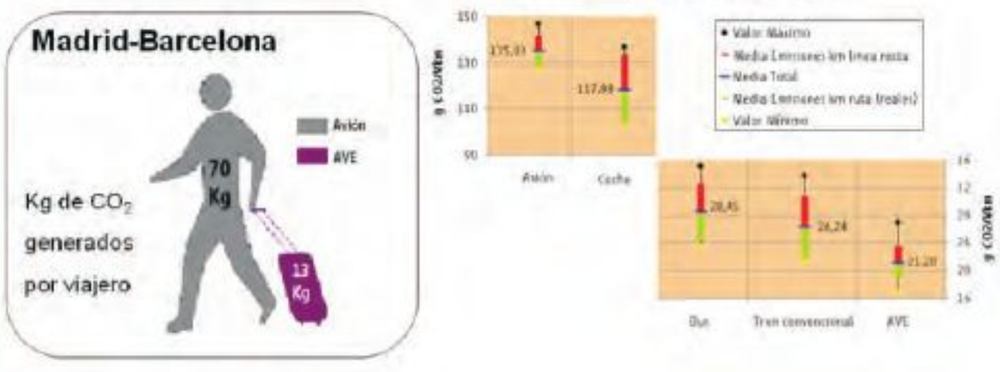
20

renfe Dirección General de Servicios de Alta Velocidad - Larga Distancia

Beneficios para el Medio Ambiente

Emisiones

El tren de Alta Velocidad es el medio que genera menos emisiones de CO_2 por viajero



21

renfe Dirección General de Servicios de Alta Velocidad - Larga Distancia

Beneficios para el Medio Ambiente

Energía Limpia

- La Alta Velocidad es 100% eléctrica por lo que no genera contaminación en las ciudades por las que pasa
- Al aumentar el peso de las energías renovables el impacto climático del AVE se reducirá
- La introducción de nuevo material rodante y la eco-conducción van a continuar mejorando la eficiencia energética del ferrocarril



22

renfe | Dirección General de Servicios de Alta Velocidad - Larga Distancia

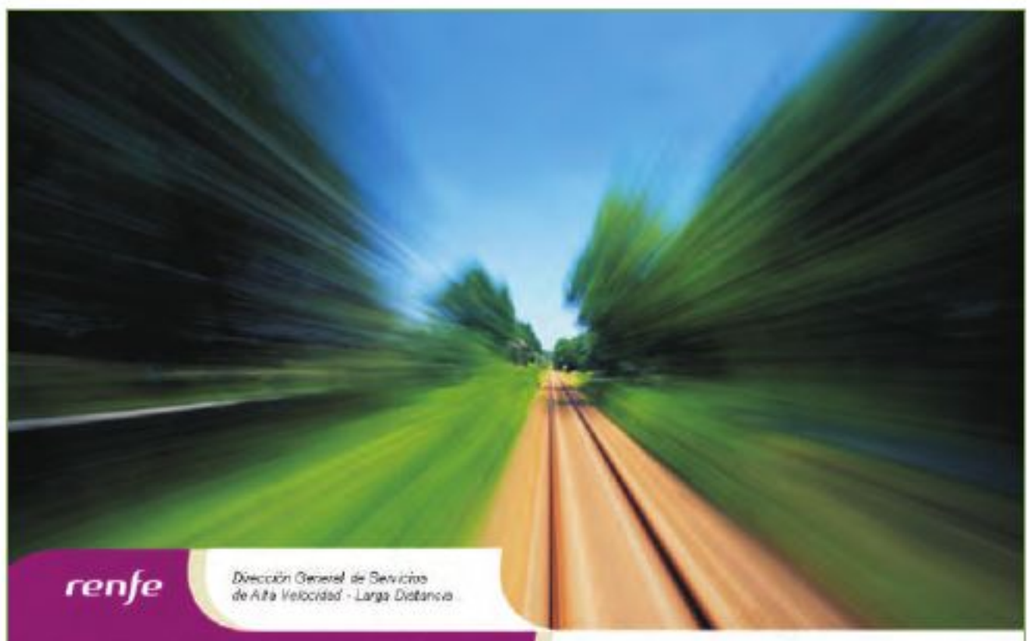
Beneficios para la Sociedad

AV =

- Comunicación
- Proximidad
- Eficiencia
- Menor dependencia energética
- Sostenibilidad
- etc

→ **Crecimiento y Bienestar**

23



renfe | Dirección General de Servicios de Alta Velocidad - Larga Distancia

Ventajas de la Integración Tren + Avión

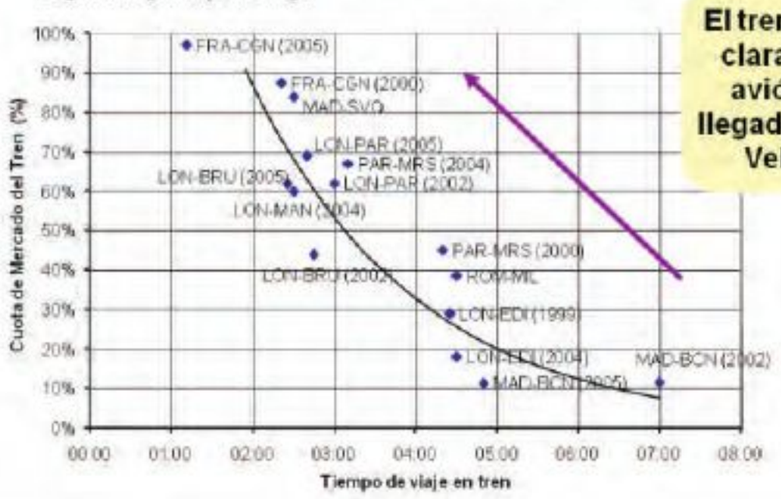
Los Cambios que Genera la Alta Velocidad

24

renfe | Dirección General de Servicios de Alta Velocidad - Larga Distancia

El Efecto de la AV

Variación en la cuota de mercado de tren en el mercado tren + avión
Según ruta y tiempo de viaje



El tren desplaza claramente al avión con la llegada de la Alta Velocidad

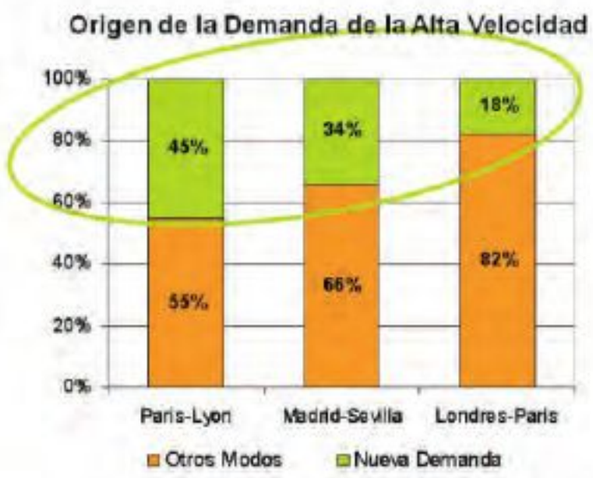
Fuente: Steer Davies Gleave

25

renfe | Dirección General de Servicios de Alta Velocidad - Larga Distancia

El Efecto de la AV

Origen de la Demanda de la Alta Velocidad



La Alta Velocidad también genera nueva demanda

Fuente: "Benchmarking of HSRs" Boston Consulting Group 2007

26

renfe | Dirección General de Servicios de Alta Velocidad - Larga Distancia

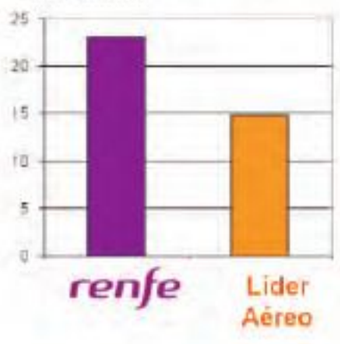
El Efecto de la AV: El Caso de España

Renfe AV-LD ha consolidado su liderazgo en el mercado español

Millones de viajeros tren+avión: 2004-08
Madrid - Barcelona



Millones de viajeros 2008
Tráfico Nacional



Fuentes:
- Aena
- Renfe
- Iberia (grupo iberia.es - Día Inversores y Analistas 28 enero 2009)
** Incluye: 1) Iberia + Air Nostrum; 2)viajeros a Baleares y Canarias*

27

renfe | Dirección General de Servicios de Alta Velocidad - Larga Distancia

El Efecto de la AV: El Caso de España

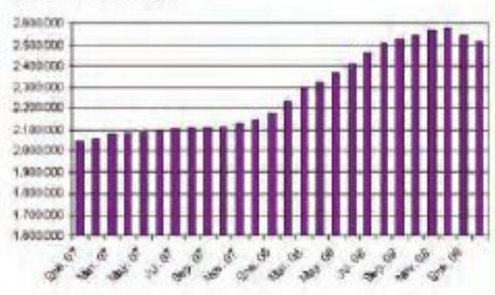
El impacto de la actividad económica ha acabado sintiéndose

Millones de viajeros tren+avión año móvil

Madrid - Barcelona



Madrid - Málaga



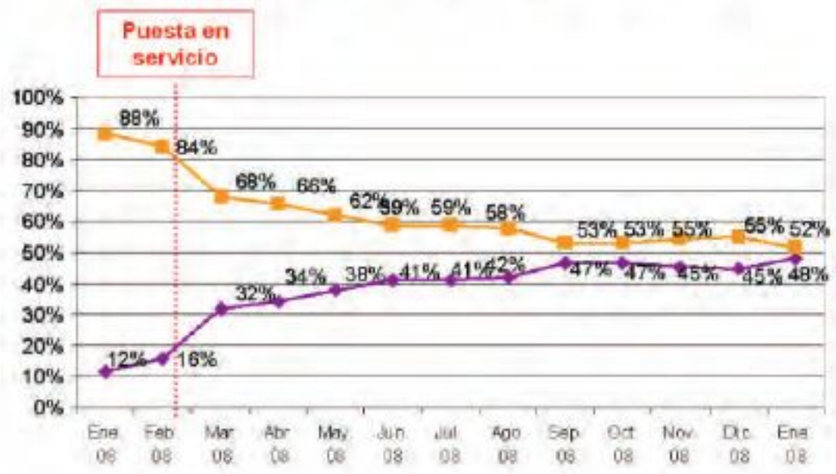
Fuentes:
- Aena
- Renfe

28

renfe | Dirección General de Servicios de Alta Velocidad - Larga Distancia

El Efecto de la AV: El Caso de España

Cuota de Mercado Tren + Avión Punto a Punto:
Madrid - Barcelona



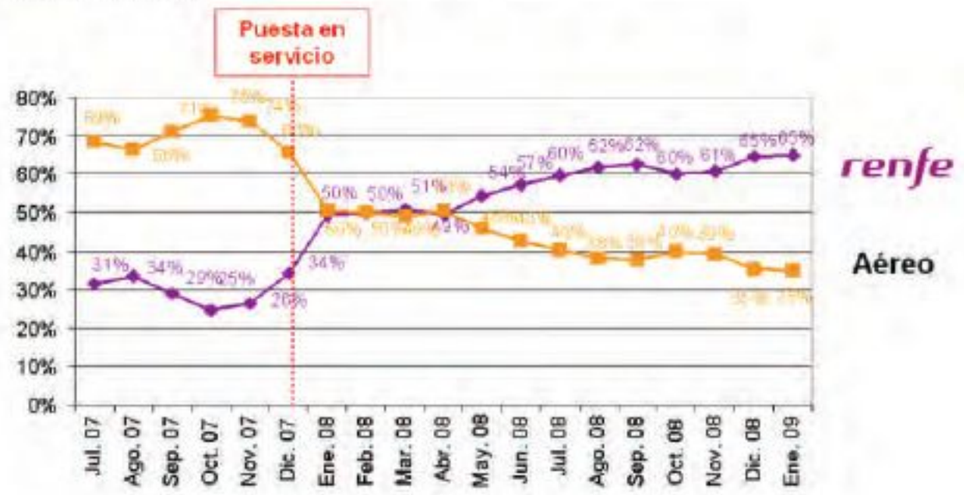
Fuente: Aena y Renfe

29

renfe | Dirección General de Servicios de Alta Velocidad - Larga Distancia

El Efecto de la AV: El Caso de España

Cuota de Mercado Tren + Avión Punto a Punto:
Madrid - Málaga



Fuente: Aena y Renfe

30

renfe Dirección General de Servicios de Alta Velocidad - Larga Distancia

El Porque

Valoración del AVE:

- 91.8 % Satisfecho o muy satisfecho
- 7.81 de valoración global
  - 8.81 puntualidad
  - 7.82 limpieza
  - 7.89 trato del personal
  - 7.69 acogida a los viajeros
  - 7.24 salas club



31

renfe Dirección General de Servicios de Alta Velocidad - Larga Distancia

El Efecto de la AV: El Caso de España + Portugal



32

renfe Dirección General de Servicios de Alta Velocidad - Larga Distancia



1+1= 3

33

renfe

carrilloj@renfe.es

CONTACTOS DA ADFER SIT:

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

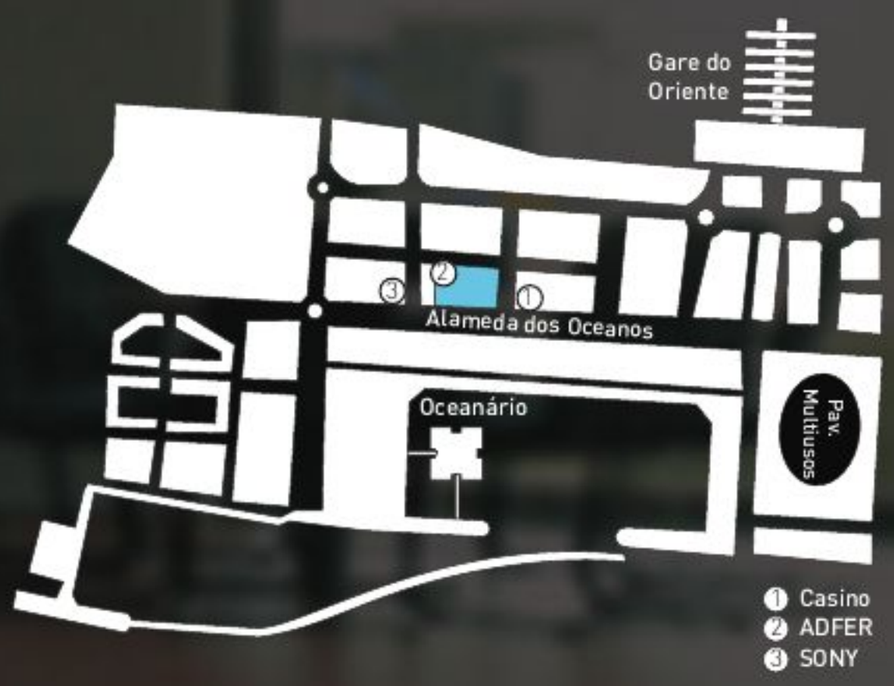
ADFERSIT
associação portuguesa para o desenvolvimento dos sistemas integrados de transportes

ALUGA-SE ESCRITÓRIO NO PARQUE DAS NAÇÕES

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

→ 254 m2 de área interior (287,5 m2 de área bruta)
→ 8 lugares de estacionamento,
→ preparado para utilização imediata.

Agradecemos às Entidades interessadas que contactem a ADFER.



IBERIAN*Link*

A nova ligação
para o transporte de mercadorias Intermodal
entre Portugal e Espanha.



IBERIANLink UMA ALIANÇA ESTRATÉGICA

IBERIANLink é a nova ligação para o transporte de mercadorias Intermodal entre Portugal e Espanha, que surgiu para dar uma resposta eficiente ao tráfego de mercadorias entre os principais portos do Atlântico – Leixões, Lisboa, Setúbal e Sines e as cidades de Madrid e ligações a Barcelona, Saragoça, Tarragona e Valência.

Este novo produto, resultado da parceria entre a CP Carga e a Renfe *Mercancías*, disponibiliza aos seus clientes a frequência, os prazos de entrega, a segurança e o serviço que necessitam para a eficaz movimentação de mercadorias na Península Ibérica.

Transit time de **apenas 15 horas** entre Lisboa e Madrid, três vezes por semana.

APOIO AO CLIENTE
infocpcarga@cp.pt
website: www.cp.pt/cpcarga

ÁREA COMERCIAL - TRANSPORTE COMBINADO
Telefone fixo: +351 21 10 26 936
Móvel: +351 91 776 8616
e-mail: chricardo@cp.pt

COMBOIOS DE PORTUGAL
CP Carga

renfe
Mercancías

Dia 01 ABR. 2009

14.30h - 18.00h
— Sessão B

Transporte Rodoviário e Ferroviário ao serviço dos mercados Ibérico e Europeu

Presidente da Sessão — Eng. Ferreira do Amaral
Vice-Presidentes — Eng. José Luís Brandão / Dr. A. Correia de Sampaio
Dinamizador da Sessão — Dr. Cabaço Martins

O Contrato de Transporte
Dr. Abel Marques, Secretário Geral da ANTRAM

A articulação da Área Metropolitana de Lisboa com a Margem Sul pela TTT – Terceira Travessia do Tejo
Drª. Cláudia Freitas, Directora Coordenadora da CP Lisboa

Gestão dos Transportes Públicos de Passageiros na Área Metropolitana de Barcelona
D. Ramón Seró, Director General Autoritat del Transport Metropolità – ATM

A Rede do Metropolitano de Lisboa como Factor de Integração da Mobilidade das Pessoas
Eng. Jorge Jacob, Administrador do Metropolitano de Lisboa

A Integração Tarifária como Instrumento para a Mobilidade. O caso Andante
Prof. Coutinho dos Santos, TIP

A complementaridade entre os Modos Pesado e Ligeiro do Caminho-de-ferro numa Área Metropolitana. O exemplo da FERTAGUS e do MTS
Drª. Cristina Dourado, Administradora da Fertagus

Grandes Projectos Ferroviários Transfronteiriços
Sr. Thierry Dugay, Alstom

THALES

rave

REFER EP

O Contrato de Transporte



Dr. Abel Marques
Secretário Geral da ANTRAM

1

DO UNIMODAL AO PORTA-À-PORTA

- O transporte internacional de mercadorias tem sido construído numa lógica unimodal.
- A chamada revolução da contentorização da década de 80 do séc. passado contribuiu para desenvolver a combinação modal.
- A combinação modal surge porém, com predomínio do modo marítimo.
- A afirmação do modo rodoviário é crescente até aos dias de hoje.
- O modo ferroviário procura ocupar lugar na cadeia de transporte porta-à-porta em conjunto com os modos marítimo e rodoviário.

2

- No séc. passado cada um dos modos desenvolveu as suas regras uniformes.
- A definição do "arco temporal operativo"é fundamental para avaliação do regime unimodal aplicável.
- A evolução dos regimes unimodais, sobretudo o marítimo tem sido feita pela procura de maior predomínio do próprio modo.
- A convenção de Genebra de 1980 regulando o transporte multimodal valeu apenas como exercício jurídico de direito a constituir.

3

- A unimodalidade não se revelou porém estanque à previsão de situações de combinação modal.
- Tais situações são porém muito próprias, residuais ou limitadas no alcance, como no caso da CMR, com o chamado transporte de sobreposição.
- A tendência continua a ser para a criação de um regime total ou parcialmente obrigatório, como o demonstra o regime COTIF/CIM, protocolo Vilnius, 1999 e a recente aprovação das regras de "Roterdão".

4

Cabe perguntar:

Têm os regimes jurídicos modais influência no desenvolvimento operacional dos modos?

Entendemos que sim nomeadamente para:

1. A definição do arco temporal de aplicação do regime;
2. A identificação dos operadores;
3. A declaração relativa às mercadorias;
4. A responsabilidade, limites e exclusões;
5. O prazo para exercício dos direitos.

5

As vantagens da criação de um regime uniforme combinado ou multimodal são determinantes para a opção de transportar com recurso a vários modos.

- Um único operador;
- Um único contrato;
- Uma única declaração;
- Uma responsabilidade uniforme.

6

Inexistindo um regime combinado ou multimodal o regime aplicável será o correspondente a cada modo.

Na medida em que um dos modos seja dominante tenderá para a absorção dos ditos marginais ou acessórios.

Excepto no caso de salvaguarda expressa dos outros modos o que pelo caminho que está a ser seguido pode gerar insegurança nos operadores e confusão na composição dos interesses em jogo.

Daí a importância do Direito...

invensys™
DIMETRONIC™
signals PORTUGAL

CONSTRUINDO O FUTURO

A experiência assegura mútua relação de confiança baseada em mais de 20 anos de presença em Portugal.



A articulação da Área Metropolitana de Lisboa com a Margem Sul pela TTT – Terceira Travessia do Tejo

Drª. Cláudia Freitas
Directora Coordenadora da CP Lisboa

1

Índice

1. A CP Lisboa
   1. **O Serviço da CP Lisboa**
   2. A integração da CP na AML
   3. As novas tecnologias na CP Lisboa
2. A CP Lisboa e a TTT
   1. Elementos de Mobilidade
   2. Modelo de Exploração
3. Conclusões

2

1.1. O serviço da CP Lisboa

A CP Lisboa transporta

96,4 Milhões de passageiros por ano
306 mil por dia útil

Realiza

233 mil comboios por ano
770 por dia útil

Percorre

6,7 Milhões quilómetros por ano
22,7 mil por dia útil

1 e 2 Abril 2009

3

1.1. O serviço da CP Lisboa

95
Unidades Eléctricas

Linhas Sintra/Azambuja e Sado



648 lugares

Linhas Sintra/Azambuja



886 lugares

Linha de Cascais



547 ou 405 lugares

4

1.1. O serviço da CP Lisboa



- Ar Condicionado
- Video-vigilância
- Informação sonora e escrita
- Espaço multiusos





5

Índice

1. A CP Lisboa
   1. O Serviço da CP Lisboa
   2. **A integração da CP na AML**
   3. As novas tecnologias na CP Lisboa
2. A CP Lisboa e a TTT
   1. Elementos de Mobilidade
   2. Modelo de Exploração
3. Conclusões

6

1.2. A integração CP Lisboa na AML



Presta serviço de transporte ferroviário de passageiros em 4 linhas da Área Metropolitana de Lisboa.

7

1.2. A integração CP Lisboa na AML



Índice

8

1. A CP Lisboa
   1. A integração da CP na AML
   2. O Serviço da CP Lisboa
   3. **As novas tecnologias na CP Lisboa**
2. A CP Lisboa e a TTT
   1. Elementos de Mobilidade
   2. Modelo de Exploração
3. Conclusões

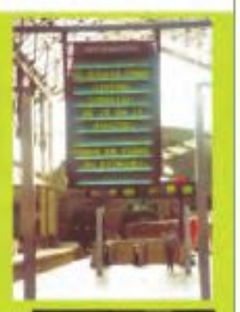
9

1.3. As novas tecnologias na CP Lisboa

Informação:

Site CP (www.cp.pt)
Painéis electrónicos informativos
Informação sonora nas estações
Tele-indicadores nas estações e comboios
Call center









10

1.3. As novas tecnologias na CP Lisboa

Integração do sistema de vendas da CP Lisboa no sistema existente na Área Metropolitana de Lisboa.





11

1.3. As novas tecnologias na CP Lisboa

Modernização da Rede de Vendas

- Bilheteiras informatizadas
- Novos equipamentos de revisão
- Novas Máquinas de Venda Automática
- Novos Validadores
- Venda no Multibanco
- Internet







12

1.3. As novas tecnologias na CP Lisboa

Implementação do Controlo de Acessos às Estações

Portas de controlo no acesso às plataformas



13

Índice

1. A CP Lisboa
   1. A integração da CP na AML
   2. O Serviço da CP Lisboa
   3. As novas tecnologias na CP Lisboa
2. A CP Lisboa e a TTT
   1. **Elementos de Mobilidade**
   2. Modelo de Exploração
3. Conclusões

14

2.1 Elementos de Mobilidade

Evolução da População da AML - 1981/1991



Entre os anos 80 e 90 houve um decréscimo de população nos concelhos de:

- ↘ **Lisboa**
- ↘ **Alcochete**
- ↘ **Barreiro**
- ↘ **Montijo**

15

Evolução da População da AML - 1991/2001



Na década seguinte, verificou-se uma alteração à tendência de decrescimento nos concelhos da Margem sul, este facto deve-se à implantação de um elemento estruturante a - Ponte Vasco da Gama(1994):

- ↘ Lisboa
- ↘ Amadora
- ↗ Alcochete
- ↗ Moita
- ↗ Montijo

16

As deslocações motorizadas entre as duas margens cresceram (1991-2001):

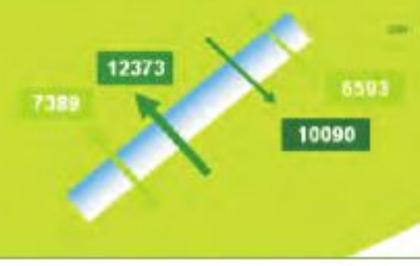
↗21%, considerando os movimentos para a zona central de Lisboa

↗60%, considerando apenas movimentos para as zonas fora de Lisboa

Deslocações motorizadas na AML 2001



Deslocações motorizadas na AML 2001
Excluindo centro de Lisboa



17

Deslocações motorizadas pendulares diárias na AML 2001 com destino a Lisboa



Percentagem que cada concelho representa no total de deslocações motorizadas da margem norte sobre Lisboa:

→ Sintra	39%
→ Loures/VFXira	37%
→ Cascais/Oeiras	22%
→ Mafra	2%

Fonte
Movimentos Pendulares e Organização do Território Metropolitano 1991 - 2001, Gabinete de Estudos e Planeamento do MOPTH

18

Deslocações Ferroviárias CP por dia útil com destino a Lisboa



Vila Franca, Seixal Barreiro e Setúbal são concelhos semelhantes em termos de densidade populacional e de distância relativamente a Lisboa mas geram fluxos de passageiros em direcção a Lisboa muito diferentes.

19

1. A CP Lisboa
   1. A integração da CP na AML
   2. O Serviço da CP Lisboa
   3. As novas tecnologias na CP Lisboa
2. A CP Lisboa e a TTT
   1. Elementos de Mobilidade
   2. **Modelo de Exploração**
3. Conclusões

20

TEMPOS DE PERCURSO
origem ENTRECAMPOS

	ACTUAL	TTT	TTT (paragens)
Lavradio	-	10	10
Pinhal Novo	43	18	25
Setúbal	55	25	38

21

Novos elementos estruturantes:
TTT e Aeroporto

↓

Novos Fluxos
Alteração de fluxos existentes

↓

Captar mercado emergente
Acomodar alterações mercado actual

22

Objectivos do modelo

- **CRIAÇÃO** de um novo serviço ferroviário urbano de qualidade entre Lisboa e a Peninsula de Setúbal:
  - Incrementar mobilidade entre eixo Setúbal/Barreiro e a margem norte;
  - Assegurar ligações ao novo aeroporto;
  - Melhorar a mobilidade e intermodalidade no interior da Peninsula;

23

2.2 Modelo Proposto

Objectivos do modelo

- **INTEGRAÇÃO** da TTT no sistema de mobilidade da Área Metropolitana de Lisboa;
- **RENTABILIZAÇÃO** da capacidade instalada
- **ALTERNATIVA** competitiva ao modelo existente através da Ponte 25 Abril
- **FLEXIBILIDADE** solução escalável de acordo com o crescimento da procura;

2.2 Modelo Proposto

24

É uma solução diametral que visa corresponder às novas tendências de mobilidade, emergentes da implantação dos dois novos elementos estruturantes: Terceira Travessia e Aeroporto. Fecha a malha urbana e reflecte a expansão natural do sistema existente na AML



25

2.2 Modelo Proposto



Índice

26

1. A CP Lisboa
   1. A integração da CP na AML
   2. O Serviço da CP Lisboa
   3. As novas tecnologias na CP Lisboa
2. A CP Lisboa e a TTT
   1. Elementos de Mobilidade
   2. Modelo de Exploração
3. **Conclusões**

27

3. Conclusões

O modelo proposto para articulação da CP Lisboa com a nova infra-estrutura TTT permite:

Sistema **integrado e flexível** sem acréscimo significativo de recursos;

Assegura **competitividade** na travessia do Tejo, pois terá que competir com o sistema existente;

Potencia a complementaridade entre Alta Velocidade, o sistema convencional e o serviço urbano ou seja, **potencia o efeito de rede**.

3. Conclusões

28

Assume a estação do **Oriente como charneira** entre os sistemas Alta Velocidade e convencional garantindo ligações

- TGV Porto e Madrid
- Longo Curso convencional
- Shuttle Aeroporto

Intermodalidade ligação às as 4 linhas do Metropolitano e aos sistemas rodoviários e ferroviários

Ligações no interior da **Península de Setúbal**

Não sobrecarrega o troço mais sensível de Alcântara / Sete Rios.

29

3. Conclusões

Assim, **porque a CP :**

- conhece profundamente o mercado nas duas margens;
- é o operador melhor posicionado para potenciar o efeito de rede entre os sistemas AV, Convencional e os novos elementos estruturantes: TTT e Aeroporto;
- tem capacidade instalada;

3. Conclusões

30

A CP apresenta condições muito favoráveis para criar e explorar um serviço de qualidade e competitivo na Terceira Travessia do Tejo.



Gestão dos Transportes Públicos de Passageiros na Área Metropolitana de Barcelona

D. Ramón Seró
Director General Autoritat del Transport Metropolità – ATM

1



PRESENTACIÓN DE LA ATM, AUTORIDAD DEL TRANSPORTE METROPOLITANO



Ramon Seró
Presidente Comité Ejecutivo y Director General

Lisboa, 1 de abril de 2009

ATM Àrea de Barcelona
Autoritat del Transport Metropolità

2

SUMARIO

1. Región Metropolitana de Barcelona. La encuesta de movilidad 2008
2. Sistema de transporte público: oferta y demanda
3. ATM, Autoridad del Transporte Metropolitano: composición y funciones
4. Financiación del Sistema: Integración tarifaria y Contrato-Programa
5. Plan Director de Infraestructuras 2001-2010
6. Plan Director de Movilidad 2008-2012
7. Las concesiones de los tranvías de Barcelona

3

1. Región Metropolitana de Barcelona. La encuesta de movilidad 2008



4

CATALUÑA Y LA REGIÓN METROPOLITANA DE BARCELONA

Cataluña: superficie de 32.000 km², con una población de 7,4 millones de habitantes y 946 municipios.



5

REGIÓN METROPOLITANA DE BARCELONA

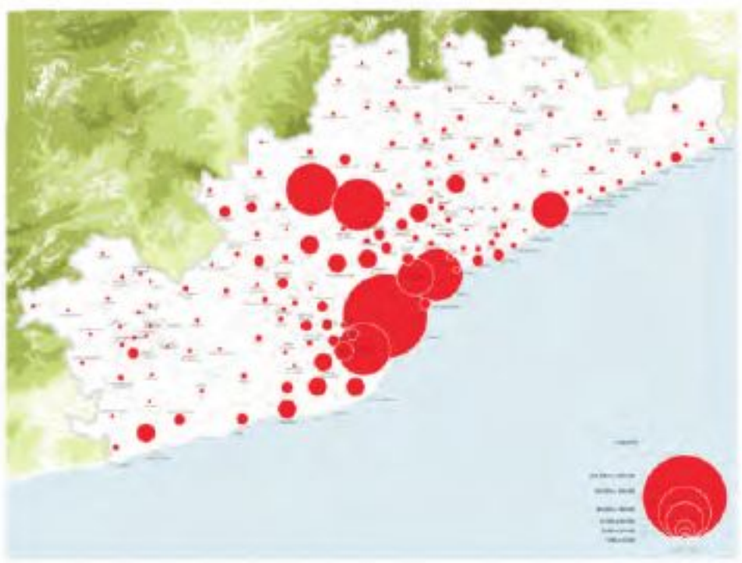


Región Metropolitana de Barcelona:
164 municipios y 4,9 millones hab.

Ciudad de Barcelona:
100 km²
1,6 millones hab.

6

POBLACIÓN



7

POBLACIÓN

EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR TAMAÑO DE MUNICIPIOS 2001-2008. ÁMBITO RMB

AGRUPACION SEGUN POBLACION AÑO 2001	2001	2008	% Crecim.	Hab. / Km2
> 100.000 Habitantes (7 municipios)	2.539.980	2.732.349	7,6%	10.176
De 10.000 a 100.000 Habitantes (53 municipios)	1.486.530	1.714.089	15,3%	1.722
< 10.000 Habitantes (104 municipios)	363.903	482.414	32,6%	245
TOTAL RMB (164 municipios)	4.390.413	4.928.852	12,3%	1.523

- Aumento del 12,3% (538 mil habitantes) en 7 años en el conjunto del ámbito de la región metropolitana de Barcelona.
- Mayor crecimiento en núcleos de menor densidad.

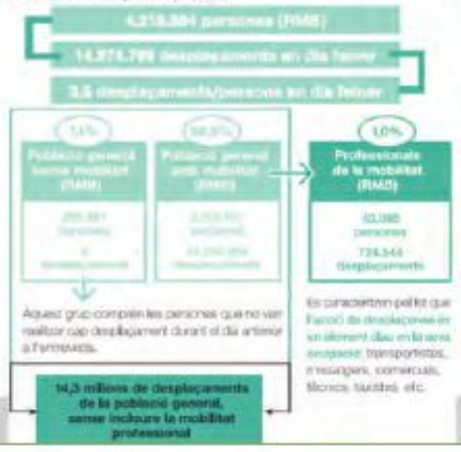
8

EMEF 2008

La movilidad en la RMB

La población de más de 16 años, realizan diariamente 15 millones de desplazamientos, una media de 3,5 desplazamientos diarios por persona.

La movilidad se distribuye en un 22,1% por motivo de trabajo o estudios, un 32,6% por motivos personales y un 45,2% de regreso a casa.



El motivo de los desplazamientos en la RMB

Motiu de desplaçament	Desplaçaments	Percentatge
Treball	2.551.715	17,9%
Estudis	600.929	4,2%
Mobilitat ocupacional	3.152.644	22,1%
Compres quotidianes	1.076.060	7,6%
Compres no quotidianes	156.435	1,1%
Metge/Hospital	315.512	2,2%
Visita amic/familiar	452.798	3,2%
Acompanyar persones	848.152	6,0%
Gestions personals	552.007	3,9%
Oci/diversió	721.942	5,1%
Dinar/sopar/restaurant	86.488	0,6%
Passeig	415.077	2,9%
Mobilitat per altres motius	22.727	0,2%
Mobilitat personal	4.652.200	32,6%
Tornada a casa ocupacional	2.542.387	17,8%
Tornada a casa personal	3.903.024	27,4%
Tornada a casa	6.445.410	45,2%
TOTAL	14.250.253	100,0%

9

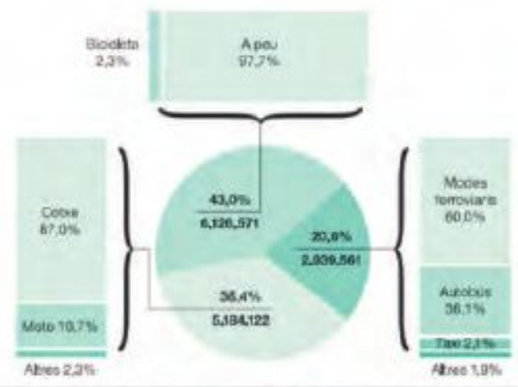
EMEF 2008

El uso de los modos de transporte: medio principal

De los 14,3 millones de desplazamientos al día de la población general, el modo de transporte principal es el no motorizado (43%), el 36,4% de los desplazamientos se hacen en vehículo privado y el 20,6% en transporte público.

Distribución modal en Barcelona ciudad

Los modos no motorizados (51,5%) y el transporte público (32,7%) son los más utilizados en los desplazamientos internos en Barcelona ciudad. En los desplazamientos de conexión, el transporte privado (47,5%) y el transporte público (49,5%) tienen proporciones de uso muy parecidas.





Regió Metropolitana de Barcelona

10

2. Sistema de transporte público: oferta y demanda



11

OFERTA DEL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO

El modo de transporte ferroviario está integrado por **4 operadores**, 20 líneas y una red de 709,1 km. La red de autobuses cuenta con 70 empresas, 630 líneas y más de 10.000 km de extensión.

Oferta

Modo ferroviario	Líneas	Longitud km red	Estaciones	Trenes h/punta	Coches-km (millones)
Metro	5	88,4	125	111	80,4
FGC	2	143,9	77	47	32,8
Renfe Rodalies	6	447,7	109	35	91,9
Tramvia Metropolità	6	29,1	56	20	2,5
Total modo ferroviario	**20**	**709,1**	**368**	**213**	**207,6**
Modo autobús	**Líneas**	**Longitud km red**	**Autobuses en servicio**		**Coches-km (millones)**
TB	108	915,2	891		41,4
Autobuses EMT (gest. indirecta)	100	1.175,9	528		32,3
Autobuses DGTT	307	7.700,1	460		32,0
Otros autobuses urbanos	115	935,1	249		13,7
Total modo autobús	**630**	**10.726,2**	**2.128**		**119,4**
TOTAL SISTEMA	650	11.435,3			326,9

12

OFERTA DEL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO

Desde el inicio del sistema tarifario integrado la oferta del transporte publico metropolitano **ha crecido en 90 millones de coches-km**, que representa un aumento del 38%.



13

DEMANDA DEL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO

Desde el inicio del sistema tarifario integrado la **demanda** del transporte público metropolitano **ha crecido en 179,3 millones de viajes**, un aumento del **24%**.



14

DETALLE DEMANDA POR MODOS

	VIAJES	%
Metro	376,4	
FGC	81,0	
Renfe Cercanías	114,4	
Total Metro + Cercanías	571,8	61,2%
Autobuses	339,8	36,4%
Tramvia	23,2	2,5%
TOTAL SISTEMA	934,8	100,0%

15

3. Autoridad del Transporte Metropolitano: composición y funciones



16

ATM: ADMINISTRACIONES CONSORCIADAS

La ATM es un consorcio interadministrativo creado para la coordinación del transporte público en la región metropolitana de Barcelona, y formado por las Administraciones titulares de servicios de transporte en dicho ámbito:

- Generalidad de Cataluña: 51%
- Administración local: 49%
  - Ayuntamiento de Barcelona
  - *Entitat Metropolitana del Transport* (EMT, 18 municipios)
  - Ayuntamientos con servicio de transporte urbano

Administración General del Estado : no forma parte del consorcio, pero asiste a los Consejos de Administración y Comités Ejecutivos como observador.

17

ÓRGANOS DE GOBIERNO Y PRESUPUESTO

- **Presidencia:** Consejero de Política Territorial y Obras Públicas de la Generalitat de Catalunya.
- **Vice-presidencias:** Alcalde de Barcelona, que delega en el Cuarto Teniente de Alcalde y el Presidente de EMT.
- **Órganos de gobierno, asesoramiento y consulta:** Consejo de Administración, Comité Ejecutivo, Consejo de la Movilidad, Ponencia Técnica de Operadores, Comité de Asesoramiento Jurídico, Mesa de la Cámara de Distribución de Ingresos, ...
- **Plantilla:** 32 personas
- **Presupuesto 2009:** 1.075,9 M€

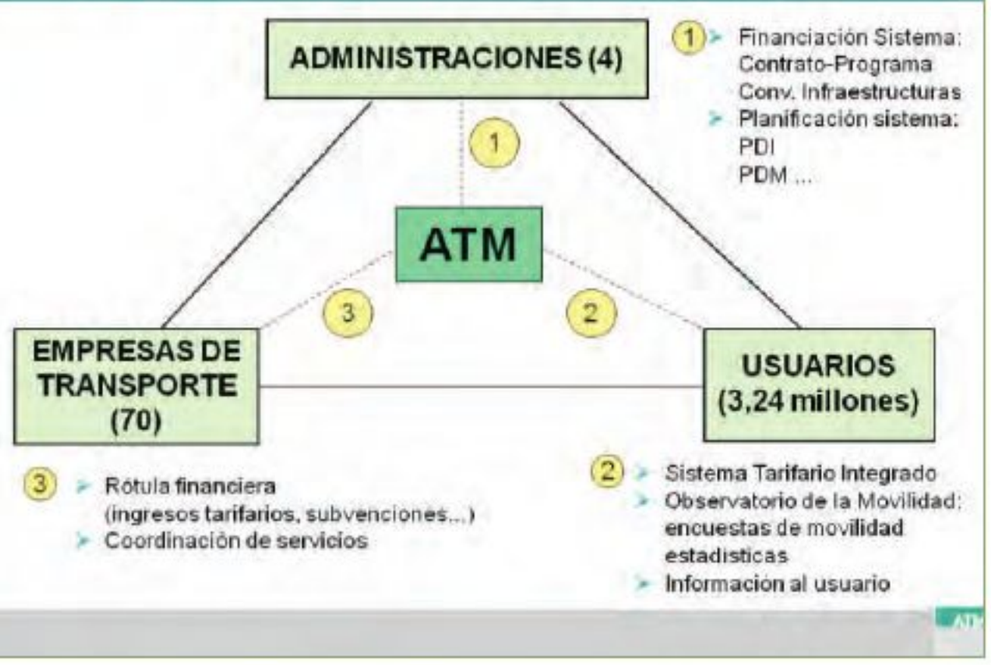
18

FUNCIONES

- ✓ Planificación de **infraestructuras** (Plan Director de Infraestructuras)
- ✓ Coordinación de los **servicios** ofrecidos por los operadores (públicos y privados) (Plan de Servicios)
- ✓ **Financiación** del sistema por parte de las administraciones (acuerdos de financiación)
- ✓ Contratos con **operadores**
- ✓ **Política Tarifaria:** Realización de la Integración Tarifaria y revisión anual de precios
- ✓ **Ejecución** de proyectos de Infraestructura (tranvía, ...)
- ✓ **Comunicación**: definición y promoción de la imagen corporativa del sistema
- ✓ Redacción del **Plan Director de Movilidad** de la región metropolitana de Barcelona

19

ATM: RÓTULA DEL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO



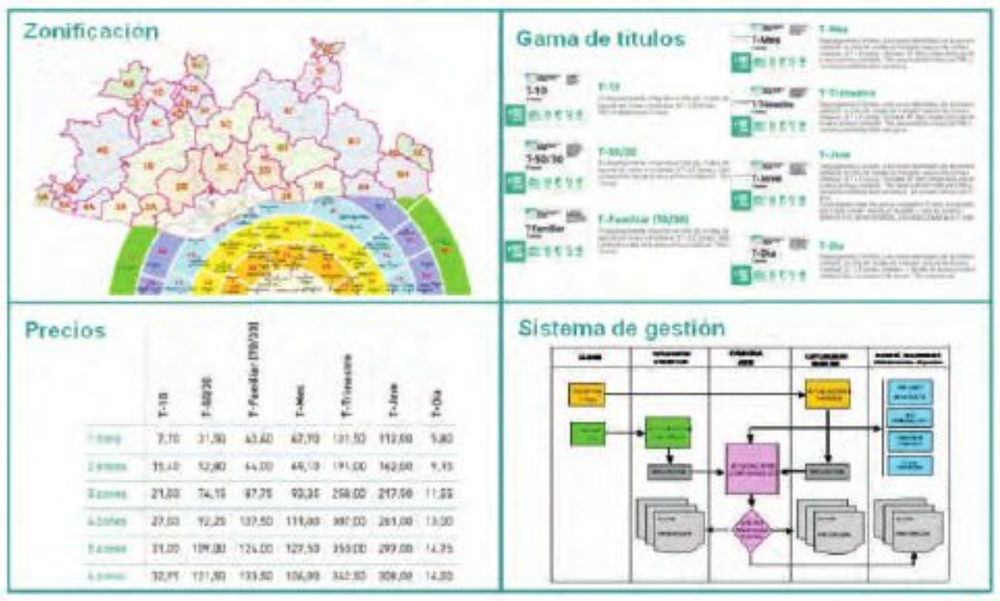
20

4. Financiación del Sistema: Integración tarifaria y Contrato-Programa



21

SISTEMA TARIFARIO INTEGRADO



22

SISTEMA TARIFARIO INTEGRADO

Zonificación

- Zonificación del territorio **mediante** coronas geográficas sectorizadas
- Ampliación del **ámbito** hasta los límites del servicio de cercanías ferroviario
- 253 municipios
- 5,3 millones de personas

Gama de títulos

- Todos los **títulos** forman parte del sistema
- **Billete** sencillo no integrado
- Títulos integrados multiviaje: T-10, T-50/30 ...
- Abonos integrados: T-Mes, T-Trimestre ...

Precios

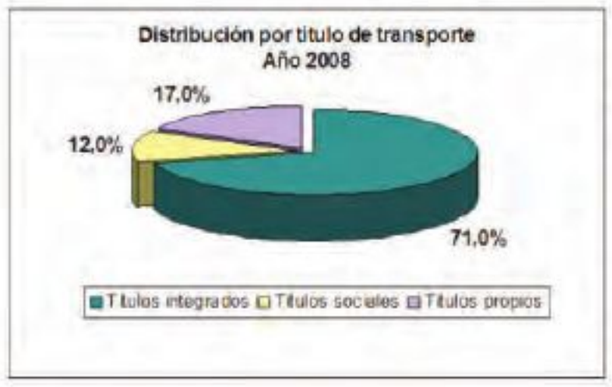
- Precio en función del número de zonas por las que transita el viajero
- El número máximo de zonas a pagar es de 6
- Despenalización económica del trasbordo en un periodo horario: 1h 15' para 1 zona y se aumenta en 15' por cada zona adicional

Sistema de gestión

- Transmisión diaria de las validaciones realizadas en el sistema de transporte
- Conformación de la cadena modal de los desplazamientos con la activación de un bit de seguimiento
- Distribución mensual de la recaudación de los títulos integrados entre los distintos operadores

23

UTILIZACIÓN TÍTULOS DE TRANSPORTE



Alta utilización de los titulos integrados ATM, que superan el 70% de utilización.

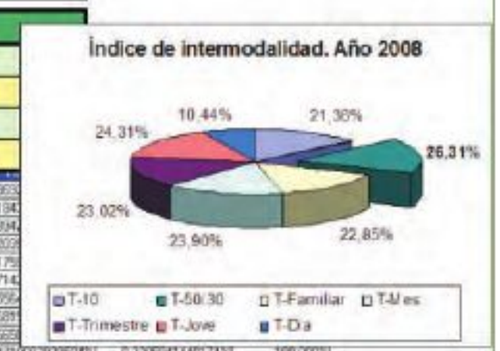
De los 935 millones de viajes realizados el año 2008 en el sistema de transporte público del área de Barcelona, más de 663 millones se realizaron con un titulo ATM.

24

ÍNDICE DE INTERMODALIDAD TÍTULOS ATM AÑO 2008

La intermodalidad total de los titulos integrados en el mes de Diciembre de 2008 es de un **23,30%**.

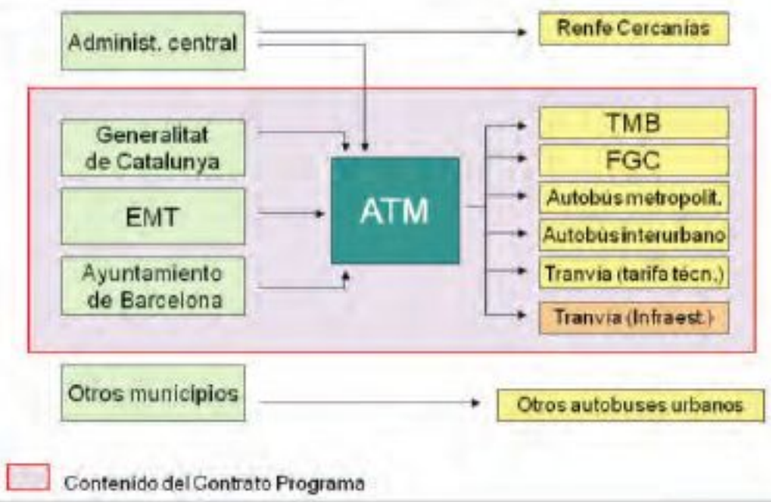
AÑO 2008	Porcentaje %
Intermodalidad total	**23,30%**
T-10 de 1 zona	18,55%
T-10 resto de zonas	49,20%
T-50/30 de 1 zona	22,65%
T-50/30 resto de zonas	53,50%



25

CONTRATO - PROGRAMA

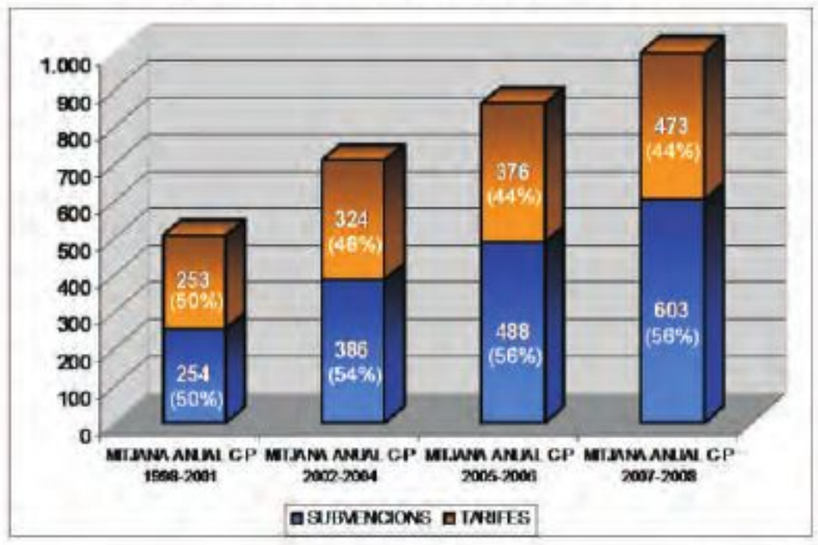
La ATM ejerce de rótula financiera del sistema y actúa como único eje financiero.



26

FINANCIACIÓN DEL SISTEMA

Evolución de la financiación del sistema (M€)



27

5. Plan Director de Infraestructuras 2001-2010





28

ACTUACIONS DEL PDI

- **Programa de expansión de la red:** El objetivo es la cobertura territorial de los grandes núcleos generadores de desplazamientos.
- **Programa de intercambiadores**: Favorece las interconexiones entre las distintas líneas de transporte publico de manera que incremente el efecto en la red y disminuya el efecto disuasorio de los transbordos.
- **Programa de modernización:** Adquisición de material móvil, actuaciones de mejora de estaciones y especialmente adaptación a personas con movilidad reducida.

29

PDI 2001-2010. ÁREA CENTRAL



30

PDI

Estado de ejecución a 31.12.07 (M€)

Programa	Import PDI (M€)	Estimació cost total	Import de licitació	Import d'adjudicació	Complementaris	Pendent licitació
Ampliació de xarxa	4.431,9	9.394,7	4.673,8	4.479,4	1.959,4	2.955,8
Intercanviadors	226,2	341,3	144,1	119,4	18,8	203,2
Modernització i millora	764,8	1.570,6	988,8	866,8	96,7	607,2
Total (1)	5.423,0	11.306,6	5.806,7	5.465,7	2.074,8	3.766,2

(1) No inclou les inversions de l'Administració General de l'Estat en la xarxa estatal.

Actuaciones finalizadas (M€)

Codi	Actuació	Import PDI (M€)	Millor estimació del cost total de l'obra	Import de les obres licitades	Import de les obres adjudicades	Modificats, revisió de preus i complementaris	Pendent de licitació i adjudicació
AX12a	Tramvia Diagonal - Baix Llobregat	241,2	279,3	217,3	217,3	62,0	0,0
AX12b	Tramvia Diagonal - Besòs	168,9	233,0	205,2	205,2	27,8	0,0
AX15	Aeri Olesa - Esparreguera	3,1	4,5	4,8	4,5	0,0	0,0
AX18	Metro Llinge Trinitat Nova - Can Cuiàs	33,6	45,0	42,2	42,2	5,8	0,0
AX20	Material mòbil L1		77,9	77,9	77,9	0,0	0,0
IM06	Matarodl Central	2,6	8,0	8,1	8,0	0,0	0,0
IM09	Intercanviador Quatre Camins	4,6	4,4	3,7	2,3	2,1	0,0
MM01	Connexió L2 a L4	18,7	21,7	21,7	20,8	0,9	0,0
MM09	Semisoterrament a Pallejà	50,8	71,4	72,2	63,3	8,1	0,0
MM10	Desdoblament el Palau - Matarodl	18,5	75,5	58,5	57,5	22,2	0,0
MM16	Nova estació d'Amadeu Torner	5,2	17,0	16,6	16,6	0,4	0,0
MM17	Material mòbil Metro. Renovació TMB	198,3	214,5	214,5	214,5	0,0	0,0
		746,0	1.060,5	943,1	930,1	130,4	0,0

31

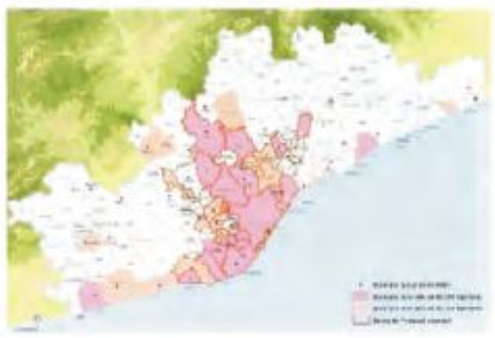
PDI

Actuaciones en ejecución (M€)

Codi	Actuació	Import PDI (M€)	Millor estimació del cost total de l'obra	Import de les obres licitades	Import de les obres adjudicades	Modificats, revisió de preus i complementàries	Pendent de licitació i adjudicació
AX01	L1 Finca Llarga - El Prat	114,0	197,4	66,2	48,9	0,4	143,2
AX04	L2 Pep Ventura - Can Ruti	103,5	153,3	52,2	32,9	2,1	118,3
AX05	L3 Canyelles - Trinitat Nova	74,8	189,6	134,8	85,0	7,3	89,3
AX07	L5 Horta - Vall d'Hebron	119,4	261,1	221,4	185,4	15,4	59,3
AX08 - AX11	L9 de Metro	1938,3	4857,8	3874,7	3874,7	1783,1	0,0
AX08 - AX11	Material mòbil	234,4	304,9	304,9	304,9	0,0	0,0
AX14	FGC Terrassa Rambla - Can Roca	123,3	324,9	254,8	199,6	54,6	70,7
AX15	FGC Sabadell Estació - Pl. Espanya	117,8	356,6	17,4	0,0	0,0	356,6
IF02	Sagrera Meridiana	19,1	93,1	93,1	78,6	14,5	0,0
IF04	Arc de Triomf	8,3	37,2	37,2	28,7	2,0	6,6
IF07	Intercanviadors Papiol - Mollet	9,8	16,7	1,9	1,9	0,0	14,8
MM02	Noves estacions	25,0	147,0	111,9	71,5	14,9	60,5
MM03	Millora d'estacions	136,0	136,0	40,4	40,4	0,0	94,6
MM04	Adaptacions a PMR	100,5	163,7	89,1	76,6	10,6	76,0
MM05	Renovació de via	21,8	21,8	10,2	10,2	0,0	11,6
MM06	Millores en explotació i manteniment	34,7	169,2	25,6	23,6	0,0	145,6
MM07	Seguretat a la xarxa	15,5	15,5	12,4	12,4	0,0	3,1
MM09	Conducció automàtica (ATO) a L4	15,5	15,5	7,4	7,4	0,0	8,1
MM11	Desdoblament Manresà - Olesa	9,3	73,6	61,4	51,5	0,3	21,8
MM12	Supressió passos a nivell	4,7	11,2	9,7	7,8	1,3	2,9
MM13	Adaptació a PMR	11,6	42,8	25,6	19,5	0,5	22,8
MM14	Allargament d'andanes i nous accessos	19,1	70,8	33,6	17,8	1,7	50,5
MM19	Material mòbil. Renovació FGC	78,1	127,7	127,7	127,7	0,0	0,0
	Altres actuacions a estacions FGC	0,0	133,4	50,1	28,5	35,8	69,1
		3.324,8	7.943,6	4.863,6	4.536,6	1.944,4	1.463,7

32

6. Plan Director de Movilidad



33

PDM

Ley de la Movilidad

Llei 9/2003, de 13 de juny

ATM – Autoridad Territorial de la Movilidad

Plan Director de Movilidad

La Ley de la Movilidad tiene por **objeto** "establecer los principios y los objetivos a los cuales ha de responder una gestión de la movilidad de las personas y del transporte de las mercancías dirigida a la sostenibilidad y la seguridad, y determinar los instrumentos necesarios porque la sociedad catalana alcance estos objetivos y para garantizar a todos los ciudadanos una accesibilidad con medios sostenibles" (art. 1.1).

La Ley de Movilidad en la Disposición Adicional Segunda otorga a la ATM la función de **Autoridad Territorial de la Movilidad en** su ámbito territorial (art. 20), siendo una de sus funciones la elaboración, tramitación y evaluación de los planes directores de movilidad.

34

PDM

Objetivo cero	Reducir el coste unitario del viaje
Objetivo 1	Minimizar la distancia media de los desplazamientos
Objetivo 2	Potenciar el cambio modal de la movilidad metropolitana
Objetivo 3	Reducir las externalidades del sistema metropolitano del transporte
Objetivo 4	Moderar el consumo y reducir la intensidad energética del transporte en la RMB
Objetivo 5	Reducir la contribución que el sistema de movilidad de la RMB hace en el cambio climático
Objetivo 6	Reducir la contaminación atmosférica resultante del transporte
Objetivo 7	Disminuir la contaminación acústica resultante de los sistemas de transporte
Objetivo 8	Reducir la ocupación del espacio público por parte de los vehículos
Objetivo 9	Integrar paisajísticamente las infraestructuras y minimizar la afectación de la matriz ambiental
Objetivo 10	Reducir la accidentalidad

35

PDM



Programa de aparcamientos de disuasión



Relaciones entre los centros generadores de movilidad y estaciones ferroviarias



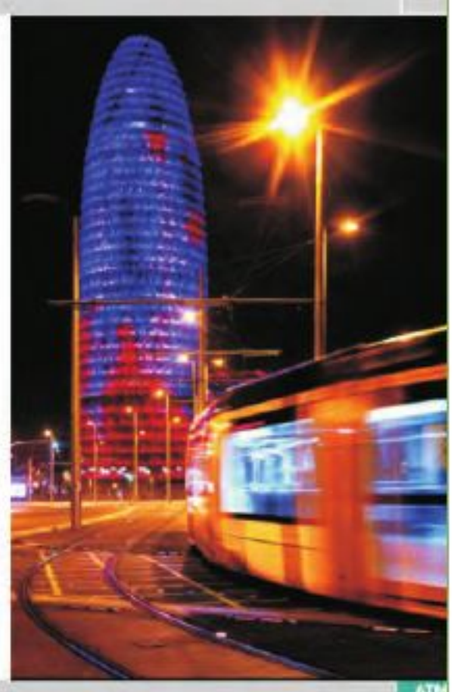
Red de aparcamientos de vehículos pesados prevista por el pdM



Red de carriles bicicleta propuesta por el pdM

36

7. Las concesiones de los tranvías de Barcelona



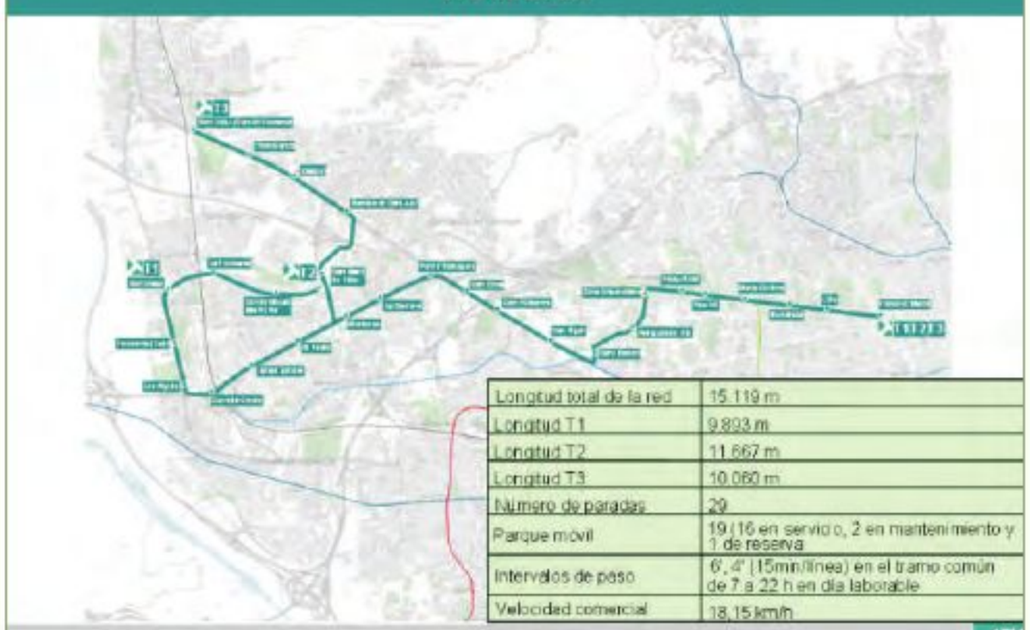
37

TRANVÍAS



38

TRAMBAIX

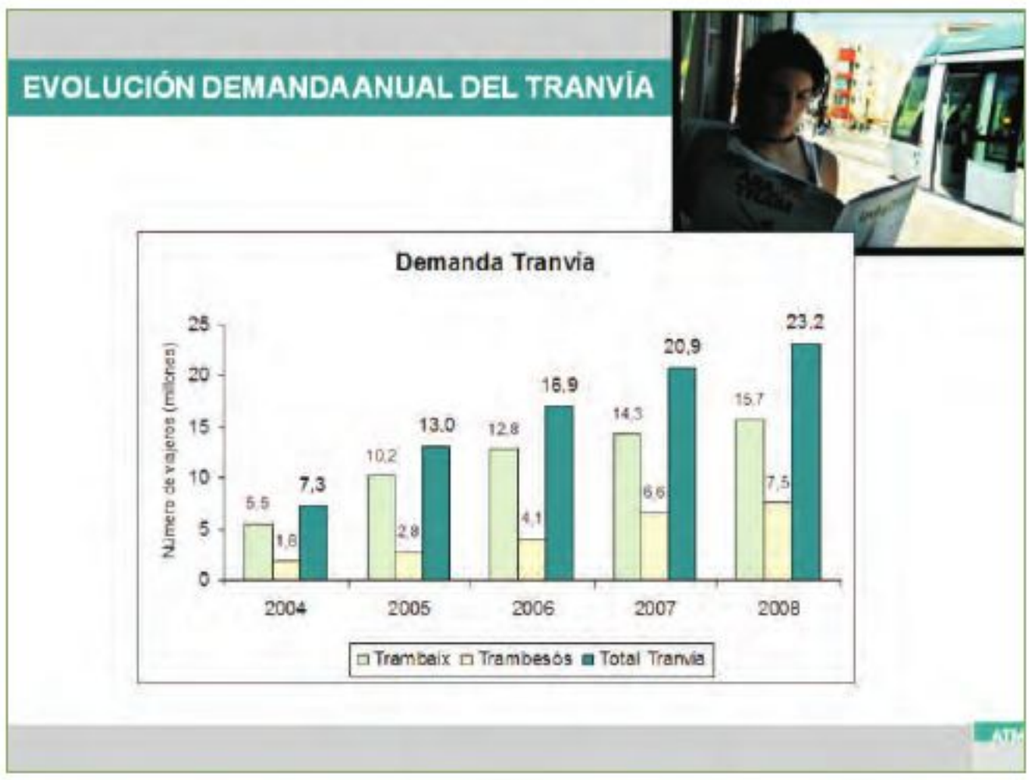


Longitud total de la red	15.119 m
Longitud T1	9.893 m
Longitud T2	11.667 m
Longitud T3	10.060 m
Número de paradas	29
Parque móvil	19 (16 en servicio, 2 en mantenimiento y 1 de reserva
Intervalos de paso	6', 4' (15min/línea) en el tramo común de 7 a 22 h en día laborable
Velocidad comercial	18,15 km/h

39


TRAMBESÒS
Longitud total de la red 14.097 m
Longitud T4 6.458 m
Longitud T5 6.993 m
Longitud T6 4.609 m
Número de paradas 26
Parque móvil 18 (15 en servicio, 2 en mantenimiento y 1 de reserva
Intervalos de paso 8' en hora punta
Velocidad comercial 19,37 km/h

40


EVOLUCIÓN DEMANDA ANUAL DEL TRANVÍA
Demanda Tranvia
Número de viajeros (millones)
25
20
15
10
5
0
5,5
1,8
7,3
10,2
2,8
13,0
12,8
4,1
16,9
14,3
6,6
20,9
15,7
7,5
23,2
2004
2005
2006
2007
2008
Trambaix Trambesòs Total Tranvia

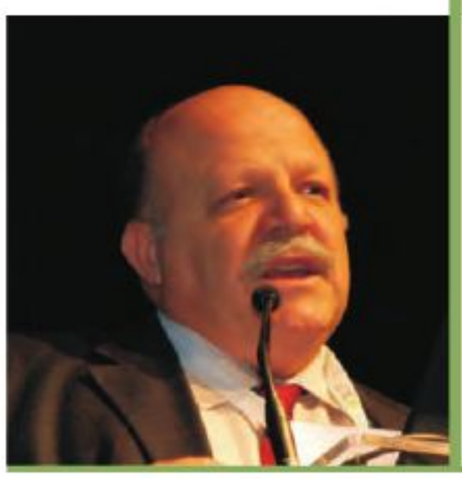
41



42


Autoritat del Transport Metropolità
Muntaner, 315-321
08021 Barcelona
Tel. + 34 93 362 00 20
Fax + 34 93 362 00 22
www.atm.cat
e-mail: atm@atm.cat


9CNTF



A Rede do Metropolitano de Lisboa como Factor de Integração da Mobilidade das Pessoas

Eng. Jorge Jacob
Administrador do Metropolitano de Lisboa

1

Lisboa, 1 Abril 2008

9º Congresso Nacional do Transporte Ferroviário

ADFER

Lisboa,
Pavilhão Atlântico

Jorge Jacob

Metropolitano de Lisboa

2

9º Congresso Nacional do Transporte Ferroviário
ADFER

ÍNDICE

- EVOLUÇÃO DA REDE E A SUA INTEGRAÇÃO FÍSICA COM AS RESTANTES REDES
- A SITUAÇÃO EM 2008
- ESTRUTURA DA CLIENTELA
- O FUTURO: A CO-MODALIDADE

3

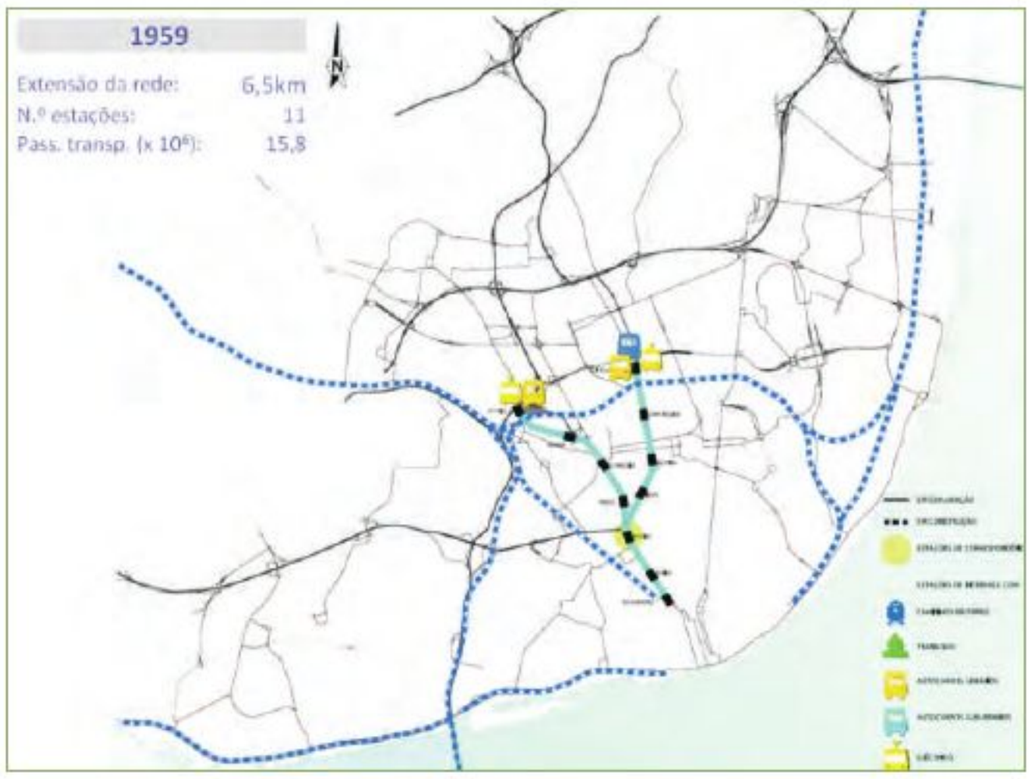
9º Congresso Nacional do Transporte Ferroviário
ADFER

EVOLUÇÃO DA REDE E A SUA INTEGRAÇÃO FÍSICA COM AS RESTANTES REDES

4

1959

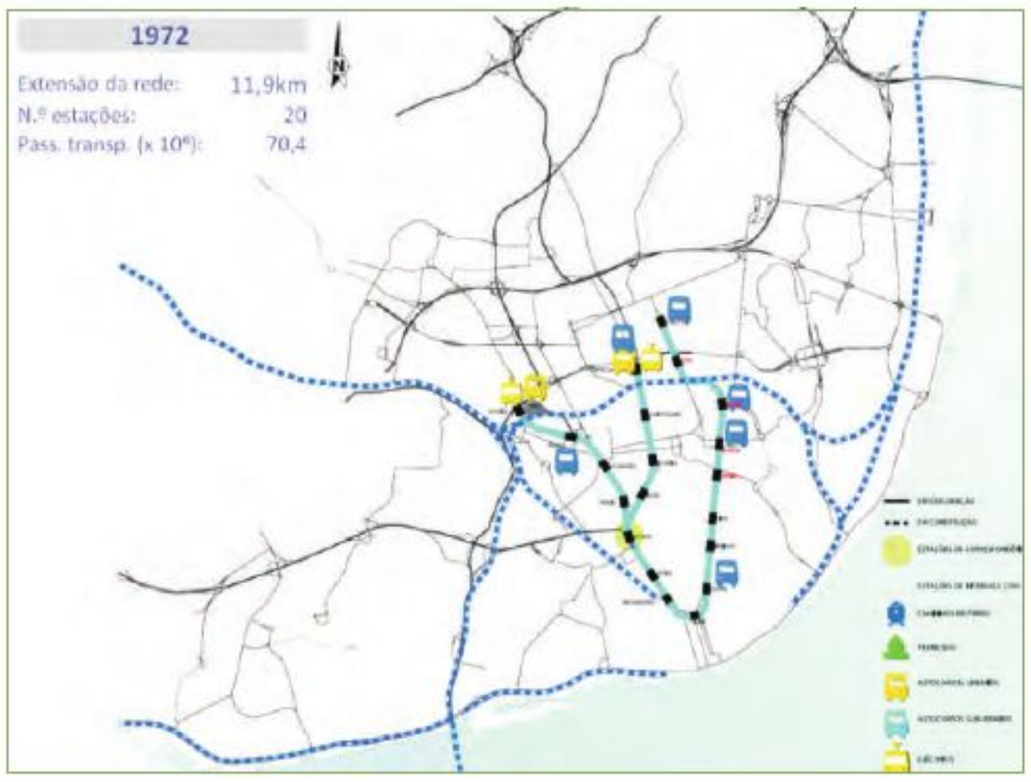
Extensão da rede:	6,5km
N.º estações:	11
Pass. transp. (x 10^6):	15,8



5

1972

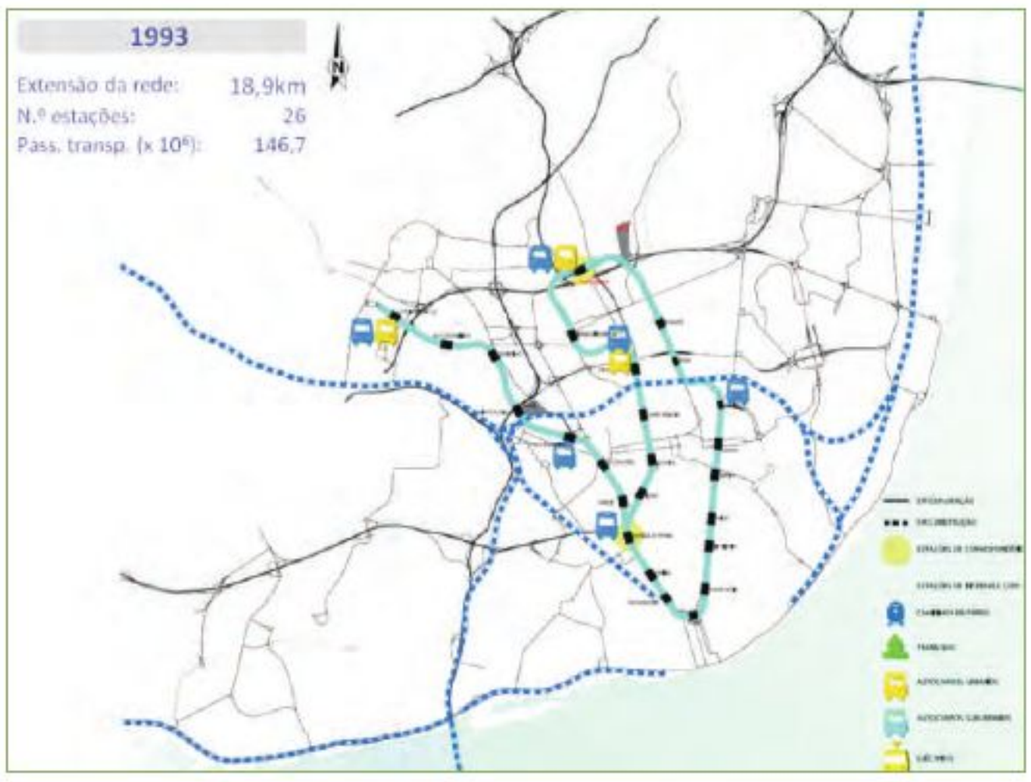
Extensão da rede:	11,9km
N.º estações:	20
Pass. transp. (x 10^6):	70,4



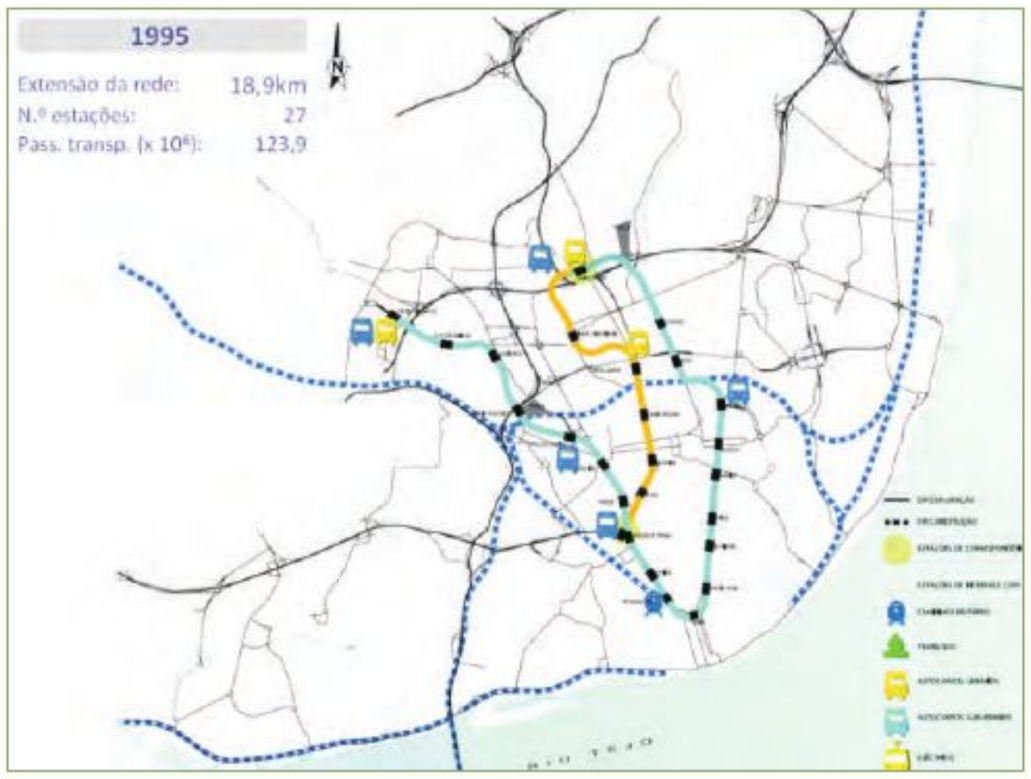
6

1993

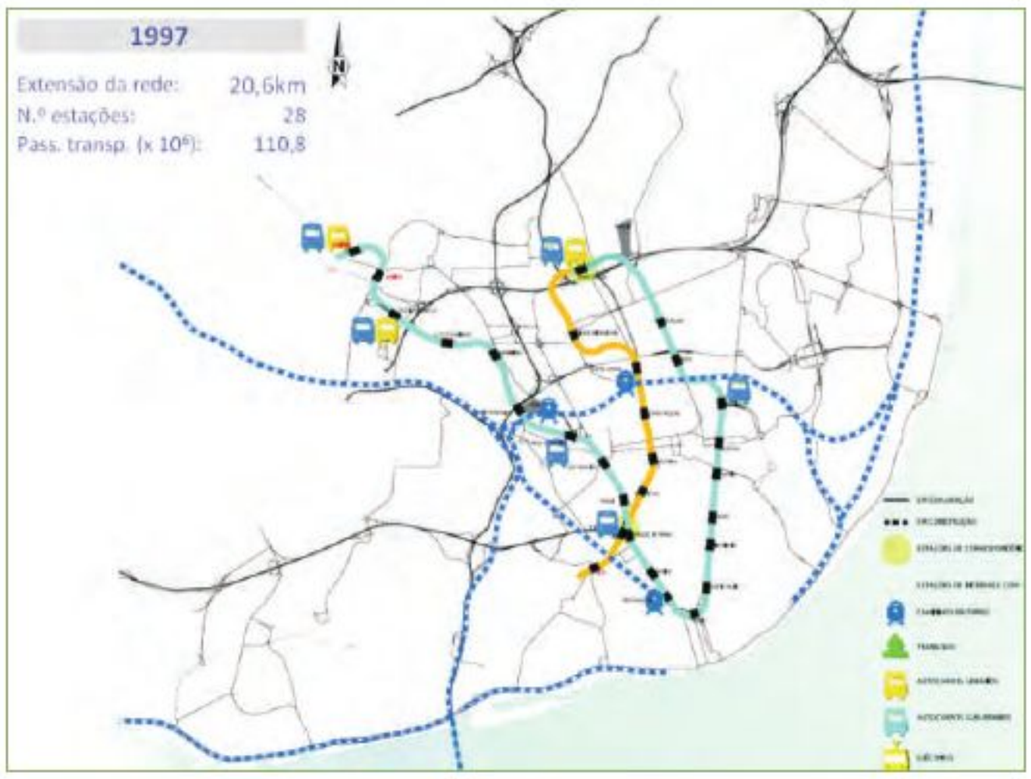
Extensão da rede:	18,9km
N.º estações:	26
Pass. transp. (x 10^6):	146,7



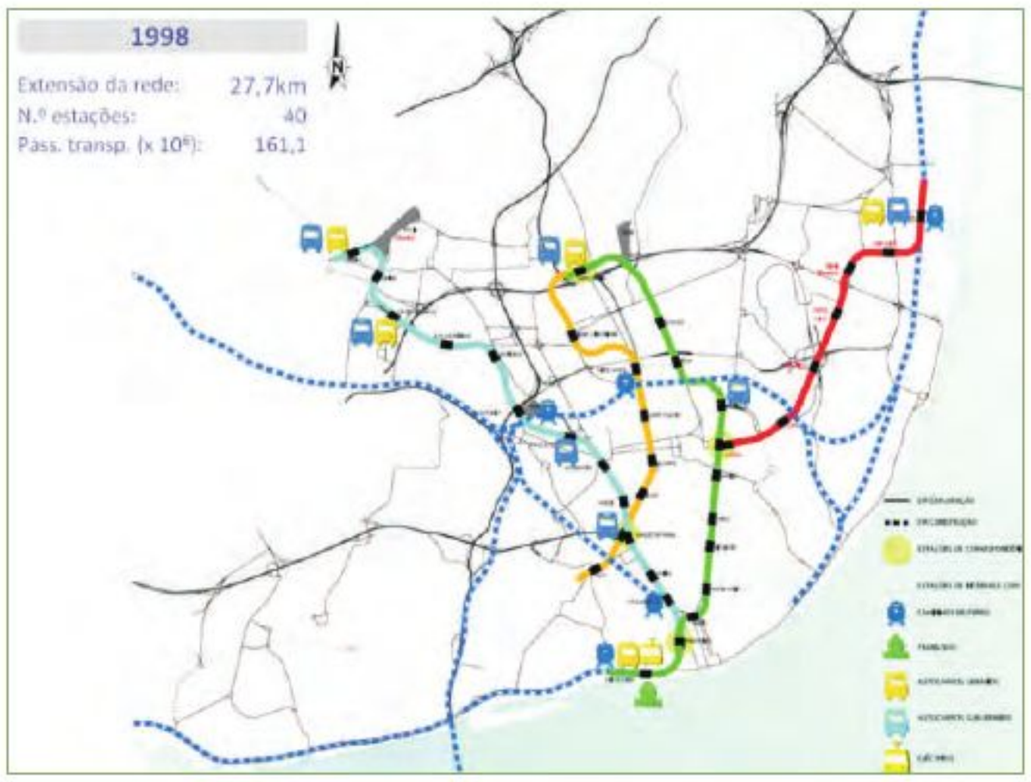
7



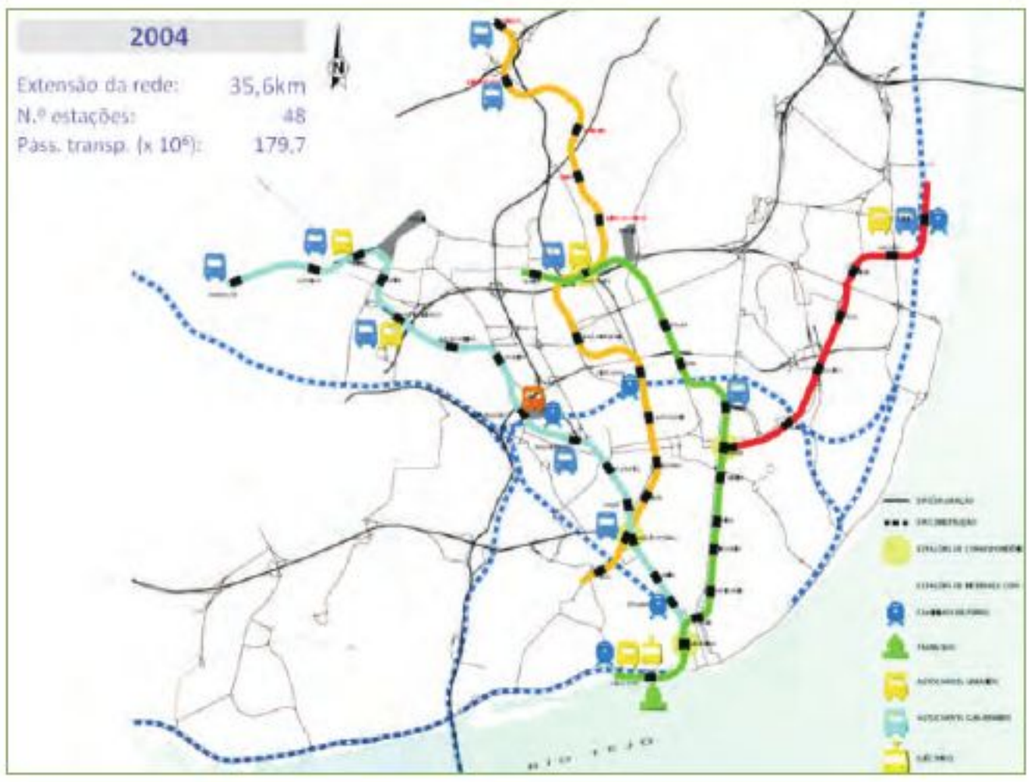
8



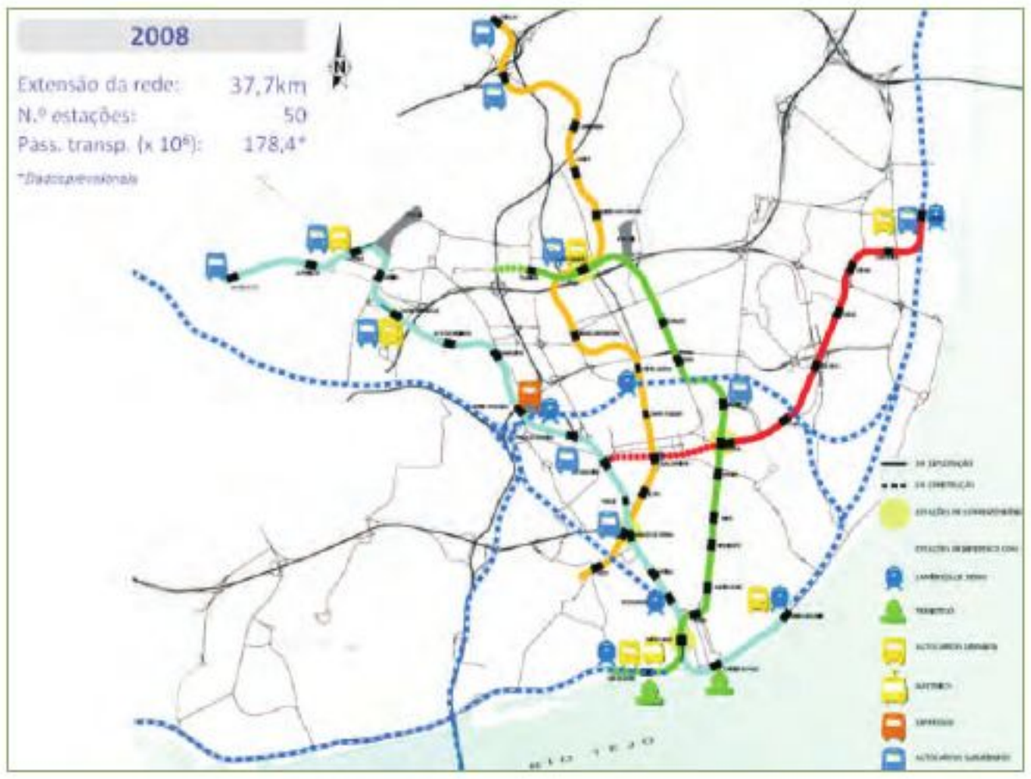
9



10



11



12

9º Congresso Nacional do Transporte Ferroviário
ADFER

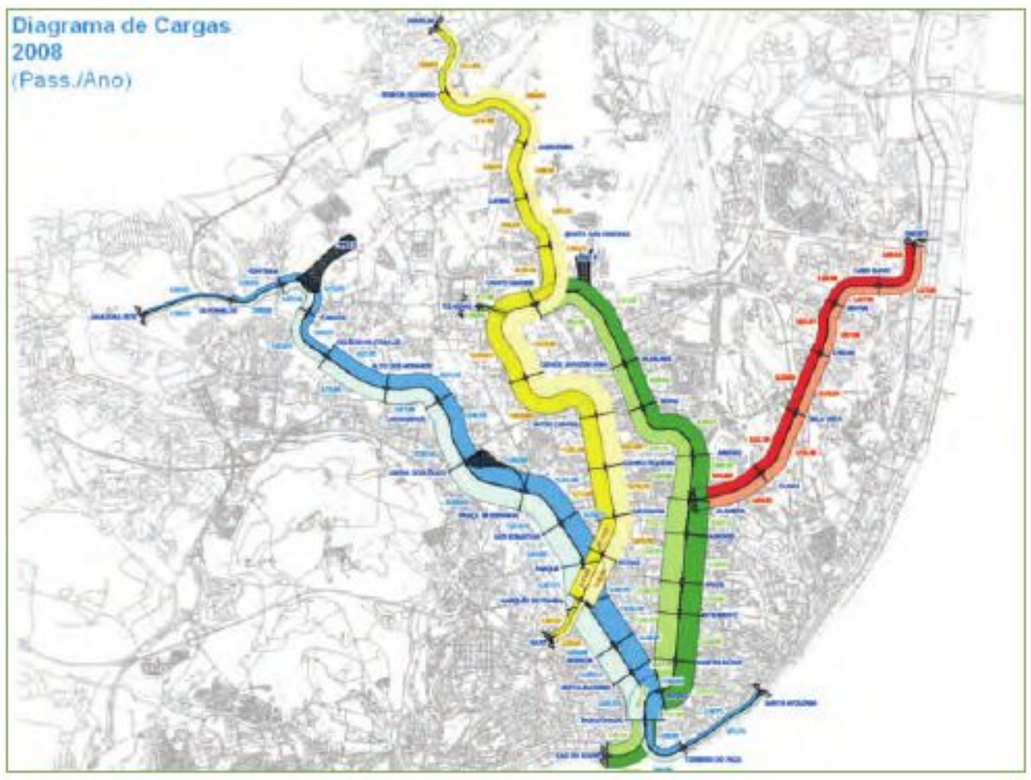
1. A rede assentou essencialmente numa linha única, em forma de "Y" até 1995, ano da desconexão da Rotunda em que passou a operar duas linhas.
2. A rede de Metropolitano cresceu nas primeiras décadas predominantemente, para Norte ao longo dos principais eixos urbanos – Baixa/Marquês de Pombal/Saldanha/Entre Campos e Marquês/P. Espanha/Sete Rios e Baixa/Av. Almirante Reis/Av. Roma/Alvalade.
3. Conectou-se, preferencialmente, com os modos urbanos - o sistema de eléctricos, que foi absorvendo à medida que se expandia o sistema de autocarros urbanos e suburbanos.
4. A conexão com os modos pesados da AML, comboio e barcos, só ocorreu quase 40 anos (1997) após a abertura à exploração, ano em que o Metropolitano chegou ao Cais do Sodré. As conexões ao longo da linha de cintura ferroviária da CP só se efectivaram também neste ano.

13

9º Congresso Nacional do Transporte Ferroviário
ADFER

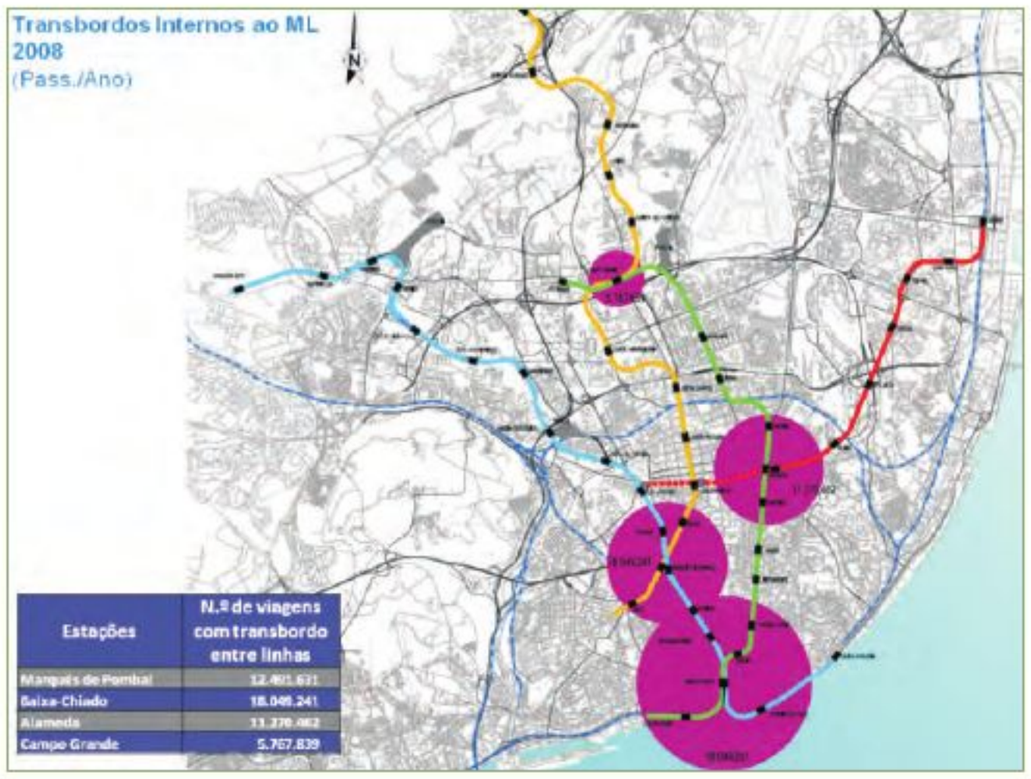
A SITUAÇÃO EM 2008

14



15

Transbordos Internos ao ML
2008
(Pass./Ano)



Estações	N.º de viagens com transbordo entre linhas
Marquês de Pombal	12.461.631
Baixa-Chiado	18.048.241
Alameda	11.270.462
Campo Grande	5.767.839

16

Movimento nas Principais Estações e Interfaces
2008
(Pass./Ano)

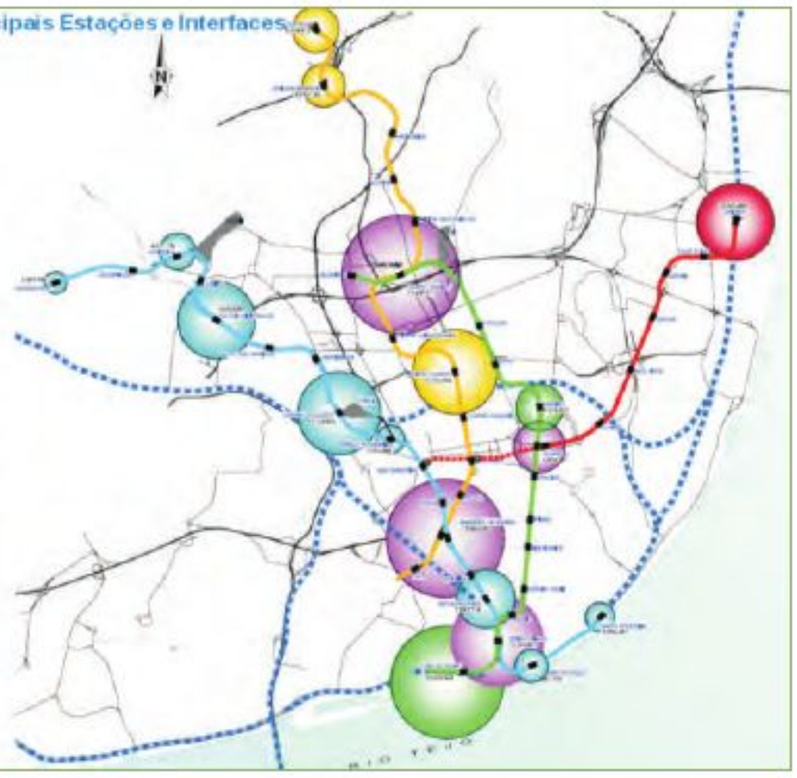
Estações	Total
Baixa-Chiado	12.348.881
M. Pombal	15.800.061
Alameda	6.855.581

Interface commodos Rodoviários Suburbano/Urbano

Estações	Total
Areeiro	6.316.957
Praça Espanha	3.795.088
Campo Grande	15.058.412

Interface commodos pesados CP, TT e SOFLUSA

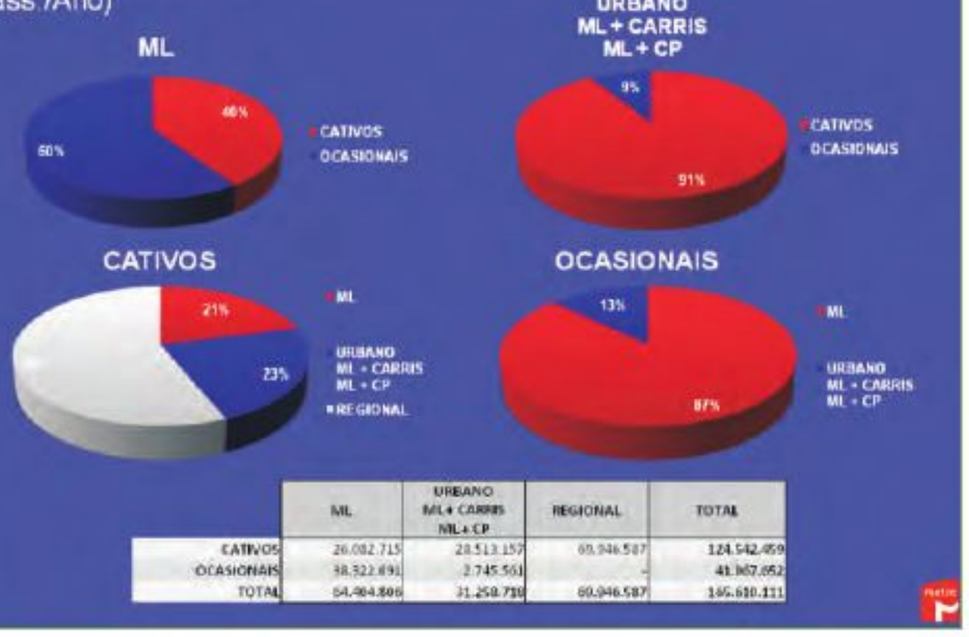
Estações	Total
Entre Campos	11.955.004
Jardim Zoológico	11.138.993
Cais Sodré	15.205.024
Santa Apolónia	3.956.487
Restauradores	7.833.739
Oriente	10.525.388



17

9º Congresso Nacional do Transporte Ferroviário ADFER

Estrutura da Clientela
2008
(Pass./Ano)



	ML	URBANO ML+ CARRIS ML+ CP	REGIONAL	TOTAL
CATIVOS	26.082.715	28.513.157	69.946.587	124.542.459
OCASIONAIS	38.322.891	2.745.561	-	41.867.652
TOTAL	64.404.806	31.258.718	69.946.587	165.610.111

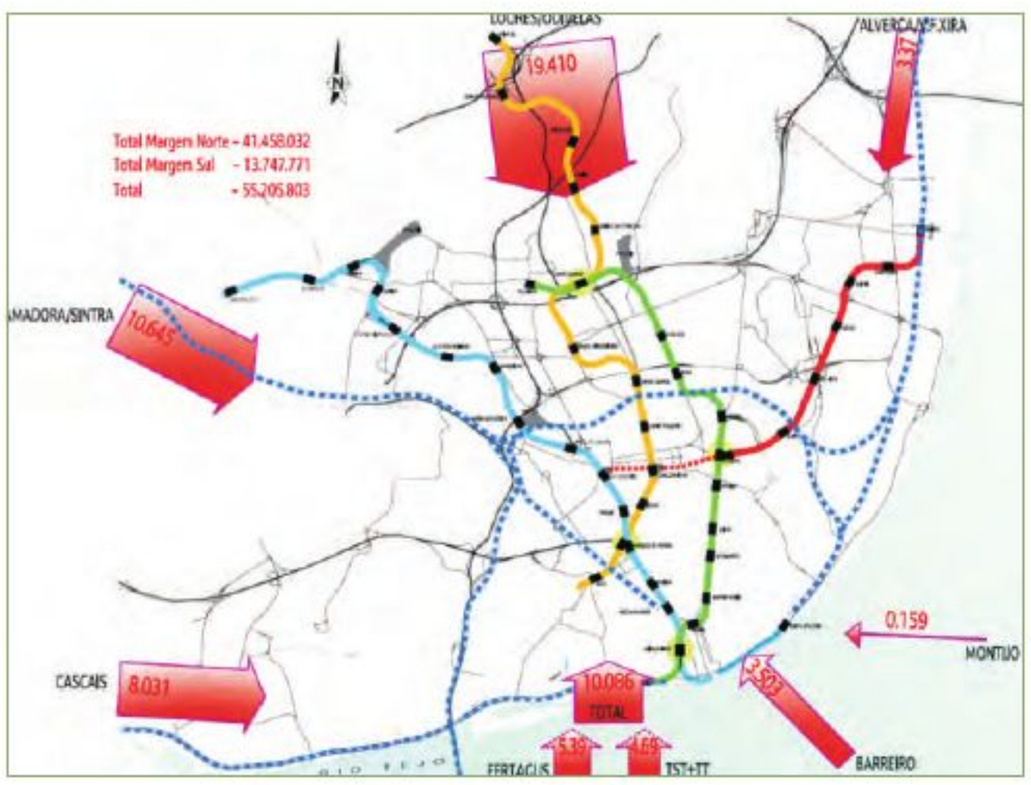
18

9º Congresso Nacional do Transporte Ferroviário ADFER

Passageiros ML, por Corredor
2008
(Pass./Ano)

Corredor	Passageiros 2008
Margem Norte	**41 458 032**
Cascais	8 031 721
Sintra	10 645 321
Loures/ Odivelas	19 410 354
Alverca/ Vila Franca	3 370 636
Margem Sul	**13 747 771**
Almada/ Seixal	4 689 684
Barreiro	3 503 102
Montijo	159 187
Fertagus	5 395 798
Total	**55 205 803**

19

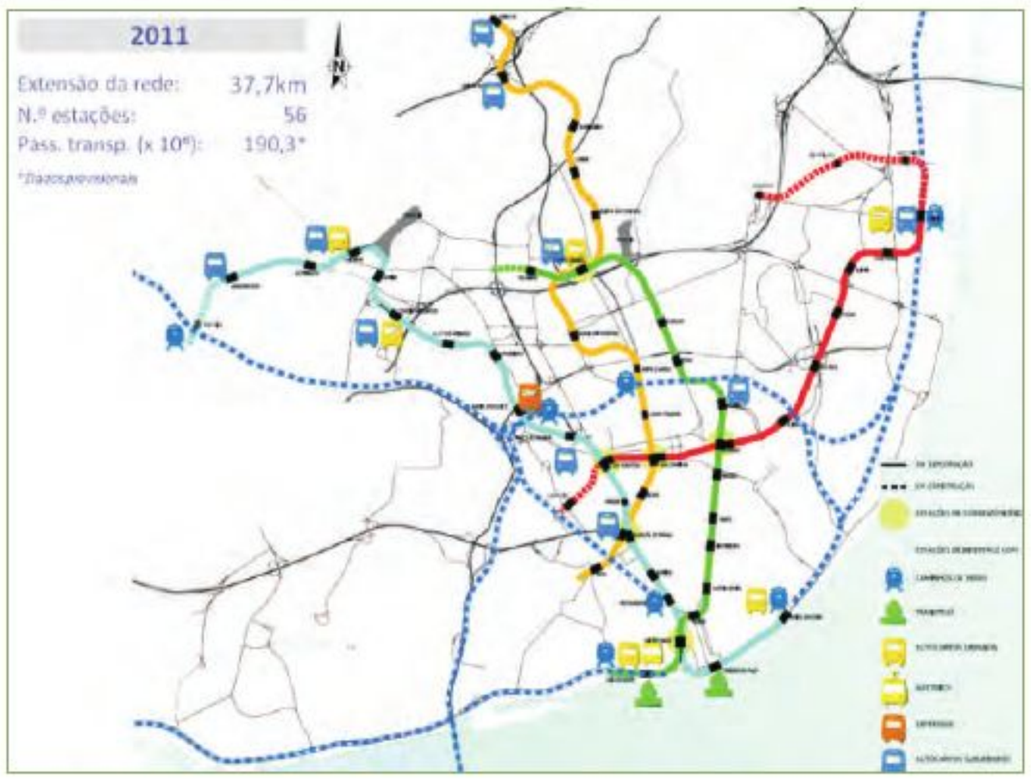


20

9º Congresso Nacional do Transporte Ferroviário ADFER

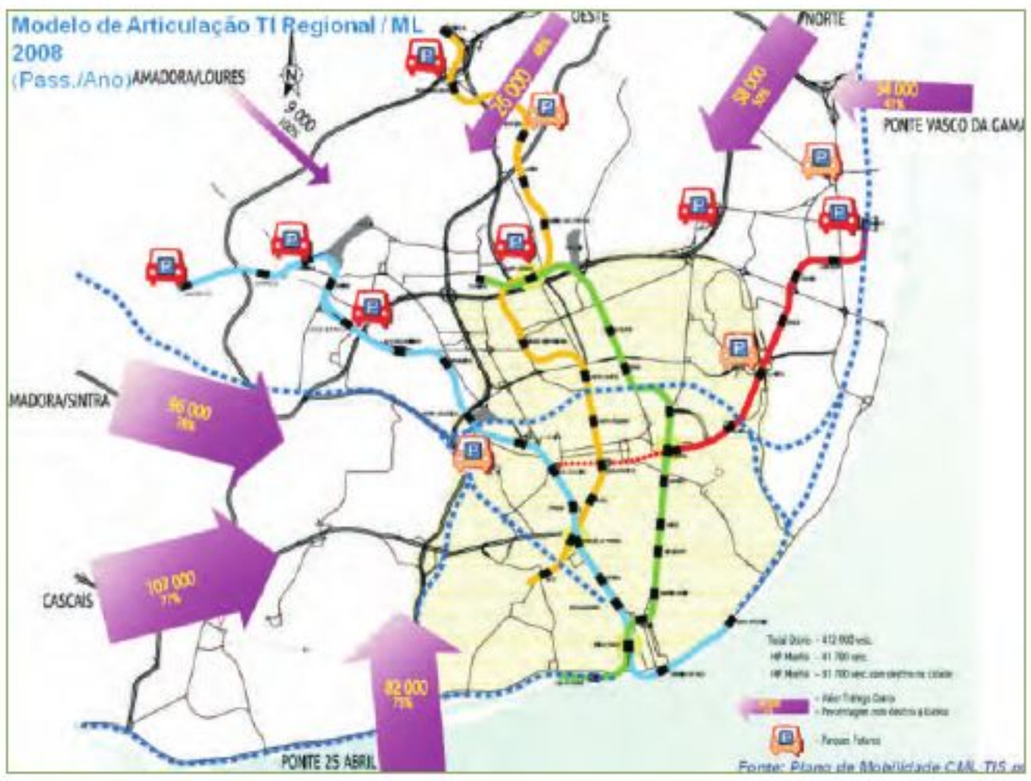
O FUTURO: A CO-MODALIDADE

21



22

Modelo de Articulação TI Regional / ML
2008
(Pass./Ano)



Fonte: Plano de Mobilidade CML TIS.pt



A Integração Tarifária como Instrumento para a Mobilidade, O caso Andante

Prof. Coutinho dos Santos
TIP

1

Impulso para a criação do TIP

Bases da Concessão da Metro do Porto:

"A concessionária deve ...assegurar um esquema de complementaridade com os vários meios de transporte colectivos da área metropolitana do Porto..."

"O esquema de complementaridade previsto no número anterior deverá propiciar uma harmonização e integração intermodal dos transportes públicos na área metropolitana do Porto..."

"A concessionária pode, nos termos da legislação aplicável, ser dispensada da emissão de títulos próprios."

MP promoveu e dinamizou a criação doTIP em conjunto com a STCP e CP

andante

.: 2 :.

2

Atributos do transporte público

Importância relativa dos atributos para os utilizadores de transporte colectivo

	Preço	Duração	Lugar	Intermodalidade
OPERADOR				
CORREDOR				
Trofa	31,1%	23,4%	20,9%	24,5%
Povoa	31,3%	24,3%	19,8%	24,6%
Douro	30,5%	23,8%	21,8%	23,9%
Sul	31,8%	23,3%	20,4%	24,5%
Cluster				
Cluster 1	17,2%	32,1%	15,8%	35,0%
Cluster 2	25,1%	10,7%	45,3%	18,8%
Cluster 3	22,1%	18,7%	34,3%	25,0%
Cluster 4	44,1%	28,6%	15,8%	13,6%
TOTAL	*30,3%*	*23,8%*	*21,3%*	*24,6%*

Fonte: estudo "Avaliação das preferências dos habitantes da AMP relativas aos atributos do sistema de transportes"

andante

.: 3 :.

3

Atributos do transporte público

Importância relativa dos atributos para os utilizadores de transporte individual

	Preço	Duração	Lugar	Intermodalidade
CORREDOR				
Trofa	13,7%	20,5%	33,1%	32,7%
Póvoa	17,0%	18,4%	34,6%	30,1%
Douro	10,1%	25,1%	34,1%	30,6%
Sul	12,3%	27,9%	29,0%	30,8%
Cluster				
Cluster 1	25,5%	18,6%	32,2%	23,6%
Cluster 2	10,7%	17,5%	32,8%	39,0%
Cluster 3	6,3%	32,5%	28,3%	32,9%
TOTAL	13,4%	24,1%	32,3%	30,2%

Fonte: estudo "Avaliação das preferências dos habitantes da AMP" relativas aos atributos do sistema de transportes"

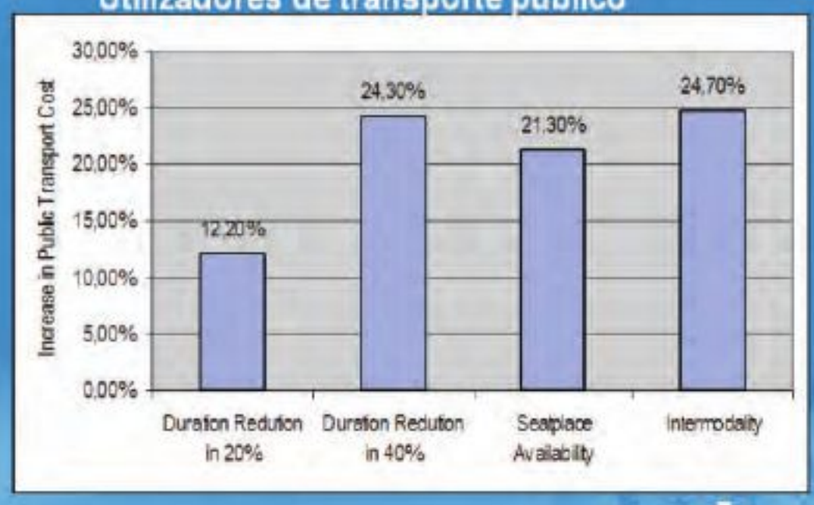
andante

.: 4 :.

4

Willingness to pay

Utilizadores de transporte público



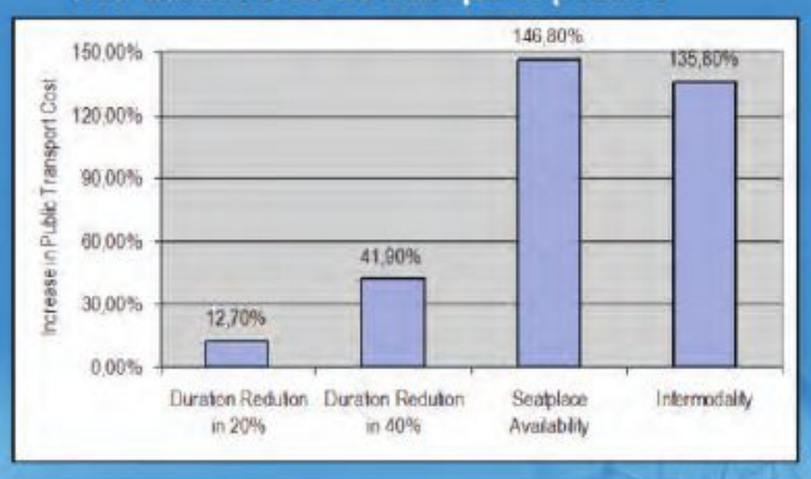
andante

.: 5 :.

5

Willingness to pay

Não utilizadores de transporte público



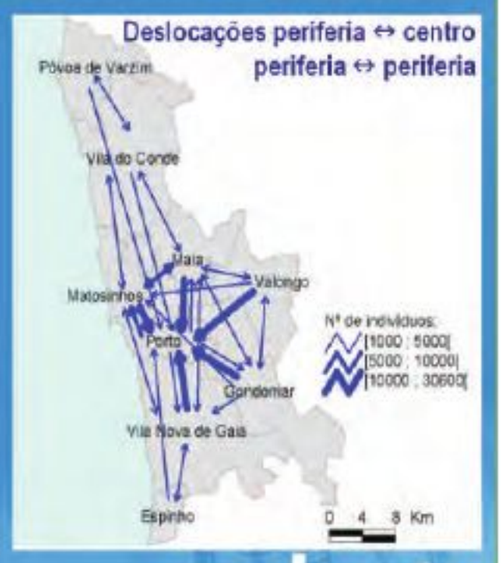
andante

.: 6 :.

6

Padrões de mobilidade na AMP





andante

.: 7 :.

7

Procura de mobilidade na AMP

★ Novo padrão de fluxos de mobilidade
- Aumento da importância dos fluxos periferia – periferia
- Crescimento urbano das zonas periféricas: novas centralidades

★ Novos motivos justificativos da mobilidade
- Menor peso relativo das viagens pendulares casa – trabalho
- Maior complexidade das viagens: maior exigência de mobilidade

★ Consequências:
- Disfunção entre a rede e as necessidades de mobilidade das populações
- Redução da quota utilização do transporte público

andante

:: 8 ::

8

Vantagens da intermodalidade

- Os clientes podem escolher o modo e o percurso preferido, em vez do modo e do percurso mais barato
- Fomenta a mobilidade dos passageiros (integração de redes) reforçando a competitividade do transporte público
- Promove a eficiência dos operadores, já que estes se podem ajustar à sua vocação mais eficiente:
  - Modo ferroviário: distribuidor axial
  - Modo rodoviário: distribuidor tangencial

andante

:: 9 ::

9

Vantagens para os operadores

★ Redução de custos
- Redução de custos da rede de vendas
- Redução de custos com a emissão / produção de títulos de transporte
- Custos operacionais
  - Induz a eliminação das redundâncias de redes

★ Aumento da procura decorrente da complementaridade das redes e da melhoria do serviço prestado

andante

:: 10 ::

10

Conceito de intermodalidade

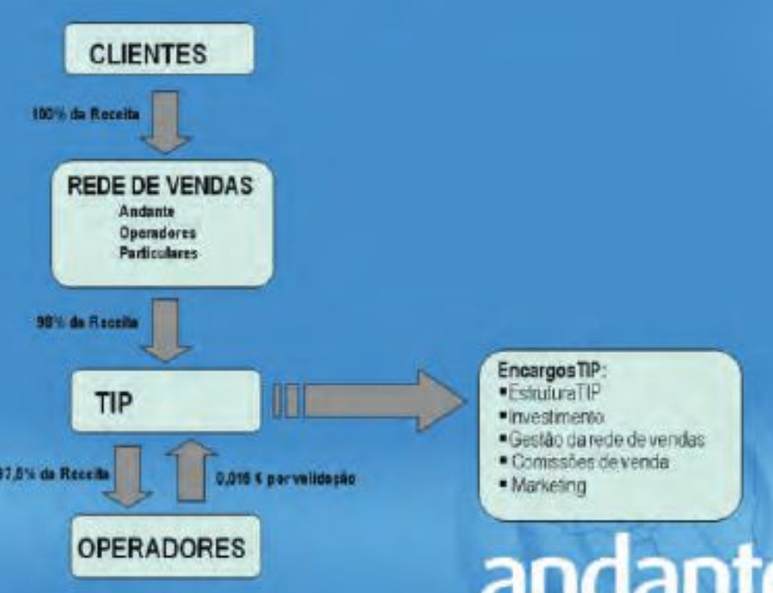
- **Regras comuns para todos operadores**
  - Mapa de zonas
  - Títulos de transporte
  - Estrutura tarifária
  - Sistema bilhética
  - Repartição da receita

andante

:: 11 ::

11

Modelo de negócio



andante

:: 12 ::

12

Zonamento





andante

:: 13 ::

13

Objectivo central do zonamento

★ Criar um incentivo para promover a integração dos operadores na rede intermodal andante

Estrutura tarifária andante

Estrutura tarifária
- Validade espacial e temporal dos títulos de transporte
- Modelo de dados e interfaces



Titulo ocasional



Assinatura

andante

14

Plataforma tecnológica

★ Sistema sem contacto
★ Rede de distribuição comum
★ Sistema de informação
★ Rede de comunicações

andante

:: 16 ::

15

Rede de distribuição



andante

.: 17 :.

15

Rede intermodal (Março 2009)

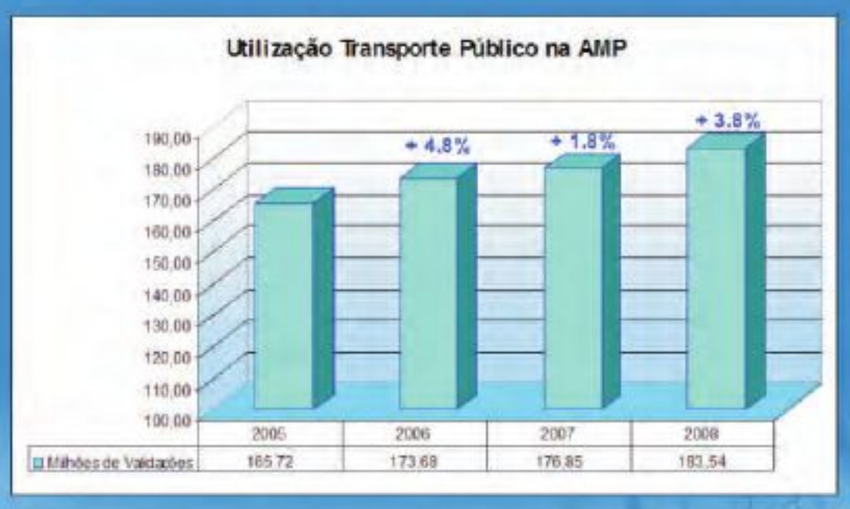
- Máquinas de venda automáticas 182
- Máquinas venda manuais 56
- Agentes Payshop 540
- Postos dos CTT 60
- ATMs 11440
- Máquinas de venda portátil 234
- Validadores 1181
- Autocarros 647
- Estações MP: 71; CP : 19; Funicular : 2

andante

.: 18 :.

16

Utilização transporte público

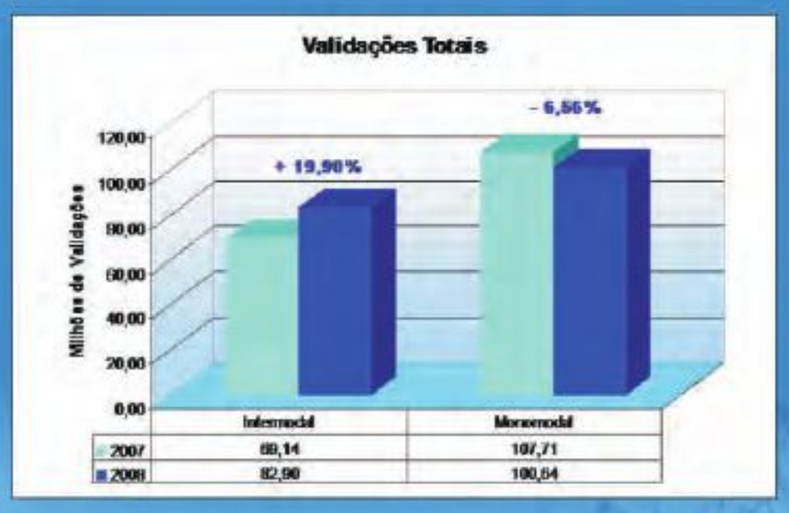


andante

.: 19 :.

17

Utilização transporte público

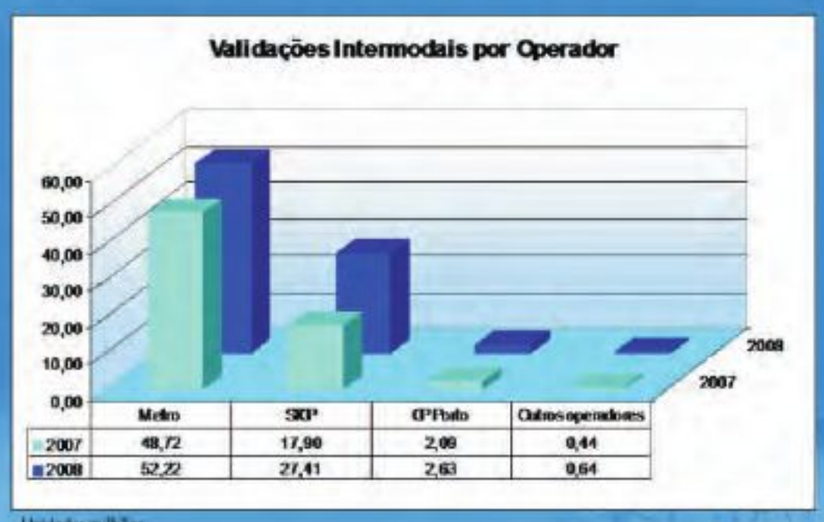


andante

.: 20 :.

18

Intermodalidade



Unidade: milhões

andante

.: 21 :.

19

Actividade comercial

- Cartões vendidos
  - Desde Março 2003: aproximadamente 9 milhões
  - Em 2008: 2 milhões e 20 mil
- Carregamentos em 2008:
  - Assinaturas: 891.583 (+31,40% do que em 2007)
  - Títulos ocasionais: 20.951.075 (+ 5,50% do que em 2007)
- Carregamentos em 2008 do Tarifário Social: 292.583 (cerca de + 30% do que em 2007)
  - 32,8% dos carregamentos de assinaturas

andante

.: 22 :.

20

Actividade comercial

- Valor médio da validação das assinaturas mensais carregadas em 2008: 0,433 euros
- Média mensal de validações das assinaturas: 66,53
- Valor médio da validação dos títulos ocasionais carregados em 2008: 0,767 euros
- Média das validações efectuadas em 2008 pelos títulos ocasionais carregados: 1,34

andante

.: 23 :.

21

«O custo médio global dos títulos mensais para a AML é de 3.43 €/km, enquanto que na AMP é 2.67 €/km, o que significa, de uma forma global, o transporte colectivo por quilómetro percorrido é mais barato 0.76 €/km na AMP»

"Estudo comparativo da estrutura tarifária intermodal das Áreas Metropolitanas de Lisboa e Porto", Trenmo, Janeiro de 2009

andante

.: 24 :.



A complementaridade entre os Modos Pesado e Ligeiro do Caminho-de-ferro numa Área Metropolitana, O exemplo da FERTAGUS e do MTS

Drª. Cristina Dourado
Administradora da Fertagus

1

fertagus

fertagus *A via mais rápida da ponte*

A Complementaridade entre os modos pesados e ligeiro do caminho-de-ferro numa Área Metropolitana.

O exemplo da Fertagus e do MTS.

> 1 de Abril de 2009



2

fertagus

fertagus *A via mais rápida da ponte*

> A Fertagus tem vindo progressivamente a assumir um papel de espinha dorsal para as deslocações ao longo da península de Setúbal.

> Garante, não apenas a ligação para a cidade de Lisboa, mas também, e cada vez mais, a ligação entre os diversos concelhos da Margem Sul.



3

fertagus

fertagus *A via mais rápida da ponte*

> Sem a existência de uma adequada complementaridade o transporte ferroviário não conseguirá explorar todas as suas potencialidades

> E o transporte público continuará a ser perdedor na repartição modal.



4

fertagus

fertagus *A via mais rápida da ponte*

> É neste contexto que a integração com o MTS é fundamental.





5

fertagus

fertagus A via mais rápida da ponte

Frequências médias:

Pragal- Correios
p.p. 10 min.
f.p.p. 15 min

Pragal – Universidade
p.p. 7.5 min
f.p.p. 15 min

Pragal – Cacilhas
p.p. 7.5 min
f.p.p. 15 min



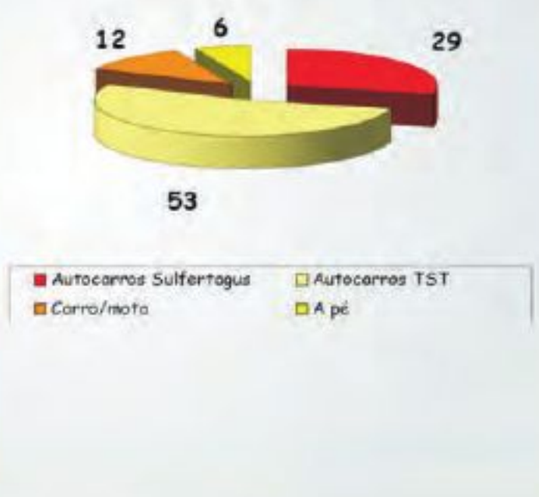
6

fertagus

fertagus A via mais rápida da ponte

> Em Outubro de 2008, 35% dos clientes do MTS e Fertagus não viajavam na Fertagus antes de aparecer o Metro Sul do Tejo.

> Dos 65% que se transferiram de outros modos de transporte, 12% foram captados ao transporte individual.



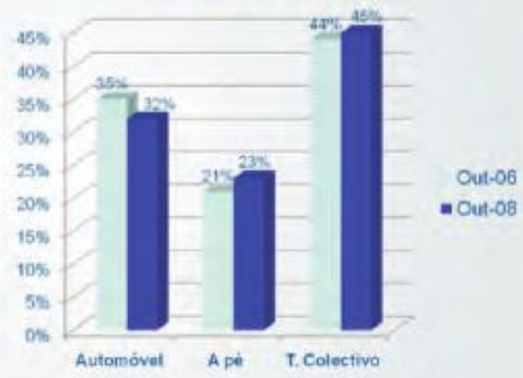
7

fertagus

fertagus A via mais rápida da ponte

> Entre 2006 e 2008,* constata-se um decréscimo do peso do automóvel no acesso às estações, a favor das deslocações a pé e em transporte colectivo.

*dados de Outubro, I. e. antes da extensão da linha do MTS ao centro de Almada



8

fertagus

fertagus A via mais rápida da ponte

>O MTS cujo traçado permite uma adequada integração com a Fertagus, veio contribuir:

- para uma melhor repartição modal no acesso às estações;

- para o crescimento da procura da Fertagus.



9

fertagus

fertagus A via mais rápida da ponte

> Ao fim de 2 meses de operação completa, o MTS assegura 7% das deslocações regulares dos clientes da Fertagus.

> O peso das deslocações internas regulares no total das deslocações passou de 17% para 19%.



10

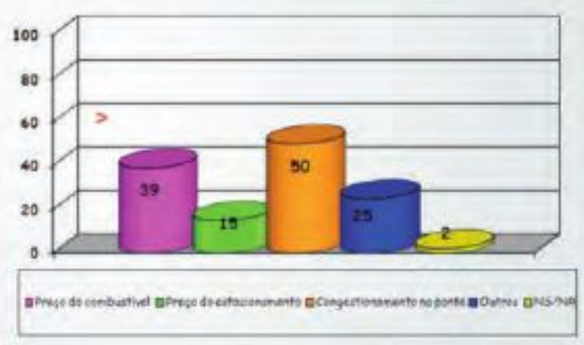
fertagus

fertagus A via mais rápida da ponte

> Antes do comboio na ponte 26% dos clientes utilizavam a sua viatura para efectuarem a travessia do Tejo, o que significa que foram retirados da ponte cerca de 20 mil veículos por dia.

> 22% dos nossos clientes não atravessavam no passado, mas se não existisse o comboio 25% destes passaria a utilizar o automóvel

Motivos de abandono do carro



11

fertagus

fertagus A via mais rápida da ponte

➢81% dos inquiridos na Estação do Pragal, possuem viatura própria.

➢Destes, 93% optam pelo transporte público apesar de terem a viatura disponível para a viagem





12

fertagus

fertagus *A via mais rápida da ponte*

> Em 2008 foram transportados 23 milhões de passageiros, dos quais 82% são passageiros regulares.

> Nos primeiros 2 meses de 2009:

- as deslocações regulares subiram 4%.
- as deslocações internas 15%
- as deslocações envolvendo Lisboa 1.6%.



13

fertagus

fertagus *A via mais rápida da ponte*

> É considerando as grandes potencialidades de crescimento nas deslocações internas na península de Setúbal que a Fertagus propõe um modelo de exploração para a TTT utilizando o fecho do anel ferroviário.



14

fertagus

fertagus *A via mais rápida da ponte*

> Este modelo permite ligações directas entre:

- As duas margens do Tejo, independentemente da origem e do destino;
- Qualquer estação de Almada ao Barreiro, promovendo as ligações do arco ribeirinho.

O local de destino é atingido independentemente do sentido de circulação

O que potencia um crescimento equilibrado da procura em ambas as travessias.



15

fertagus

fertagus *A via mais rápida da ponte*

> Esta rede seria complementada com a rede do MTS, servindo o Arco Ribeirinho Sul.

> Torna-se necessário garantir ainda que qualquer extensão da rede de metro ligeiro se articule com o modo pesado, seja ferrovia seja o transporte fluvial, de forma a que os investimentos realizados se traduzam efectivamente num serviço para as populações que melhore as acessibilidades e a repartição modal a favor do transporte público.



16

fertagus

fertagus *A via mais rápida da ponte*

> Mas para que o transporte colectivo assuma o seu papel e se torne cada vez mais uma alternativa é necessário persistir na divulgação e promoção das novas possibilidades de deslocação, porque as mudanças de hábitos demoram muito tempo a concretizar-se.

> Ao fim de praticamente 10 anos de operação a Fertagus continua a atrair novos clientes e, existe uma fatia significativa da população que nunca experimentou outras alternativas de deslocação que não o seu automóvel.



17

fertagus

fertagus *A via mais rápida da ponte*

> É nesta perspectiva que a Fertagus, a MTS e a AGENEAL (Agência de Energia de Almada), vão iniciar uma campanha de proximidade "desenhe o seu percurso..." para divulgar as possibilidades que esta articulação permite.





Grandes Projectos Ferroviários Transfronteiriços



Sr. Thierry Dugay
Alstom

1



2



3



4



5



6



7

Sumário

1	Planificação e Integração da Rede Ferroviária Europeia	Pág.4
2	Características da Exploração de Comboios em Redes Transeuropeias	Pág.8
3	Experiências sobre Exploração Transfronteiriça	Pág.10
4	Soluções Alstom	Pág.17

TRANSPORT ALSTOM

8

Características da Exploração de comboios em Redes Transeuropeias







Para garantir a Interoperabilidade

- Integração dos seguintes subsistemas básicos:
  - Infraestrutura/Energia
    - Gabarit
    - Electrificação
  - Material Circulante
    - Segurança
    - Homologação/Cumprimento das normativas
  - Controlo e comando e sinalização Telecomunicações
    - ERTMS
  - Manutenção
  - Exploração e gestão de tráfego
  - Aplicações telemáticas ao serviço dos passageiros e de transporte de mercadorias

TRANSPORT ALSTOM

9

Sumário

1	Planificação e Integração da Rede Ferroviária Europeia	Pág.4
2	Características da Exploração de comboios em Redes Transeuropeias	Pág.8
3	Experiências sobre Exploração Transfronteiriça	Pág.10
4	Soluções Alstom	Pág.17

TRANSPORT ALSTOM

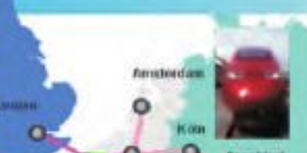
10

Tráfego internacional de passageiros na Europa

SOCIEDADES QUE GERIAM O TRANSPORTE DE PASSAGEIROS INTERCOMUNITÁRIO

- Eurostar Limited (SNCF-SNCB-EKG)
- Thalys International (SNCF-SNCB)
- Elipsos International (RENFE-SNCF)
- Artesia (SNCF-TRENITALIA)
- Lyria (SNCF-SBB-CFF FFS)
- Tee Rail Alliance (DB-ÖBB-CFL)
- Rhealys (DB-SNCF-CFL-SBB-CFF FFS)
- TGV Fret (SNCF)







TRANSPORT ALSTOM

11

Liga Londres com Paris e Bruxelas

- Clientes: British Rail, SNCF, SNCB
- Marcas:
  - 1987: É criado o Grupo TMST (Trans-Manche Super Train)
  - 1988: É criado o Grupo Internacional, formado por três empresas operadoras (BR, SNCF e SNCB)
  - 20/12/1989: É assinado o contrato para fornecimento de 30 unidades TMST para efectuar o serviço entre as três capitais
  - Dezembro 1991: são destinadas 7 TMST especiais para efectuar os serviços entre as cidades a norte de Londres e Paris/Bruxelas + 1 TMST (3 capitais)
  - 1993: Entrada em serviço do sistema de controlo de tráfego ICONIS
  - 24/09/1993: Primeiro comboio de fabricação francesa entregue à SNCF
  - 3/10/1993: Primeiro comboio de fabricação belga entregue à SNCB
  - 06/05/1994: Inauguração do túnel sob o Canal da Mancha pela Rainha Isabel II e pelo Presidente François Mitterrand que viajaram no Eurostar
  - 14/11/1994: Entrada em serviço comercial do Eurostar
  - 2003: Entrada em serviço do CTRL1
  - 2004: É assinado o contrato CTRL2 com a Union Railways North
  - 2004-2006: Montagem da linha CTRL2



TRANSPORT ALSTOM

12

Prestação ALSTOM

Material Circulante



Dados Técnicos

- Comboio articulado
- 8 sistemas de sinalização diferentes (AWS, TPWS, TVM, KVB e MEMOR)
- Comprimento: 394 m
- 8 unidades diferentes
- 3 tensões (25kV / 50 Hz; 3000 V cc; 750 V cc)
- Equipamentos de potências duplicados
- Sistemas de combate a incêndios
- Cumprimento das normas arbitrais

Sinalização



Dados Técnicos

- Centro de tráfego (CTC) para o Eurotúnel (Calais-Fréthun/Folkestone): SCADA
- Sistemas Mecânicos (Ventilação normal e adicional, refrigeração no túnel, detectores anti-incêndios em Túneis)
- Detecção de incêndios, transmissão de dados e gestão de tráfego no interior dos terminais
- Sistema de Distribuição de Energia Eléctrica (ET's)
- Monitorização e controlo de SIL, seguimento de comboios e estabelecimento automático de rotas. Protecção automática de comboios. UCV (Consola gráfica de rotas) offline
- Centro de regulação de tráfego
- Detecção de comboios
- Gestão Tempo Distância (TPD) para controlar o tráfego em tempo real, ou em modo diferido

Infraestrutura



Dados Técnicos

- Ligação da linha de alta velocidade com a estação de Saint Pancras
- Concepção, fornecimento, fabricação, montagem, ensaios e garantia de equipamentos de via, electrificação da secção 2 da linha CTRL, para:
  - 20 km de condutas e superfície
  - 20 km de via simples em Londres sob o Tamisa

TRANSPORT ALSTOM

13

Liga Paris com Londres, Colónia e Amsterdam

- Clientes: SNCF, SNCB, NS, DB AG
- Marcas:
  - 1990: Pré-qualificação da SNCB em representação dos Caminhos de Ferro Belgas, Franceses, Alemães e Holandeses
  - 1991: Proposta entregue pela Alstom para fornecimento de 20+42 comboios
  - 1993: Contrato assinado para a concepção e fabricação de comboios de Alta Velocidade para a linha Paris-Bruxelas-Colónia-Amsterdam
  - 1995: Contrato assinado para a integração do sistema de sinalização
  - 1995: Pedido de 17 comboios
  - 1996: Entrega da unidade tipo
  - 1997: Entrada em serviço comercial
  - 2005: A primeira secção da linha de alta velocidade de 70 Km entre Leuven e Liège entra em serviço utilizando o sistema de sinalização em cabina da Alstom TBL-2 (no e em Bruxelas)
  - 2004: Adjudicação à Alstom do contrato de sinalização ERTMS nível 2 para as linhas Belgas 3 e 4



TRANSPORT ALSTOM

14

Prestação Alstom

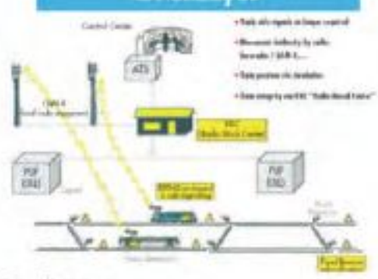
Material Circulante



Dados Técnicos

- Comboio articulado
- Sistemas de sinalização diferentes (TBL1, BL2, TVM, ATB-Holanda, PZB-LzB-KVB-ERTMS/N2)
- 4 tensões (25kV / 50 Hz; 3kV cc, 1,5kV, 1,65kV, 2,5kV e 15kV cc)
- Comprimento: 200 m

Sinalização



Dados Técnicos

- A frota Thalys tem os primeiros comboios de alta velocidade do mundo equipados com os sistemas instalados para gerir os sistemas de controlo e sinalização de 4 países e preparados para o ERTMS
- Thalys PBKA: KVB inclui STM ATB para a Holanda e STM TBL para a Bélgica

TRANSPORT ALSTOM

15

TGV POS. Liga Paris-Luxemburgo e Paris-Estrasburgo

- Clientes: SNCF
- Contrato: Janeiro 2005
- Entrada em serviço: Julho 2007
- Complexidade como consequência da operação entre diferentes países: França, Alemanha, Luxemburgo, Suiça
  - 3 sistemas de alimentação
  - 3 sistemas de sinalização (KVB, TVM, ERTMS/LZB/ZUB e SACEM)





Dados Técnicos

Equipamento de Tração	4 unidades articuladas
Motores de Tração	4 por bogie motor
Velocidade Máxima	320 [km/h]
Alimentação	25 kV 50 Hz 15 kV 16,7 Hz 1,5 kV
Potência	9,6 [MW]
Bitola	1435 [mm]
Configuração	8 carruagens de 2 pisos
Capacidade	377 lugares
Peso do comboio	380 [t]
Peso do bogie motor	6,9 [t]
Comprimento	200 [m]

16

Sumário

1	Planificação e Integração da Rede Ferroviária Europeia	Pág 4
2	Características da Exploração de Comboios em Redes Transeuropeias	Pág 8
3	Experiências sobre Exploração Transfronteiriça	Pág 10
4	Soluções Alstom	Pág 17

TRANSPORT ALSTOM

17

Experiência da ALSTOM em Material Circulante







Recordes Mundiais

- Maio 1990: 515,3 km/h
- Junho 2001: Calais – Marselha: 1067 km em 3 h 29 min → velocidade média de 306 km/h
- 800 km de testes com velocidade superior a 500 km/h
- Abril 2007: 574,8 km/h

Experiencia inigualable

- A maior frota em operação: mais de 350 comboios em operação a 300 km/h e 320 km/h
- Sistemas em operação em 9 países
- Mais de 2,8 biliões de quilómetros percorridos
- Mais de 1,6 biliões de passageiros transportados
- Seis incidentes relevantes

TRANSPORT ALSTOM

18

Gama de Produtos da ALSTOM

Uma gama completa em comboios de 1 e 2 pisos





Plataforma « Dois Pisos »

TGV DUPLEX

- alta densidade de tráfego
- 500 a 1200 lugares
- 320 km/h

Plataforma « AGV »

- diferentes densidades de tráfego
- 250 a 650 lugares
- 360 km/h

TRANSPORT ALSTOM 18

19

Experiência da ALSTOM em Infraestruturas

Electrificação



SNCF - França



AVE Subestações - Espanha



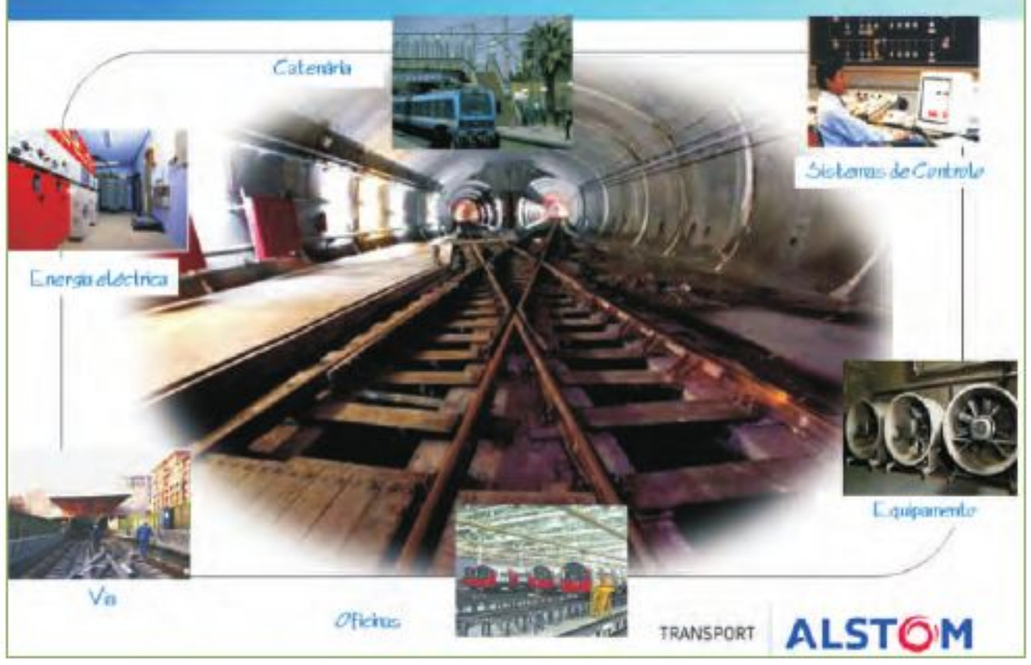
Itália



CTRL - UK

20

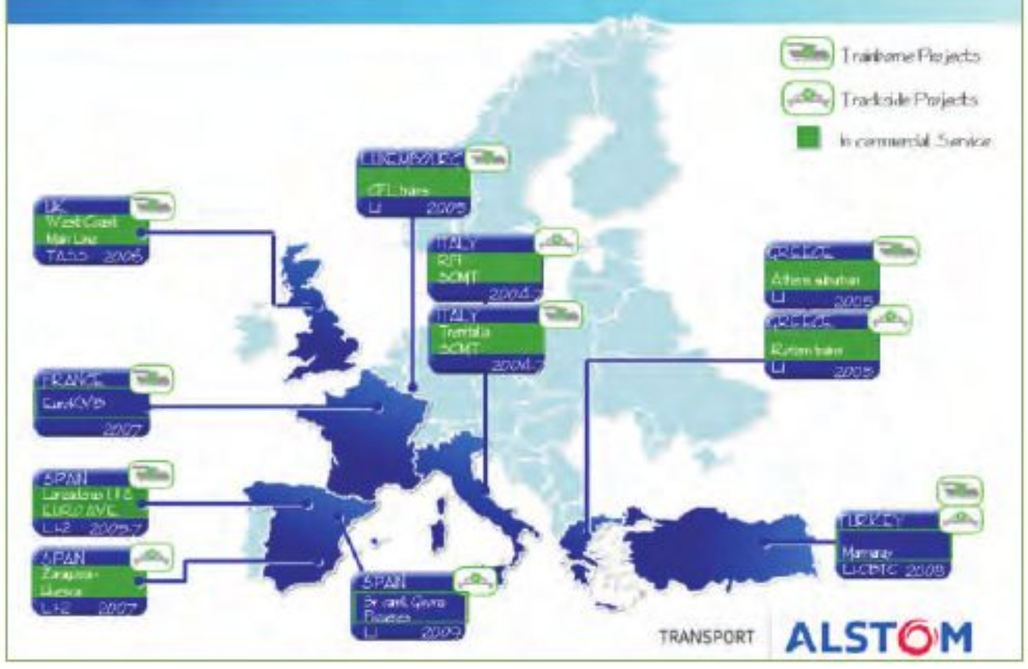
Gama de Produtos da ALSTOM



TRANSPORT ALSTOM

21

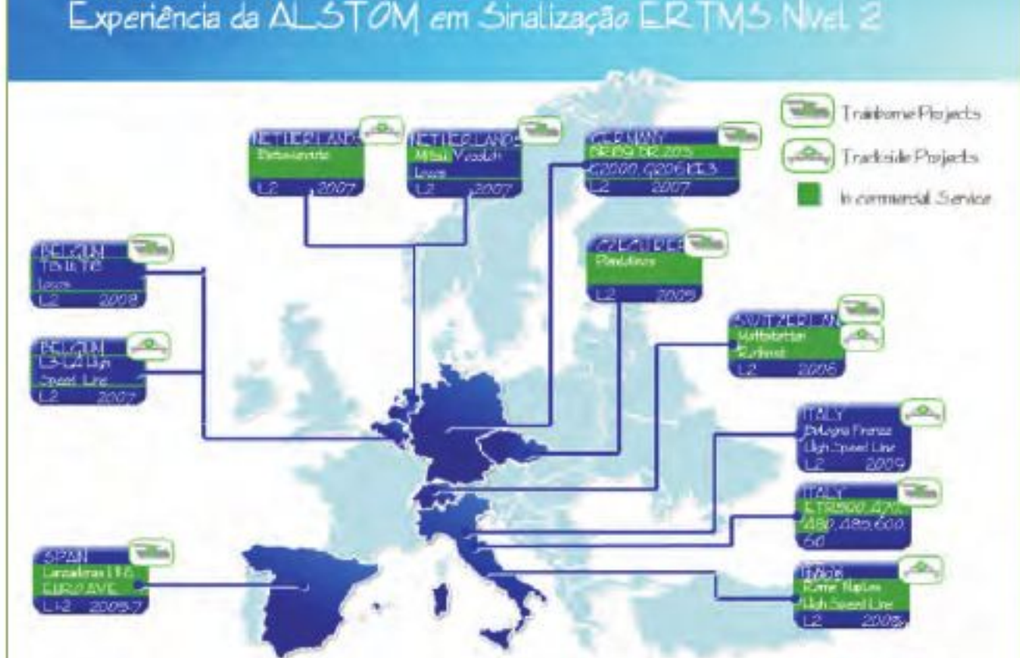
Experiência da ALSTOM em Sinalização ERTMS Nível 1



TRANSPORT ALSTOM

22

Experiência da ALSTOM em Sinalização ERTMS Nível 2



TRANSPORT ALSTOM



Dia 02 ABR. 2009

09.30h - 13.00h
— Sessão C

Transporte marítimo e ferroviário ao serviço dos mercados Ibérico e externos

Presidente da Sessão	Dr. Augusto Mateus
Vice-Presidentes	Dr. Ricardo Fonseca / D. Jesus Paz Árias
Dinamizador da Sessão	Dra. Lídia Sequeira

A Liberalização do Transporte Ferroviário de Mercadorias em Portugal. Impactos e Soluções
Eng. Fonseca Mendes, Director Coordenador da CP Carga

Sistema Portuário Espanhol e Conexão Ferroviária
D. Álvaro Rodriguez Dapena, Director de Planificación y Desarrollo Puertos del Estado

Plataformas Logísticas e Articulação Ferro-marítima
Eng. Castanho Ribeiro, Administrador da Refer

Janela Única Portuária: Simplificação e Harmonização de procedimentos nos Portos Nacionais
Eng. Matos Fernandes, Presidente da APP e Drª. Ana Paula Raposo da Direcção Geral das Alfândegas e Impostos Especiais sobre o Consumo

Ligação Ferroviária Portugal/Espanha
Eng. Pires da Fonseca, Administrador da Takargo

Integração e Complementaridade da Rede Ferroviária com os Transportes Marítimos
D. Alejandro Huergo, RENFE

invensys DIMETRONIC signals

takargo RAIL



A liberalização do Transporte Ferroviário de Mercadorias em Portugal - Impactos e soluções

Eng. Fonseca Mendes
Director Coordenador da CP Carga

1

Liberalização do Transporte de Mercadorias

Impacto e Soluções

9.CNTF Congresso Nacional Transporte Ferroviário

1 e 2 de Abril de 2009

2

Liberalização do Transporte de Mercadorias

Impactos e Soluções

- O ambiente competitivo:
  - Globalização pré Macro-Crise
  - Emergência de Políticas Europeias
  - Iniciativas Ferroviárias Europeias
    - As iniciativas
    - As dificuldades

1 de Abril de 2009 9º Congresso ADFER 2

3

Ambiente de Competitividade

- Antes da Crise de 2008

Forte Crescimento das Trocas Comerciais entre a Ásia e a Europa



1 - Europa excepto países CIS, Ásia excepto Médio Oriente
2 - Aumento das exportações de 2005 para 2006 (EUA dólares)
3 - Aumento das exportações entre regiões de 2005 para 2006 (EUA dólares)

- Crescimento das economias e do transporte internacional
- Crescimento do preço do transporte internacional entre 4% a 6%

1 de Abril de 2009 9º Congresso ADFER 3

4

Ambiente Europeu de Competitividade

- Objectivo estratégico: Construção do mercado interno europeu

Aumento da competitividade da economia europeia

- Através do aumento da competitividade das empresas ferroviárias europeias pretende-se conseguir o aumento da quota do modo ferroviário

1 de Abril de 2009 9º Congresso ADFER 4

5

1. Iniciativas Ferroviárias Europeias

- Infraestrutura
  - Taxa de utilização de Infraestruturas (Eurovignette)
  - Trans-European Transport Network
  - Investimentos
  - European Rail Traffic Management System

1 de Abril de 2009 9º Congresso ADFER 5

6

2. Iniciativas Ferroviárias Europeias

- Assuntos Sociais
  - Carta Europeia dos Maquinistas
  - Condições de trabalho transfronteiriças
- Taxação da Energia e IVA
- Rail Market Monitoring Scheme
- Ambiente
  - Ruído
  - Emissões Diesel
  - Combate Mudanças Climáticas
  - Responsabilidade Ambiental
- Public Procurement
- Research

1 de Abril de 2009 9º Congresso ADFER 6

7

3. Iniciativas Ferroviárias Europeias

- Mercadorias
  - Corredores
  - Qualidade do Transporte de Mercadorias
  - Intermodalidade
    - Unidades de Carga Intermodal
    - Freight Integrators
  - Research (Dedicated Rail Freight Network)
  - Matérias Perigosas e Alfândegas

8

Iniciativas Ferroviárias Europeias



- Liberalização ferroviária e de cabotagem
- Criação de ambiente competitivo na ferrovia
- Fixação de condições de competição no acesso à infraestrutura
- Fixação de Standards de Interoperabilidade

9

Iniciativas Ferroviárias Europeias

- Regulação do exercício da profissão de maquinistas



- Criação de uma Rede de Mercadorias
- Regulamentação para o estabelecimento de corredores de transporte de mercadorias
- Estabelecimento de regras de homologação de veículos

10

Dificuldades Ferroviárias Europeias

- Mais de dez anos de insucesso *"Eurovinhette"*
- Dificuldades na modernização das infraestruturas para adequada competitividade da ferrovia
- Inadequação dos períodos políticos aos períodos de investimento na ferrovia
- Dificuldades de impor os custos externos aos modos concorrentes

11

Dificuldades Ferroviárias Europeias

- Pouca visibilidade dos impactos do investimento
- Dificuldade de inovação na operação e na sua organização (ex. linhas desviadas, engates, faróis de cauda, comandos de manobra)
- Investimentos pesados e de longa responsabilidade
- Desalinhamento entre o discurso político e a tomada de medidas (ex. ambiente, energia, serviço público)



12

Dificuldades Ferroviárias Europeias

- Ambiente da Gestão de RH Ferroviários:
  - Peso histórico das relações laborais
  - Condicionantes psíquicos do pessoal, nomeadamente tripulantes
  - Reacções à mudança
  - Pesados investimentos em formação

13

Dificuldades Ferroviárias Europeias

- Diversidade de Impactos Laborais:
  - Regulamentos de prestação de trabalho rígidos e pesados na ferrovia
  - Mudança de tripulação, sistemas, regulamentos e formalidades exigentes
  - Existência de Gestores especializados de tráfegos
  - Regulamentos de tráfego rodoviário pouco severos
- Consequências:
  - Um motorista de camião percorre anualmente cerca de 150 mil km contra 40 mil km de um maquinista
  - O salário do motorista de camião é cerca de metade do maquinista

14

Liberalização do Transporte de Mercadorias
Impactos e Soluções

- Consequências:
  - Liberalização Imposta
  - Reacções institucionais
  - Oportunidades
  - Consequências adicionais da crise
  - Reacções das Empresas de Transporte

15

Liberalização Imposta

Principais operadores de transporte ferroviário de mercadorias nos mercados europeus liberalizados

Não exaustivo



1 de Abril de 2009 — 9º Congresso ADFER — 15

16

Reacções Institucionais

- Consequências
  - Liberalização Imposta
  - Reacções Institucionais
  - Oportunidades
  - Consequências adicionais da crise
  - Reacções das Empresas de Transporte

- Carta de compromisso de qualidade dos serviços prestados
- Declaração conjunta relativa à qualidade do tráfego internacional convencional e combinado
- Compromisso conjunto UIC / UIRR relativo à competitividade do transporte combinado
- Compromisso de redução de emissões

1 de Abril de 2009 — 9º Congresso ADFER — 16

17

Oportunidades

- Consequências
  - Liberalização Imposta
  - Reacções Institucionais
  - Oportunidades
  - Consequências adicionais da crise
  - Reacções das Empresas de Transporte

- Oportunidade de externalizar actividades:
  - Emergência de novos negócios: aquisição e leasing de MC, manutenção do MC, estudos de mercado, projectos
  - Existe uma enorme pressão sobre os preços dos serviços das empresas de transporte ferroviário, os quais incorporam parcelas fixas muito elevadas

1 de Abril de 2009 — 9º Congresso ADFER — 17

18

Consequências Adicionais da Crise

- Acentuar da pressão sobre os preços
- Maiores custos unitários
- Perdas generalizadas
- Pressão sobre o emprego especializado e raro

- Consequências
  - Liberalização Imposta
  - Reacções Institucionais
  - Oportunidades
  - Consequências adicionais da crise
  - Reacções das Empresas de Transporte

1 de Abril de 2009 — 9º Congresso ADFER — 18

19

Reacção das Empresas de Transportes

- Consequências
  - Liberalização Imposta
  - Reacções Institucionais
  - Oportunidades
  - Consequências adicionais da crise
  - Reacções das Empresas de Transporte

1. Especialização
2. M&A - Aquisições, joint ventures, fusões - Integração do serviço
3. Expansão para novos mercados
4. Maior Flexibilidade - Market Oriented
5. Imagem - Relação com a Sociedade

1 de Abril de 2009 — 9º Congresso ADFER — 19

20

Reacção das Empresas de Transportes
1. Especialização

- Estabelecimento ou aquisição de subsidiárias de logística
- Especialização em produtos e serviços
- Forçar aumentos de produtividade

RAILION DB Logistics

RAIL4CHEM

1 de Abril de 2009 — 9º Congresso ADFER — 20

21

Reacção das Empresas de Transportes
2. M&A

- Integração up e down stream (cadeia de valor acrescentado)
- Integração de logística, incluindo gestão de armazenamento, e crescimento da dimensão





Exemplo: SBB CFF FFS

1 de Abril de 2009 — 9º Congresso ADFER — 21

22

Reacção das Empresas de Transportes
3. Expansão

- Alargamento dos serviços a redes regionais e internacionais

Exemplo: RAILION DB Logistics

1 de Abril de 2009 — 9º Congresso ADFER — 22

23

Reacção das Empresas de Transportes

4. Flexibilidade

- Desenvolvimento de produtos com vida curta, contratos de curta duração e concursos mais competitivos
- Assumpção e gestão de riscos comerciais
- Novas formas de comercialização

1 de Abril de 2009 9º Congresso ADFER 23

24

Principais Factores Internos de Sucesso

- *Focus* no Cliente
- Tendência de prestação de serviço completo:
  - Crescimento orgânico
  - Concentrações ou aquisições
  - Fusões
  - JV
  - ACEs
- Melhorias do material circulante
- *Focus* na competição intermodal:
  - camião e *megatruck*

1 de Abril de 2009 9º Congresso ADFER 24

25

Principais Factores Externos de Sucesso

- Remoção das constrições no acesso aos portos
- Adaptação das infraestuturas à competitividade e à interoperabilidade
- Financiamento adequado da infraestrutura
- Alteração dos Regulamentos de tráfego rodoviário

1 de Abril de 2009 9º Congresso ADFER 25

26

Actuação da CP Carga

Gestão da relação com o Cliente



- Na satisfação das necessidades
- No desenvolvimento de soluções
- Na competitividade crescente dos *supply chains*
- Na política ambiental sustentada e coerente

1 de Abril de 2009 9º Congresso ADFER 26

27

Actuação da CP Carga

- Parcerias com Clientes em negócios rentáveis:
  - Investimentos conjuntos
  - Compromissos de longo prazo
- Parcerias com integradores que operam em mercados específicos
- Parcerias para criação de soluções integradas de transporte

IBERIANLink

- Orientação para o Cliente/Soluções dedicadas

1 de Abril de 2009 9º Congresso ADFER 27

28

Grato pela atenção!

Armando Fonseca Mendes
afmendes@cp.pt

1 de Abril de 2009 9º Congresso ADFER 28





Sistema Portuário Espanhol e Conexão Ferroviária

D. Álvaro Rodriguez Dapena
Director de Planificación y Desarrollo Puertos del Estado

1

9º Congresso Nacional do transporte Ferroviáro — Lisboa, Abril, 2009

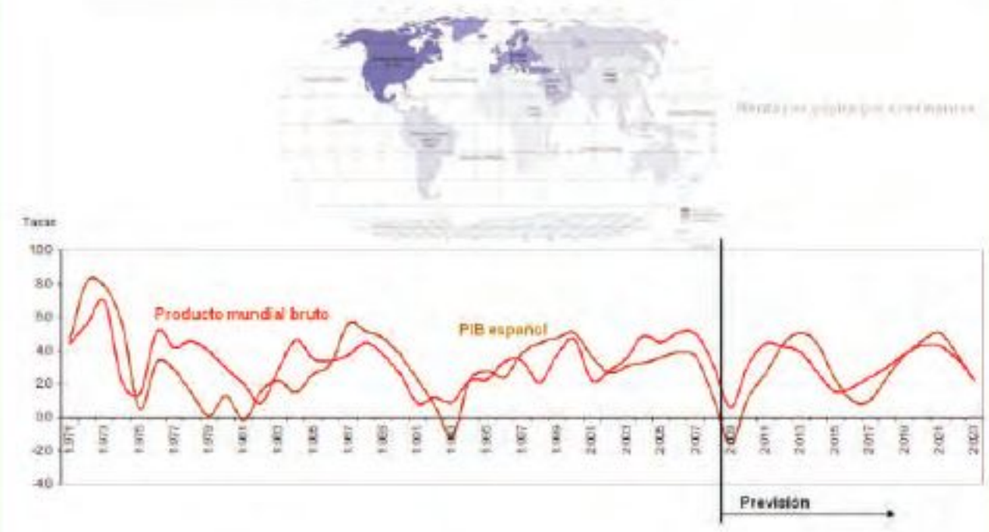
EL SISTEMA PORTUARIO IBÉRICO



2

9º Congresso Nacional do transporte Ferroviáro — Lisboa, Abril, 2009

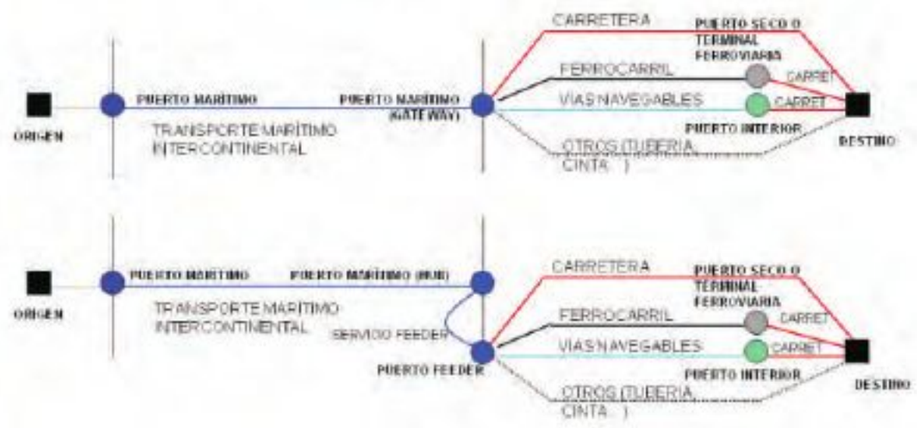
COYUNTURA ECONÓMICA



3

9º Congresso Nacional do transporte Ferroviáro — Lisboa, Abril, 2009

CADENAS INTER-CONTINENTALES



4

9º Congresso Nacional do transporte Ferroviáro — Lisboa, Abril, 2009

TRANSPORTE Y LOGÍSTICA A GRAN ESCALA

NAVEGACIÓN "TRAMP"
GRANELES LÍQUIDOS Y SÓLIDOS
NAVIERO Y ARMADOR

LÍNEA REGULAR
CONTENEDOR
NAVIERO = ARMADOR



5

9º Congresso Nacional do transporte Ferroviáro — Lisboa, Abril, 2009

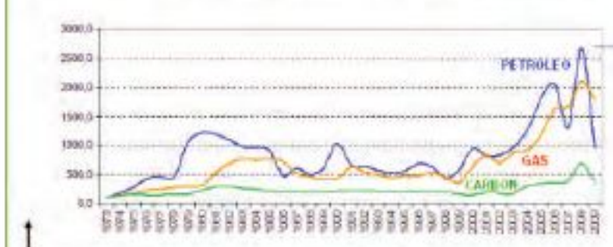
GRANELES (1): PETRÓLEO, GAS, CARBÓN, MINERAL DE HIERRO, CEREAL....

- **EN ESPAÑA: PREVISIÓN AL ALZA DE LAS IMPORTACIONES EN DETERMINADOS SEGMENTOS.**
  EJEMPLO: SUSTITUCIÓN DE CARBÓN NACIONAL (200€/t) POR IMPORTADO (60€/t).
- DESTINOS EN EL INTERIOR DEL TERRITORIO: CENTRALES TÉRMICAS, CEMENTERAS, SIDERURGIA...
- NECESIDAD DEL **FERROCARRIL** PARA ATENDER EL MOVIMIENTO DE GRANDES VOLÚMENES CON RECORRIDOS CRECIENTES

6

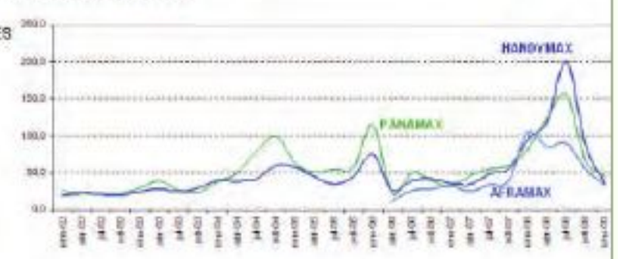
9º Congresso Nacional do transporte Ferroviáro — Lisboa, Abril, 2009

GRANELES (2): PETRÓLEO, GAS, CARBÓN, MINERAL DE HIERRO, CEREAL....



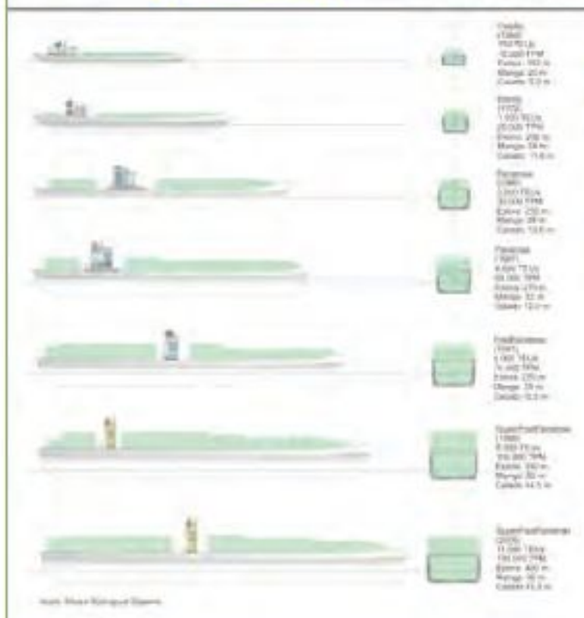
EVOLUCION DE PRECIOS DE COMBUSTIBLES FOSILES
$ corrientes BASE 100: 1973

EVOLUCION RECIENTE DE FLETES:
Miles $/día



7

9º Congresso Nacional do transporte Ferroviáro — Lisboa, Abril, 2009



MERCANCÍA GENERAL (1):

EJEMPLO CARACTERÍSTICO: EL CONTENEDOR

- HACIA EL GIGANTISMO EN LOS BUQUES PORTACONTENEDORES
- LOS PUERTOS SE DESARROLLAN AL COMPÁS DE LOS NAVIEROS

8

9º Congresso Nacional do transporte Ferroviáro — Lisboa, Abril, 2009

MERCANCÍA GENERAL (2): TTE. MARÍTIMO DE CONTENEDORES



- ECONOMÍA DE ESCALA
- ESTRATEGIAS DE EMPRESA
  ALIANZAS GLOBALES

- EJE "ROUND THE WORLD": GRANDES BUQUES PORTACONTENEDORES
- COEXISTENCIA DE IMPORT/EXPORT; HUB&SPOKE ("FEEDER"), RELAY E INTERLINER.

9

9º Congresso Nacional do transporte Ferroviáro — Lisboa, Abril, 2009

PUERTOS Y TERMINALES "HUB" Y "GATEWAY"



10

9º Congresso Nacional do transporte Ferroviáro — Lisboa, Abril, 2009

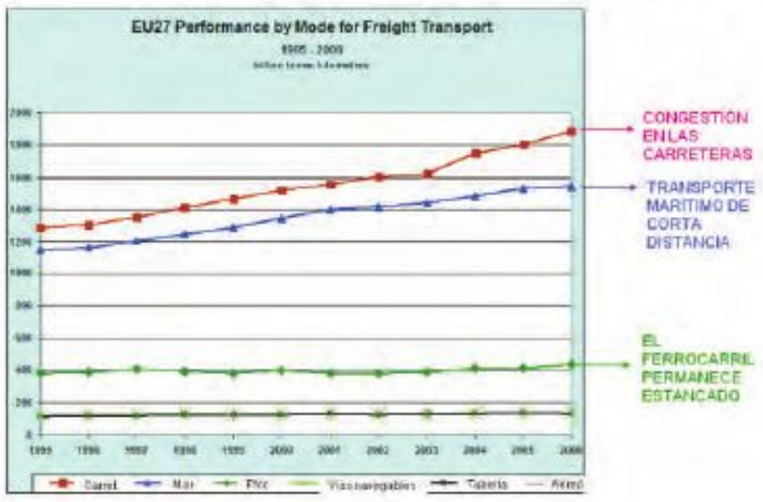
CADENAS INTRA-CONTINENTALES



11

9º Congresso Nacional do transporte Ferroviáro — Lisboa, Abril, 2009

EVOLUCIÓN DE LA DEMANDA DE TRANSPORTE INTERNO EN EUROPA



12

9º Congresso Nacional do transporte Ferroviáro — Lisboa, Abril, 2009

TRANSPORTE ENTRE LA PENÍNSULA IBÉRICA Y EL RESTO DE EUROPA (1)

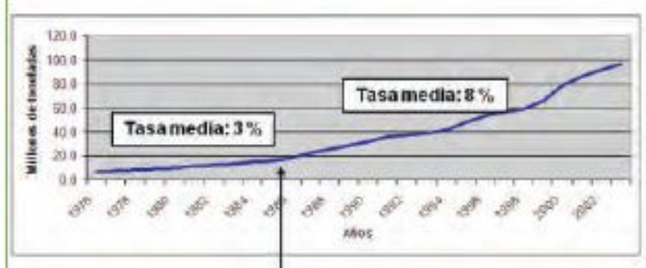


FUENTE: OBSERVATORIO TRANSPORTERIZO HISPANO-FRANCÉS

13

9º Congresso Nacional do transporte Ferroviáro — Lisboa, Abril, 2009

TRANSPORTE ENTRE LA PENÍNSULA IBÉRICA Y EL RESTO DE EUROPA (2)





TRATADO DE ADHESIÓN DE ESPAÑA A LA UNIÓN EUROPEA

14

9º Congresso Nacional do transporte Ferroviáro — Lisboa, Abril, 2009

EFECTOS DE LA CONGESTIÓN EN LOS PIRINEOS

- **SOBRE EL COMERCIO EXTERIOR ESPAÑOL** con el resto de Europa: elevación de tiempos y costes de transporte por carretera que se trasladan a los precios de los productos y encarecen los procesos productivos y provocan una pérdida de competitividad de los productos.
  → Incidencia directa en la Península Ibérica
- **SOBRE LOS COSTES EXTERNOS DEL TRANSPORTE**, en términos de contaminación, siniestralidad y los derivados de la congestión
  → compartido con otros países: Francia, Italia, etc.

15

9º Congresso Nacional do transporte Ferroviáro — Lisboa, Abril, 2009

REACCIÓN DESDE EL SECTOR PÚBLICO

LA POLÍTICA DE TRANSPORTE DE MERCANCÍAS DE LA COMISIÓN EUROPEA

DIAGNÓSTICO Y OBJETIVOS

LA CARRETERA GENERA UN ALTO COSTE EXTERNO

ALTO NIVEL DE CONGESTIÓN EN LA CARRETERA

OBJETIVO:

MOVILIDAD SOSTENIBLE SOBRE LA BASE DE UN REEQUILIBRIO MODAL

OBJETIVOS

REEQUILIBRIO MODAL

ACCIONES

ACCIONES CLAVE

PRIORIDAD PARA LOS MODOS FERROVIARIO Y MARÍTIMO SOBRE LA BASE DE LA INTER/COMODALIDAD

INFRAESTRUCTURAS: DESARROLLO DE LA RED TRANSEUROPEA CON PARTICIPACIÓN PÚBLICO-PRIVADA.

SERVICIOS: LIBERALIZACIÓN DE LOS MERCADOS SUJETA A UNA REGULACIÓN DEL MISMO PARA GARANTIZAR SU EFICIENCIA

16

9º Congresso Nacional do transporte Ferroviáro — Lisboa, Abril, 2009

INFRAESTRUCTURAS: RED TRANSEUROPEA DE TRANSPORTE

1996	ESQUEMAS DIRECTORES DE **CARRETERAS, FERROCARRIL Y VÍAS NAVEGABLES**
2001	INCORPORACIÓN DE LOS **PUERTOS** POR CATEGORÍAS
2001	LIBRO BLANCO DEL TRANSPORTE
2004	REVISIÓN DE LAS TEN-T CON ACTUACIONES PRIORITARIAS. SE INCORPORAN LAS "**AUTOPISTAS DEL MAR**" (Nº 21)
2006	REVISIÓN DEL LIBRO BLANCO (LA CO-MODALIDAD).
2007	AGENDA DEL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS
2007	REGLAMENTOS FINANCIEROS: TEN-T, MARCO POLO II, FONDOS ESTRUCTURALES 2007 – 2013.

17

9º Congresso Nacional do transporte Ferroviáro — Lisboa, Abril, 2009

SERVICIOS: LA CORRIENTE DE LIBERALIZACIÓN

DIRECTIVAS Y REGLAMENTOS QUE BUSCAN GARANTIZAR CONDICIONES DE COMPETENCIA EN EL ACCESO A LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS

- **CARRETERA:** LIBERALIZADO
- **MARÍTIMO:** LIBERALIZADO
- **AÉREO.** LIBERALIZADO
- **FERROCARRIL:** EN PROCESO DE LIBERALIZACIÓN EN LA MAYOR PARTE DE LOS PAÍSES.
- **AEROPUERTOS:** LIBERALIZADO
- **PUERTOS:** PENDIENTE

18

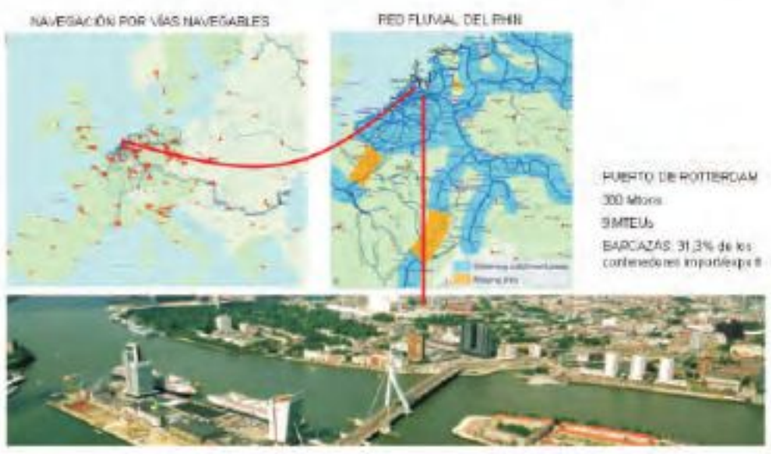
9º Congresso Nacional do transporte Ferroviáro — Lisboa, Abril, 2009

¿CÓMO SE LOGRA EL REEQUILIBRIO MODAL?

19

9º Congresso Nacional do transporte Ferroviáro — Lisboa, Abril, 2009

1. VÍAS NAVEGABLES. EJEMPLO: EUROPA



20

9º Congresso Nacional do transporte Ferroviáro — Lisboa, Abril, 2009

2. TRANSPORTE MARÍTIMO DE CORTA DISTANCIA

"SHORT SEA SHIPPING"

CONCEPTO "Transporte marítimo de mercancías y pasajeros que está integrado en una cadena intermodal de transporte cuyos puertos de origen y destino final están situados en Europa o en países no europeos ribereños de los mares cerrados que rodean Europa"

CORREDORES MARÍTIMOS IDENTIFICADOS PARA AUTOPISTAS DEL MAR

- **BÁLTICO**
- **ATLÁNTICO**
- **MEDITERRÁNEO OCCIDENTAL**
- **MEDITERRÁNEO ORIENTAL**

21

9º Congresso Nacional do transporte Ferroviáro — Lisboa, Abril, 2009

2. TRANSPORTE MARÍTIMO DE CORTA DISTANCIA

EJEMPLO: RELACIÓN ENTRE ESPAÑA E ITALIA

BARCELONA, VALENCIA, TARRAGONA...:

más de 1 servicio diario

CAMIÓN COMPLETO

SEMIRREMOLQUES AL ALZA

MODELO DE RED DE SERVICIOS



- **RO-RO – CAMIÓN:** EL TRANSPORTE MARÍTIMO ES COMPLEMENTARIO AL TRANSPORTE POR CARRETERA: LOS TRANSPORTISTAS POR CARRETERA SON LOS CLIENTES DE LA NAVIERA

22

9º Congresso Nacional do transporte Ferroviáro — Lisboa, Abril, 2009

2. TRANSPORTE MARÍTIMO DE CORTA DISTANCIA

LAS AUTOPISTAS DEL MAR. CONCEPTO Y CRITERIOS DE CALIDAD

- **AUTOPISTAS DEL MAR:** Servicios de transporte marítimo de corta distancia de alta **relación calidad/coste**, que permitan generar cadenas marítimo-terrestres competitivas con respecto a la cadena de transporte por carretera.
- **CRITERIOS DE CALIDAD:**
  - Han de aplicarse sobre **toda la cadena de transporte**: tramo terrestre-puerto-tramo marítimo
  - Deben fijarse **indicadores medibles** que permitan su grado de cumplimiento.
- **CONCURSOS ENTRE ESTADOS MIEMBROS.**

23

9º Congresso Nacional do transporte Ferroviáro — Lisboa, Abril, 2009

3. RED Y SERVICIOS FERROVIARIOS. EJEMPLO: ESTADOS UNIDOS

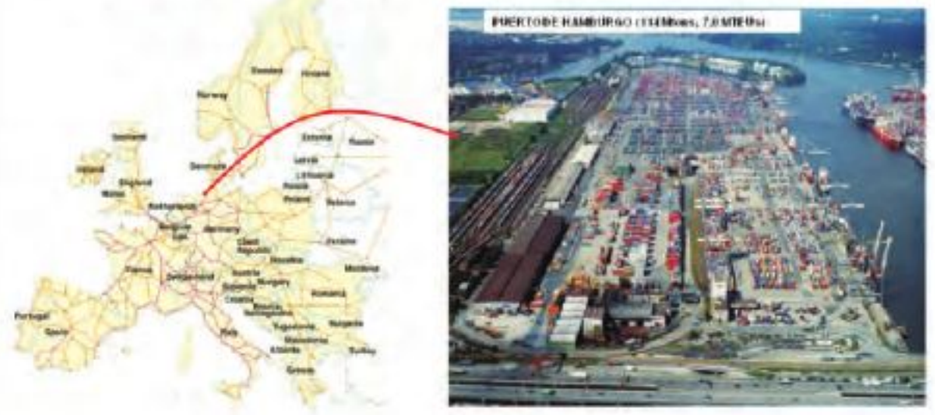


24

9º Congresso Nacional do transporte Ferroviáro — Lisboa, Abril, 2009

3. RED Y SERVICIOS FERROVIARIOS. EJEMPLO: EUROPA

RED FERROVIARIA EUROPEA



25

9º Congresso Nacional do transporte Ferroviáro — Lisboa, Abril, 2009

EL FERROCARRIL EN ESPAÑA

26

9º Congresso Nacional do transporte Ferroviáro — Lisboa, Abril, 2009

RED FERROVIARIA DE INTERÉS GENERAL (RFIG)

ANCHO IBÉRICO (1,668 m.)	ANCHO UIC (1,435 m.)
VÍA ÚNICA: 8.847 km.	VÍA ÚNICA: 0 km.
VÍA DOBLE: 2.933 km.	VÍA DOBLE: 1.600 km.
TOTAL: 11.780 km.	TOTAL: 1.600 km.

ANCHO MÉTRICO (feve)	ANCHO MÉTRICO (ferrocarriles de las CCAA)
VÍA ÚNICA: 1.119 km.	VÍA ÚNICA: -
VÍA DOBLE: 150 km.	VÍA DOBLE: -
TOTAL: 1.269 km.	TOTAL: 1.450 km.

27

9º Congresso Nacional do transporte Ferroviáro — Lisboa, Abril, 2009

TRÁFICOS FERROPORTUARIOS EN ESPAÑA (1)

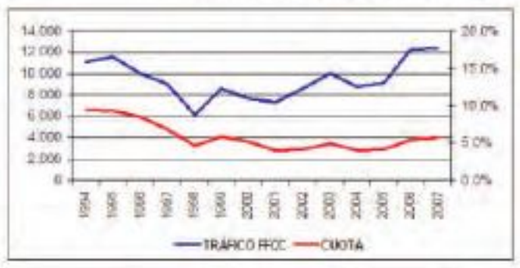
PUERTOS	FERROCARRIL
TRÁFICO PORTUARIO TOTAL: 473 Mt.	TRÁFICO FERROVIARIO TOTAL: 27 Mt
TRÁFICO PORTUARIO CARRETERA+FERROCARRIL: 235 Mt.	

- TRÁFICO FERROVIARIO EN LOS PUERTOS: 12 Mt
- CUOTA PORTUARIA EN EL FERROCARRIL: 45%
- CUOTA FERROVIARIA EN LOS PUERTOS: 5%
- CUOTA FERROVIARIA EN LOS PUERTOS con distancias mayores de 300 km.: 25%

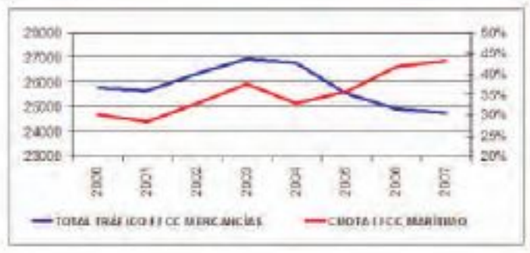
28

9º Congresso Nacional do transporte Ferroviáro — Lisboa, Abril, 2009

TRÁFICOS FERROPORTUARIOS EN ESPAÑA (2)



- DESDE HACE 10 AÑOS EL FERROCARRIL HA PERDIDO CUOTA FRENTE A LA CARRETERA
- EN LOS ULTIMOS AÑOS EL TRÁFICO FERROPORTUARIO HA CRECIDO EN VOLUMEN
- DESCENSO DEL TRÁFICO TOTAL FFCC DE MERCANCÍAS EN ESPAÑA
- LOS PUERTOS SON EL 45% DEL NEGOCIO FERROVIARIO
- SON UN MOTOR PRINCIPAL DE CRECIMIENTO DEL FERROCARRIL



29

9º Congresso Nacional do transporte Ferroviáro — Lisboa, Abril, 2009

EL PAPEL PÚBLICO DEL FERROCARRIL EN LOS PUERTOS

DIFICULTADES PARA CONCILIAR LA LEGISLACION FERROVIARIA Y LA PORTUARIA



30

9º Congresso Nacional do transporte Ferroviáro — Lisboa, Abril, 2009

LOS NIVELES FÍSICO Y FUNCIONAL

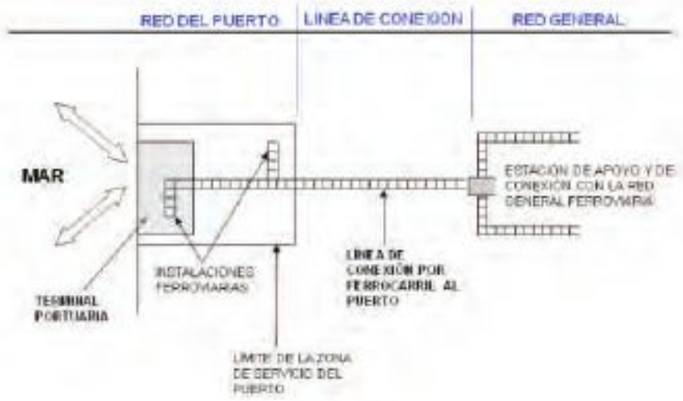
NIVELES	FUERA DEL PUERTO	DENTRO DEL PUERTO
NIVEL FÍSICO	Dirección General de Ferrocarriles (DGF) (planifica y regula)	Autoridad Portuaria (AP) (planifica)
NIVEL FUNCIONAL	ADIF (explota)	Autoridad Portuaria (AP) (explota)

31

NIVEL FÍSICO (1)

RED FERROVIARIA DE INTERÈS GENERAL (RFIG):

INCLUYE LA RED DEL PUERTO, LA LÍNEA DE CONEXIÓN Y LA RED GENERAL



32

NIVEL FÍSICO (2)

RED FERROVIARIA DEL PUERTO

- **EN MUCHOS PUERTOS, SE PLANTEA UNA REORDENACIÓN DE LA** RED FERROVIARIA INTERIOR
- EN PARTICULAR,
  - ANTIGUAS **LÍNEAS ESTÁN OBSOLETAS (VÍAS JUNTO A CANTILES, ETC.)**
  - NUEVAS **LÍNEAS CON CRITERIOS TÉCNICOS ADECUADOS:**
    - SITUACIÓN ADECUADA EN LA BASE DE LAS TERMINALES
    - GEOMETRÍA ADECUADA: L>450 m, etc.
- LAS FIGURAS DE **PLANIFICACIÓN PORTUARIA** DEBEN INCORPORAR LOS DESARROLLO INTERNOS FERROVIARIOS:

  PLAN DE EMPRESA, PLANES ESTRATÉGICOS Y DIRECTORES, PUEP...
- HERRAMIENTA MÁS AVANZADA DE PLANIFICACIÓN: PLAN DIRECTOR FERROVIARIO. **EJEMPLOS: PUERTOS DE BARCELONA, TARRAGONA**

33

NIVEL FÍSICO (3)

LÍNEAS DE CONEXIÓN DEL PUERTO

- EN MUCHOS PUERTOS, LAS LÍNEAS DE CONEXIÓN PUEDEN SER UNA BARRERA URBANÍSTICA Y PARA LA TRAMA VIARIA URBANA.
- NUMEROSOS PASOS A NIVEL EN LAS LÍNEAS DE CONEXIÓN FERROVIARIAS A LOS PUERTOS
- EN OCASIONES, LA LÍNEA DE CONEXIÓN FERROVIARIA COMPARTE CIRCULACIONES CON LAS CERCANÍAS. EN TAL CASO, EL SURCO QUEDA LIMITADO A HORARIOS NOCTURNOS.
- MUCHAS LAS LÍNEAS DE CONEXIÓN SON EMPLEADAS EN RÉGIMEN DE MANIOBRAS

34

NIVEL FÍSICO (4)

RED FERROVIARIA GENERAL

- ALGUNAS LÍNEAS CONVENCIONALES SON MUY ANTIGUAS Y NO SE HAN ACTUALIZADO.
- PRIORIDAD DE LOS TRENES DE VIAJEROS SOBRE LAS MERCANCÍAS.
- COMPATIBILIDAD ENTRE ALTA VELOCIDAD/ANCHO UIC Y TRENES DE MERCANCÍAS.
  - INFRAESTRUCTURAS: RAMPAS MÁXIMAS, PERALTES Y MANTENIMIENTO
  - EXPLOTACIÓN: SURCOS PARA TRENES DE MERCANCÍAS EN LÍNEAS CON GRÁFICOS DE ISOS DE MARCHAS
- PEIT: CONTEMPLA TRÁFICO MIXTO PARA LA ALTA VELOCIDAD, SOBRE TODO EN SU CONEXIÓN TRANSFRONTERIZA

CARACTERÍSTICAS LÍNEAS TRÁFICO MIXTO EN EUROPA

Locomotora	**22,5 t/eje**
Vagones:	**16 t/eje**
Carga remolcada (*)	**300 t - 700 t**
Longitud máxima	**750 m.**

35

NIVEL FÍSICO (5): INVERSIONES PORTUARIAS

- **FRENTE AL CRECIMIENTO DEL TRÁFICO PORTUARIO, LOS PUERTOS ESTÁN ACOMETIENDO UN** DESARROLLO INFRAESTRUCTURAL **MUY IMPORTANTE.**
- **PEIT. PLAN SECTORIAL DE TRANSPORTE MARÍTIMO Y PUERTOS.**

  PERIODO 2005-2020: 22.480 M€ **(50%PRIVADO/50% PÚBLICO) (9%DEL TOTAL)**

  CRITERIO: RACIONALIZACIÓN DE LA INVERSIÓN Y MEJORA DE LA PRODUCTIVIDAD PARA ATENDER UN 70% MÁS DE TRÁFICOS.
- **INCREMENTOS:** 200.000 **m.l** atraques **(aumento del 31% calados >6m.)**

  4.000 **ha. de superficie terrestre (aumento del 56%)**

  18.400 ha. de agua abrigada **(aumento del 17%)**
- CONCLUSIÓN: **EXISTE UN DESARROLLO DE OFERTA ADECUADO PARA ATENDER LOS REQUERIMIENTOS DE LA DEMANDA**

36

NIVEL FÍSICO (6): INVERSIONES FERROVIARIAS

- FRENTE AL CRECIMIENTO DEL TRÁFICO PORTUARIO, NO HA EXISTIDO UN CRECIMIENTO PARALELO DE INFRAESTRUCTURA DEL LADO TERRESTRE.
- LOS ACCESOS TERRESTRES A LOS PUERTOS SE PLANTEAN COMO UNA ACCIÓN PRIORITARIA.
- **PEIT. PLAN SECTORIAL DE TRANSPORTE MARÍTIMO Y PUERTOS**

  PLAN SECTORIAL INTERMODAL

  PERIODO 2005-2020: 1.221 M€ **(0.5% DEL TOTAL). FERROCARRILES:** 700 M€
- CONCLUSIÓN: **EXISTE UNA CLARA INTENCIÓN EN EL** PEIT **POR RESOLVER EL PROBLEMA QUE TRADUCE EN UNA** PROGRAMACIÓN DE ACTUACIONES PRIORITARIAS

37

NIVEL FÍSICO (7): INVERSIONES

	Plan de Infraestructuras (2005-2020)	Plan de medidas urgentes (corto plazo)
Puerto	180 M€ (AP)	37 M€
Conexión	520 M€ (DGF)	240 M€
Red	Sin especificar	3.958 M€

M€: Millones de euros

- **ACTUACIONES QUE INCLUYEN:**

  Desarrollo de infraestructura ferroviaria en el puerto,
  nuevos ramales de conexión ferroviaria,
  corredores orientados a mercancías, actualización de líneas obsoletas,
  incremento de la longitud de apartaderos (750 m.), etc.

38

NIVEL FUNCIONAL (1)



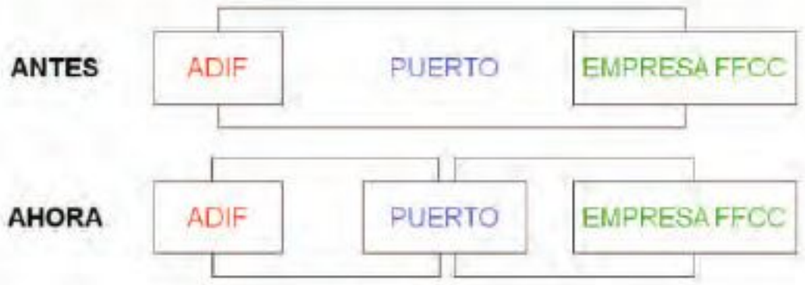
39

9º Congresso Nacional do transporte Ferroviáro — Lisboa, Abril, 2009

NIVEL FUNCIONAL (2)

AUTORIDADES PORTUARIAS

- Se les atribuye el papel de ADIF dentro del puerto
- Se les asigna el papel de gestión y explotación ferroviaria dentro del puerto



40

9º Congresso Nacional do transporte Ferroviáro — Lisboa, Abril, 2009

NIVEL FUNCIONAL (3)

SERVICIOS "ACA": ADICIONALES, COMPLEMENTARIOS Y AUXILIARES

- Hasta el momento son prestados en régimen de monopolio por ADIF
- Está pendiente la Orden Ministerial de liberalización de estos servicios, al menos los "CA" ("complementarios" y "auxiliares").

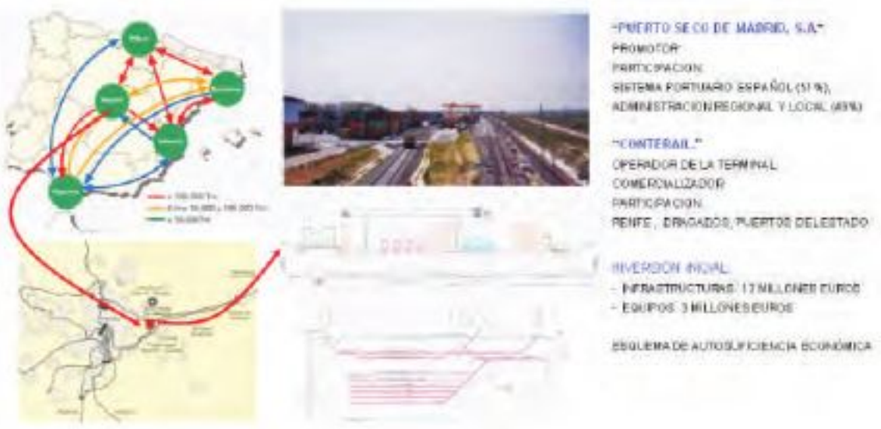
SERVICIOS ADICIONALES:	SERVICIOS COMPLEMENTARIOS:	SERVICIOS AUXILIARES:
Acceso desde la vía a las instalaciones ferroviarias: directamente relacionado con el administrador de la infraestructuras y en concreto con dos temas: **- Adjudicación de capacidad** **- Seguridad de la circulación de trenes**	**- La corriente de tracción** **- Precalentamiento de trenes de viajeros.** **- Suministro de combustible. servicio de maniobras.** **- Control de tráfico de mercancías peligrosas y convoyes especiales**	**- Acceso a la red de telecomunicación** **- Suministro de información complementaria** **- Inspección técnica del material rodante**

41

9º Congresso Nacional do transporte Ferroviáro — Lisboa, Abril, 2009

DESARROLLO DE PUERTOS SECOS

Ejemplo: PUERTO SECO DE COSLADA (MADRID)



"PUERTO SECO DE MADRID, S.A."
PROMOTOR
PARTICIPACION
SISTEMA PORTUARIO ESPAÑOL (51 %)
ADMINISTRACION REGIONAL Y LOCAL (49%)

"CONTERAIL"
OPERADOR DE LA TERMINAL
COMERCIALIZADOR
PARTICIPACION
RENFE, DRAGADOS, PUERTOS DEL ESTADO

INVERSION INICIAL
- INFRAESTRUCTURAS: 17 MILLONES EUROS
- EQUIPOS: 3 MILLONES EUROS

ESQUEMA DE AUTOSUFICIENCIA ECONÓMICA

42

9º Congresso Nacional do transporte Ferroviáro — Lisboa, Abril, 2009

CONCLUSIONES

- **SIN COORDINACIÓN NO HAY TRÁFICO FERRO-PORTUARIO. LA CLAVE ESTÁ EN LA CO-MODALIDAD.**
- **EN EL NIVEL FÍSICO, SE ESTÁ PLANTEANDO MEDIDAS URGENTES PARA MEJORAR LAS LÍNEAS DE CONEXIÓN DE LOS PUERTOS CON LA RED, ADECUAR LA RED FERROVIARIA INTERIOR EN LOS PUERTOS Y ORIENTAR AL TRAFICO DE MERCANCÍAS CIERTOS CORREDORES.**
- **EN EL NIVEL FUNCIONAL, ES PRECISO OFRECER A LOS OPERADORES FERROVIARIOS CAPACIDAD SUFICIENTE PARA QUE PUEDAN OFRECER SERVICIOS DE ALTA RELACIÓN CALIDAD/COSTE, SIN QUE EXISTEN PROBLEMAS DE INTEOPERABILIDAD ENTRE REDES.**





Plataformas Logísticas e Articulação Ferro-marítima

Eng. Castanho Ribeiro
Administrador da Refer

1

9CNTF Congresso Nacional dos Transportes Ferroviários
1 e 2 de Abril 09

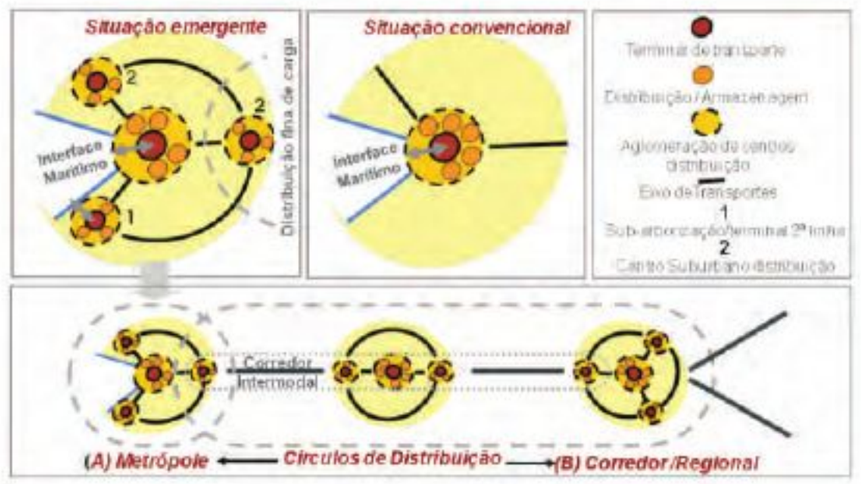
Tendências no desenvolvimento de plataformas logísticas e na articulação marítimo - ferroviária

Alberto Castanho Ribeiro

2 de Abril de 2009

2

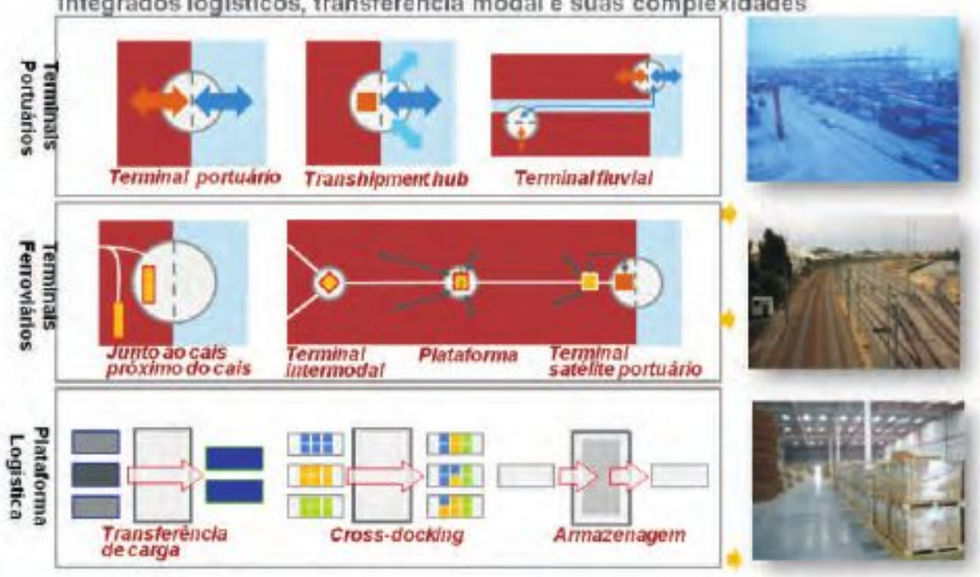
As infra-estruturas/interfaces logísticos tem sofrido uma evolução com o desenvolvimento de novos conceitos e sistemas de gestão, introduzindo maior valor acrescentado nas cadeias de abastecimento e distribuição.



Fonte: Hofstra University

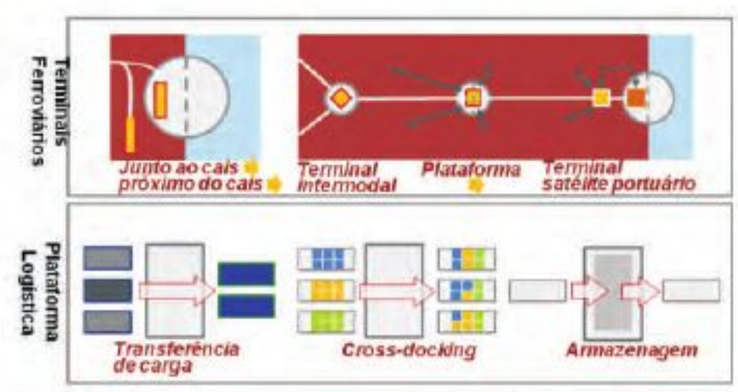
3

Logística e sistemas multimodais de transporte
Elementos de coordenação, valor acrescentado gerado em sistemas integrados logísticos, transferência modal e suas complexidades



Fonte: Hofstra University

4



Modelo	Função
Terminal satelite	Proximo de um terminal portuario. Trata o trafego adicional e executa funções que já foram tomado demasiado dispendiosas no porto. Transferência de carga
Plataforma Logistica	Acesso a mercados regionais (produção e consumo). Transporte intermodal, armazenamento e funções logísticas. Ligação a centros industriais e logísticos e zonas de comércio
Terminal intermodal	Ligação a grandes eixos de circulação de carga, quer através do mesmo modo (por exemplo: de comboio-a-comboio) ou intermodal (por exemplo: de comboio para camião)

Fonte: Hofstra University



5

As plataformas logísticas são infra-estruturas chave para a articulação de actividades de transporte, distribuição e valor acrescentado, enfocadas em clientes especializados





Principais características

Localização estratégica	Tipicamente localizadas junto a **áreas urbanas** ou **portos**, com bons **acessos** às principais **infra-estruturas** de transporte
Concepção e desenho funcional	Concepção e desenho funcional garantindo a concentração de **instalações especializadas de logística**, **intermodais** e de **serviços**
Intermodalidade	Tendência crescente de oferta de **intermodalidade** e da promoção do **transporte combinado**
Serviços de apoio	Concentração de **serviços administrativos**, **comerciais** e **a veículos**, permitindo o aproveitamento de sinergias entre operadores

Principais clientes

- Operadores logísticos
- Transportadores de carga geral (de cargas completas e/ou cargas fraccionadas – groupage)
- Transportadores especializados (principalmente em frio e mercadorias perigosas)
- Mensageiros nacionais e internacionais (Couriers)
- Transportadores marítimos
- Operadores intermodais (de serviços ferroviários)

Fonte: A.T. Kearney

6

A gestão de plataformas é uma actividade complexa, que precisa do ordenamento de espaços para distintas operações onde se coordenam os diferentes agentes





Áreas logísticas — Não exaustivo

- **Multifunções**
- **Especializadas ou monofuncionais**, ex:
  - Agro-alimentares
  - Logística de granéis
  - Logística de mercadorias perigosas
  - Logística de automóveis
- De **transformação**
- **Monocliente**

Áreas intermodais ou de transbordo

- Ferro – rodoviária
- Ferro - ferroviária
- Aéreo – rodoviária
- Marítimo ou fluvial – rodoviária
- Marítimo ou fluvial – ferroviária

Áreas de serviços

- Centros de serviços de **apoio a pessoas e empresas** (administrativos, de gestão e comerciais), ex:
  - Serviços centrais
  - Serviços aduaneiros
- Centro de serviços de **apoio a veículos**, ex:
  - Estações de serviço
  - Manutenção e reparação de veículos

Fonte: A.T. Kearney

7

O gestor da plataforma deve definir uma repartição óptima das superfícies, procurando um equilíbrio entre as necessidades dos clientes e o rendimento financeiro do terreno

Exemplo de distribuição de espaços de uma plataforma logística



Matriz de priorização de alternativas



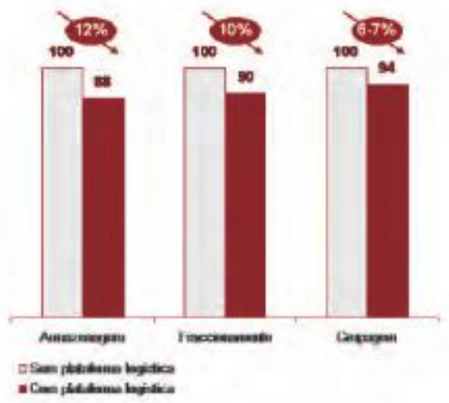
	Área
Benchmarks comparáveis - Superfície (ha)	14 - 24
Procura dirigida (M Tons)	0,5 - 0,8
Superfície disponível (ha)	40
Superfície estimada (ha)	30 - 35
1. Área logística	15 - 10
• Área logística multifunções	37,5%
• Área logística de transformação	62,5%
2. Terminal intermodal	5
3. Área de serviços	3 - 4
• Centro de serviços a empresas e pessoas	33,5%
• Serviços de apoio aos veículos	67,5%
4. Rede viária	5
5. Espaços verdes	3 - 4
Rácio procura / superfície (Tons / m²)	1,0 – 2,4

Fonte: A.T. Kearney

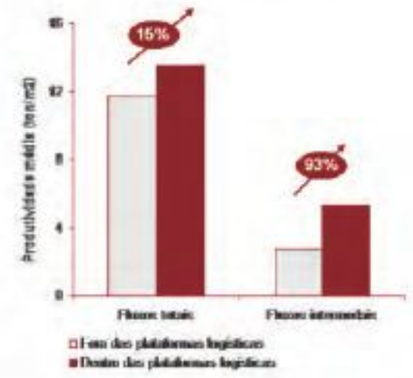
8

De modo general, as plataformas logísticas promovem a eficiência logística e a produtividade dos clientes

Redução média de custos logísticos em plataformas europeias



Aumento de produtividade média (ton/m²) nas operações de carga

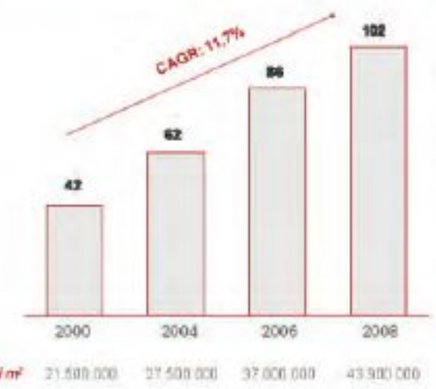


Fonte: Europlatforms – Freight Village 2001

9

As plataformas logísticas estão a ter um grande crescimento devido à procura crescente e ao atractivo retorno do investimento

Exemplo do nº de plataformas logísticas em Espanha



	2000	2004	2006	2008
Total m²	21.500.000	27.500.000	37.000.000	43.900.000

Razões do desenvolvimento de plataformas logísticas

Procura

- **Descentralização da produção e incremento do comércio externo**
- **Aparecimento de operadores logísticos especializados** por indústria, ou que requerem espaços dedicados
- **Interesse das indústrias em optimizar a sua logística** – incremento do nível de concentração de redes de distribuição

Oferta

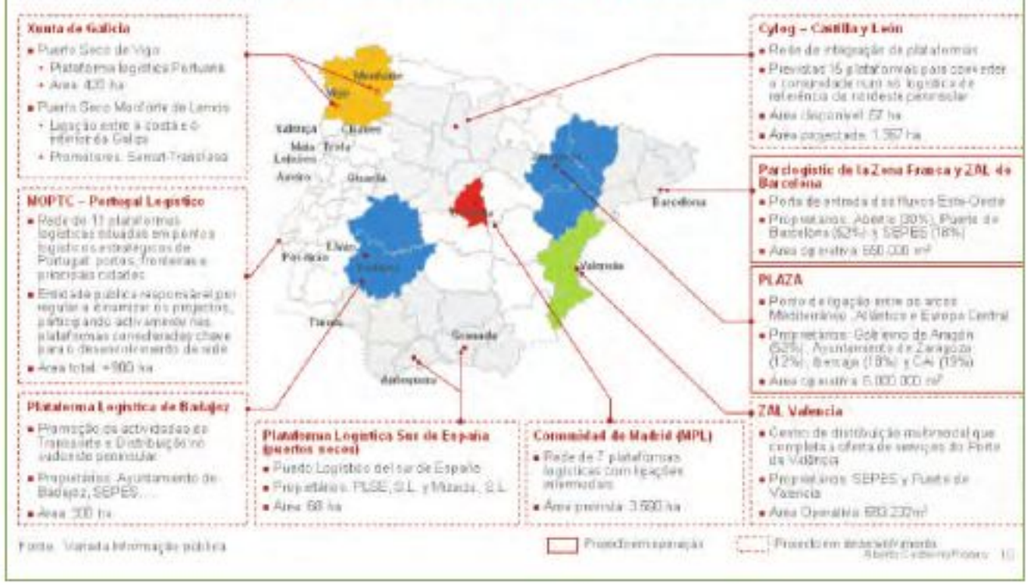
- Interesse dos **principais grupos imobiliários nos espaços logísticos devido a**
  - **Maior retorno do investimento** (ROI)
    - Escritórios 5,75%
    - Centros comerciais 6,25%
    - Plataformas logísticas 7,5%
  - **Pressão da procura**: dada a falta de oferta, os operadores logísticos estão a converter-se em promotores imobiliários
- Interesse de **grupos imobiliários internacionais** no mercado ibérico devido ao seu baixo nível de desenvolvimento e profissionalização

Fonte: CBRE, Revista "Inmobiliaria Industrial y Logística"

10

O desenvolvimento de plataformas e redes de plataformas na península ibérica está a ser impulsionado pelas Com. Autónomas espanholas e pelo MOPTC português

Principais plataformas e projectos logísticos públicos na península ibérica



Fonte: Variada informação pública

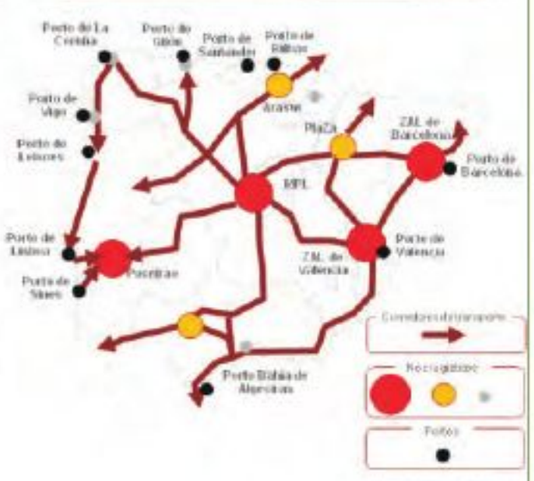
11

As plataformas logísticas constituem pontos chave para a articulação dos fluxos marítimos e ferroviários que resultam do comércio intercontinental

Principais ligações marítimas e ferroviárias



Principais nós ibéricos de distribuição



Fonte: Análise A.T. Kearney

12

Consequentemente, o potencial de uma plataforma logística depende de uma adequada intermodalidade marítimo-ferroviária, ...

Exemplos de área de influência de plataformas marítimo-ferroviárias atlânticas, interiores e mediterrâneas

Hinterland potencial para distribuição de carga proveniente de rotas Este-Oeste



Hinterland potencial para distribuição de carga proveniente de rotas Oeste-Este



Fonte: A.T. Kearney

13

... consubstanciada na análise relativa do custo de transporte, tendo por base distâncias, tempos de deslocação e custos unitários dos modos envolvidos

Análise do custo de transporte de mercadorias intermodal



Fonte: European Commission Transport, Análise A.T. Kearney

O/D: Origem / Destino

14

O processo de liberalização e privatização no sector ferroviário potenciará o aparecimento de novos operadores com maiores capacidades para garantir uma melhor integração nas cadeias de transporte intercontinentais e consequentemente o desenvolvimento do transporte intermodal



15

Em resumo, se é verdade que a existência de plataformas logísticas alimenta a intermodalidade, só com intermodalidade se garante o sucesso das plataformas logísticas

Factores chave de sucesso para o transporte intermodal



16



Tendências no desenvolvimento de plataformas logísticas e na

articulação marítimo - ferroviária



Obrigado pela Vossa atenção

Alberto Castanho Ribeiro
2 de Abril de 2009

17

O desenvolvimento do Portugal Logístico é complementado pela Rede ferroviária Nacional, merecendo especial referência as ligações aos portos marítimos e as ligações internacionais



- ✓ **Plataforma logística de apoio ao porto de Leixões (Terminal Intermodal do Pólo 2 - Gulfões):**
- ✓ **Ligação ferroviária ao Porto de Aveiro e Plataforma de Cacia:**
  Ligação à L. Norte para redistribuição de mercadorias a todo o território nacional e escoamento transversal de mercadorias de e para Espanha e resto da Europa
- ✓ **Ligação Sines / Évora / Elvas / Fronteira**
  Assegura a ligação ferroviária entre o porto de Sines (e de Setúbal e Lisboa, a partir de Poceirão), e as Plataformas logísticas de Poceirão e Elvas, assegurando uma boa ligação ferroviária internacional

18

A definição do layout das infra-estruturas ferroviárias dos terminais intermodais são uma peça fundamental para garantir uma eficaz gestão e articulação entre os vários modos de transporte

- ***Feixe de linhas para recepção/expedição de comboios***

  Assegura a ligação à Rede Ferroviária Nacional, permitindo tornar a gestão dos movimentos do terminal independente da circulação nas linhas gerais. Assegura o acesso às linhas de carga/descarga, às linhas directas a armazéns com tráfego ferroviário específico e às linhas de ligação interna aos portos

- ***Linhas de carga e descarga*** com franco acesso rodoviário/marítimo/fluvial de modo a permitir a transferência de mercadoria (entre modos ou no mesmo modo – Caso rede ferroviária convencional e AV)
- ***Linhas de ligação directa a armazéns ou cais de acostagem de navios*** (ex: terminal canalizado contentores)



19

Terminal XXI – Porto de Sines



Porto de Sines



Ligação ferroviária ao Terminal XXI



Operação de carga no Terminal XXI

Fonte: Portal de Sines

20

Ligação ferroviária ao Porto de Aveiro



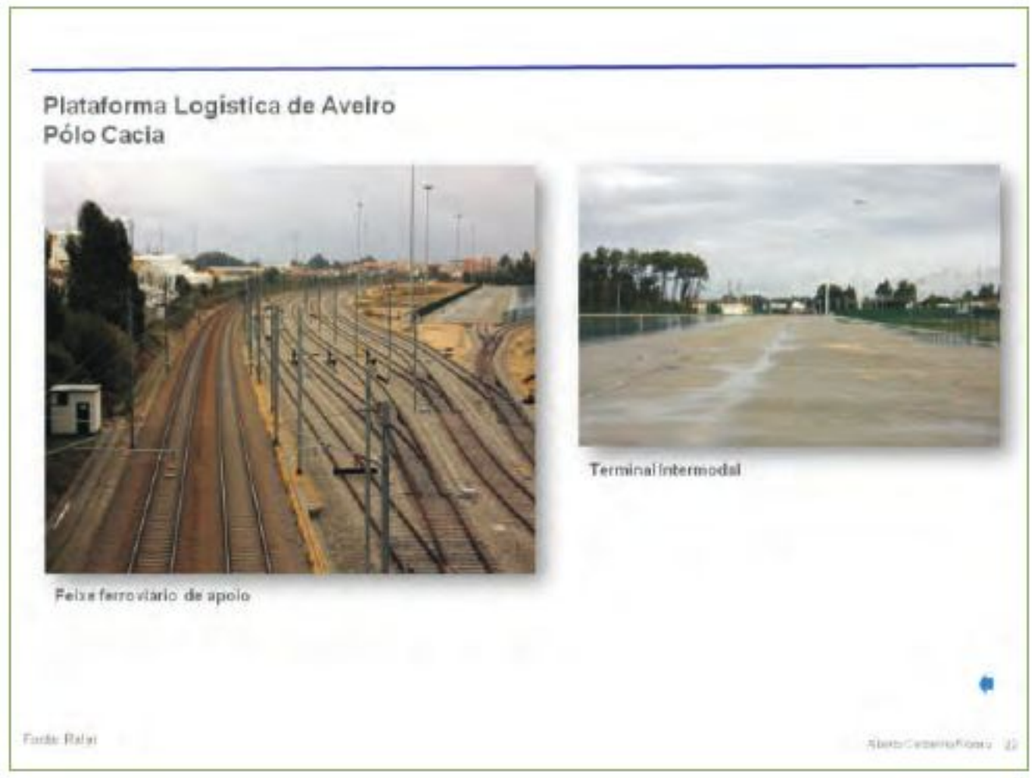
Porto de Aveiro

Fonte: Portal de Aveiro

21


Plataforma Logística de Leixões - Pólo 2
PLATAFORMA LOGÍSTICA DE LEIXÕES
MOPTC
Porto de Leixões
Articulação ferroviária
Plataforma Logística de Leixões – Pólo 2
Fonte: APDL / Rafar

22


Plataforma Logística de Aveiro
Pólo Cacia
Terminal Intermodal
Feixe ferroviário de apoio
Fonte: Rafar

23


Plataforma Logística de Poceirão
LOG2
Fonte: Log2

24


Plataforma Logística de Elvas
Fonte: Projecto Fotorídeo


9.CNTF





Janela Única Portuária:
Simplificação e Harmonização de Procedimentos nos Portos Nacionais

Eng. Matos Fernandes

Drª. Ana Paula Raposo
Direcção Geral das Alfândegas e Impostos Especiais sobre o Consumo

1

experiência portuguesa no e-Port
the Portuguese experience on e-Port Platforms

agenda

aquilo que nos distingue...

Tradicionalmente gerimos portos, que são pontos de escala, hoje projectados como de passagem.

O transporte ferroviário gere tradicionalmente viagens.

Divulgamos os projectos inovadores desenvolvidos nas vertentes de sustentação da info-estrutura do negócio portuário

benefícios comuns

Espera-se que, do que aqui será exposto, haja uma reflexão e um enriquecimento mútuo, que permita num futuro próximo, a construção conjunta de iniciativas realistas

aquilo que nos deve unir...

Os portos têm vindo a apreender, muito principalmente os conceitos e necessidades dos clientes (Sistemas logísticos que usam os portos).

O transporte ferroviário e os portos têm complementaridades de extrema importância para o sucesso das plataformas logísticas

Trazemos aqui uma vista dos nossos conceitos, resultados e perspectivas de evolução

2

experiência portuguesa no e-Port
the Portuguese experience on e-Port Platforms

Política Portuária Portuguesa

Os principais *drivers* da Política Portuária Portuguesa são:

- Os portos são vistos como nós principais de uma rede de serviços logísticos. Eles são utilizados por diferentes "Sistemas Logísticos" num ambiente de mercado aberto.
- Cada porto de *per si* tem que ser robusto e eficiente, como uma "unidade de produção" deve ser, com adequada governação, sustentabilidade financeira e ambiental
- Os mecanismos governamentais, centrais e locais, devem estabelecer standards bem alinhados para comunicações, processos e procedimentos, de forma a providenciar serviços integrados na rede de serviços logísticos, segundo os conceitos de "*single window*" e de "*one stop shop*"

As principais opções estratégicas são:

- Cometer a prossecução destas políticas à função de Autoridade Portuária
- Desenvolver o modelo de "*land lord port*" como uma opção estratégica principal, assim como fomentar algumas Parcerias Público-Privadas consideradas relevantes
- Transformar as Autoridades Portuárias em sociedades anónimas de capitais públicos, com autonomia financeira e com executivos enquadrados em contratos de gestão por objectivos

As Autoridades Portuárias de maior dimensão:

- São responsáveis por formalizar e desenvolver projectos piloto e conduzir as soluções para produção, em estreita articulação com os restantes mecanismos do Estado
- Estão comprometidas a perseguir esforços de harmonização procedimental com todos os outros portos nacionais, através de iniciativas da APP (Associação dos Portos de Portugal), estabelecendo um MRN "Modelo de Referência Nacional", que se constitua como *framework* de serviços logísticos harmonizados

3

experiência portuguesa no e-Port
the Portuguese experience on e-Port Platforms

3 grandes acções

PCOM — JUP

Objectivo:
Construir um instrumento de eficiência colectiva para a "unidade de produção" Porto

Concepção, construção e operacionalização da JUP em Leixões, Lisboa e Sines com o SDS das Alfândegas

Desenvolvendo soluções para os principais *bottlenecks* no Sector, em articulação com a Autoridade Aduaneira Nacional

Pese embora se objectivasse uma entrada efectiva em produção dos resultados, este projecto, em termos dos portos nacionais, constituía-se como piloto para disseminar as boas práticas pelos restantes portos do Continente e Regiões Autónomas

PIPe — JUP

Objectivo:
Disseminar as boas práticas por todos os mecanismos do Estado presentes nos portos e no universo dos portos nacionais.

Trabalho de harmonização dos procedimentos com todos os Portos, constituição da Comissão Nacional de Facilitação (FAL-IMO) e preparação do plano Nacional de convergência procedimental.

Relativamente à plataforma de negócio, tratando-se da última intervenção antes do WP3, endereça uma melhoria da ergonomia e governabilidade, pela evolução da plataforma existente

PortMOS — PORTMoS

Objectivo:
Concluído já o projecto piloto das AEM (auto-estradas marítimas),



nesta lógica, é então necessário planificar e desenvolver as AEM comercialmente, integrando o mercado dos serviços logísticos na:

Janela Única Logística

4

experiência portuguesa no e-Port
the Portuguese experience on e-Port Platforms

PCOM (JUP concepção e construção)

Em estreita articulação com o projecto da Autoridade Aduaneira Nacional DGAIEC:

- **SDS (Sistema Integrado dos Meios de Transporte e das Mercadorias)**

foi desenvolvido em regime conjunto pela APDL, APL e APS a:

- **PCOM (Plataforma Comum de Gestão Portuária)**

tendo como base a solução GCP (Gestão Comercial Portuária) pre-existente.

Ao desenvolver a JUP nas principais AP, com perfis diversificados, procurou-se estabelecer o piloto de ensaio para o pleno dos portos nacionais (Continente e Ilhas)

Dentro do possível, procurou-se o uso dos standards de comunicação UN /CEFACT, como forma de diminuir o impacto e a capacidade de reutilização pelos agentes económicos.

O projecto ascendeu a cerca de 2,5 milhões de euros de investimento por porto.
(inclui custos de infra-estrutura e internos das AP)

O sistema faz o "brokerage" consolidado em evidências mensais de cerca de 150 mil mensagens electrónicas, entre todos os intervenientes na JUP

Por porto a JUP envolve já cerca de 700 utilizadores activos, das 160 empresas e organizações governamentais envolvidas

5

experiência portuguesa no e-Port
the Portuguese experience on e-Port Platforms

PIPe (JUP disseminação e consolidação)

Com base na experiência dos três portos iniciais, o presente projecto objectiva essencialmente a disseminação da solução pelos restantes portos nacionais.

Supletivamente, pretende-se igualmente responder:

- às disposições da Convenção FAL-IMO (DL 73/2004)
- à melhoria da ergonomia das plataformas até então existentes
- à necessidade de preparação para a integração das plataformas com a JUL (Janela Única Logística)



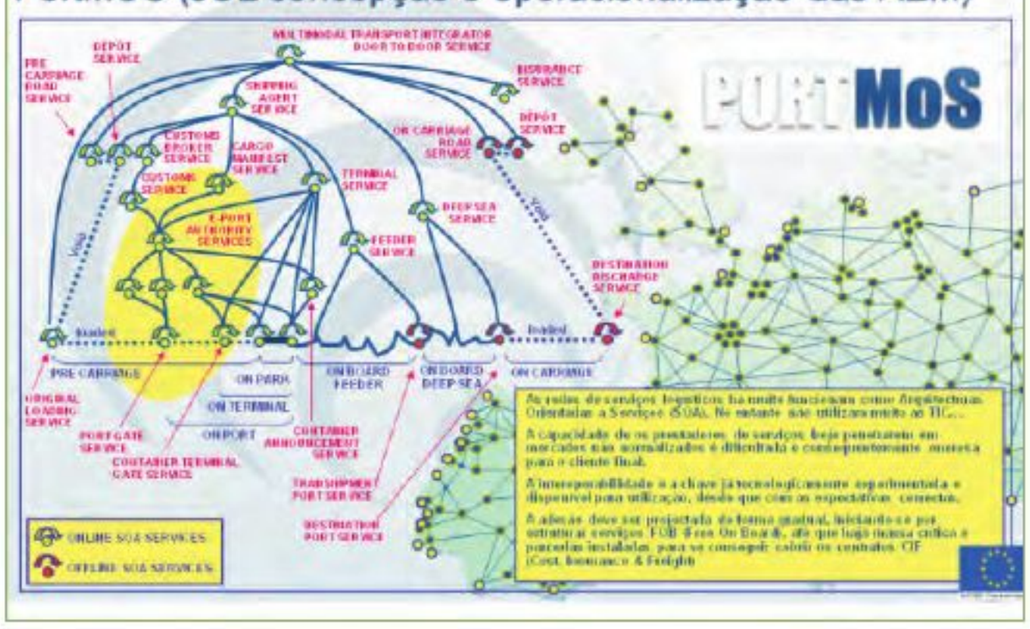
A consolidação prévia da qualidade do desempenho do no porto torna-se essencial ao sucesso da articulação com os Sistemas Centralizadores de gestão das plataformas logísticas.

Os níveis de qualidade de serviço exigidos aos prestadores de serviços logísticos deverão ser elevados.

6

experiência portuguesa no e-Port
the Portuguese experience on e-Port Platforms

PortMOS (JUL concepção e operacionalização das AEM)



7

experiência portuguesa no e-Port
the Portuguese experience on e-Port Platforms

serviços porta a porta

Caso de estudo
- Vendedor A vende CIF um produto ao Comprador B

Contratação directa de serviços:
- Injecta na rede um pedido de serviços logísticos para levantar mercadoria em A e entregá-la a porta de B
- a JUL responde ao cliente, de acordo com os parâmetros de serviços que tem publicados pelos prestadores de serviços logísticos
- O Vendedor A, após formalizar as cadeias possíveis na rede e aplicar-lhes o seu critério de decisão, contrata o serviço porta-a-porta na JUL, que o comunica aos prestadores

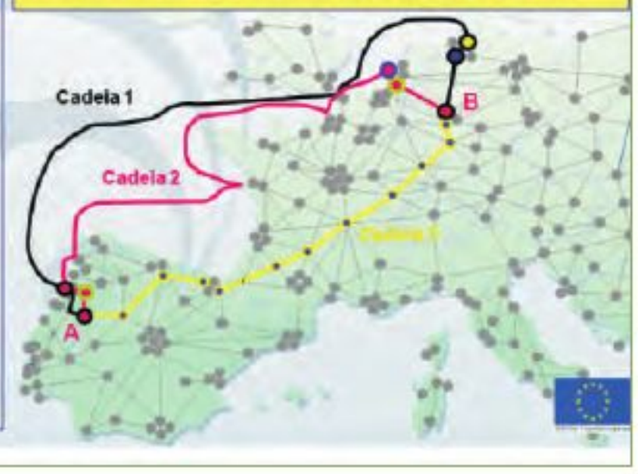
Contratação por recurso a integrador:
- O Vendedor A pode igualmente contratar a um integrador de serviços logísticos estas tarefas, que este desenvolve sobre a JUL, exactamente os mesmos procedimentos

Execução do serviços de transporte:
- O serviço global é iniciado e cada prestador de serviços reporta informação de *tracking* para a JUL, ficando esta informação disponível para consulta ou gerando alarmes

***Tracing* da execução do serviço:**
- Alternativamente, mal terminado o serviço, o Vendedor A vai consultar na JUL o resultado qualitativo e quantitativo de cada um dos intervenientes e do serviço global

Sendo a rede constituída por prestadores de serviços qualificados e tendo as Autoridades Institucionais visibilidade sobre as ocorrências em real time, os requisitos legais de reporting e as decisões de clearance desaparecem por completo.

As Autoridades ficam com acesso a informação viva, mais rica e actual, potenciando um desempenho mais eficaz, mas transparente.



8

experiência portuguesa no e-Port
the Portuguese experience on e-Port Platforms

PCOM
Janela única Portuária
revisão do projecto e seus resultados



9

experiência portuguesa no e-Port
the Portuguese experience on e-Port Platforms

Conceito de *e-Port*

A construção da Janela Única é um projecto muito complexo

compatibilizar as expectativas dos Actores do negocio portuario com as expectativas e prioridades da Administração Central é uma tarefa muito sensivel, muito consumidora de recursos.

Os benefícios da Janela Única devem ser lidos da seguinte forma:

✓"One stop shop" entre uma determinada empresa e todos os organismos do Estado

✓"One stop shop" entre um determinado organismo do Estado e todos os restantes intervenientes

✓Possível plataforma de e-business entre agentes económicos

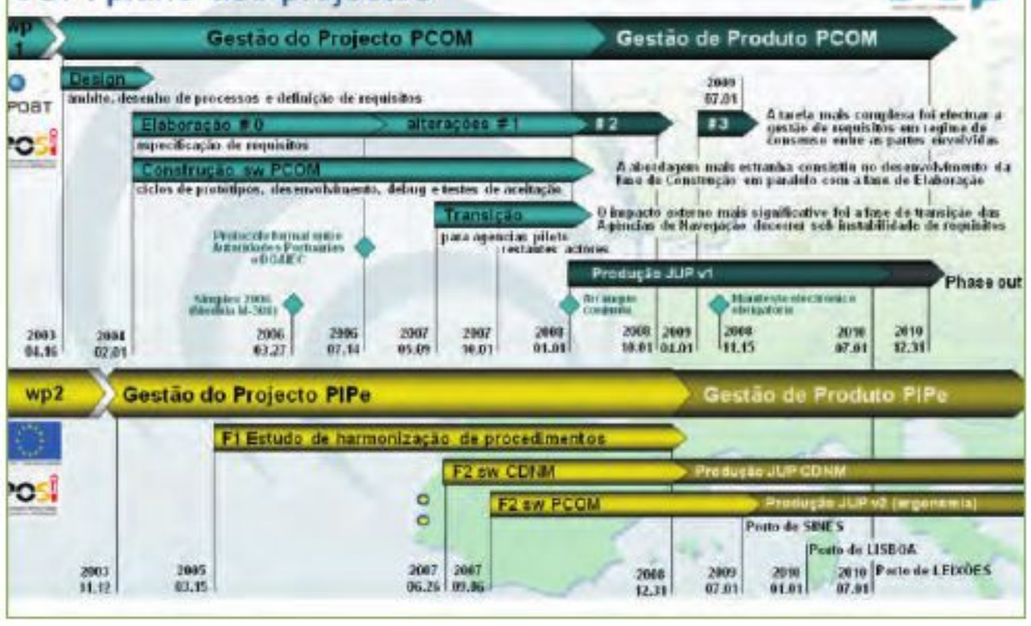


Enquanto um determinado organismo da Administração Central não disponha do seu Sistema Central, ou enquanto este não implemente determinada actividade, as delegações locais podem trabalhar directamente na plataforma, permitindo assim uma completa interoperabilidade

10

experiência portuguesa no e-Port
the Portuguese experience on e-Port Platforms

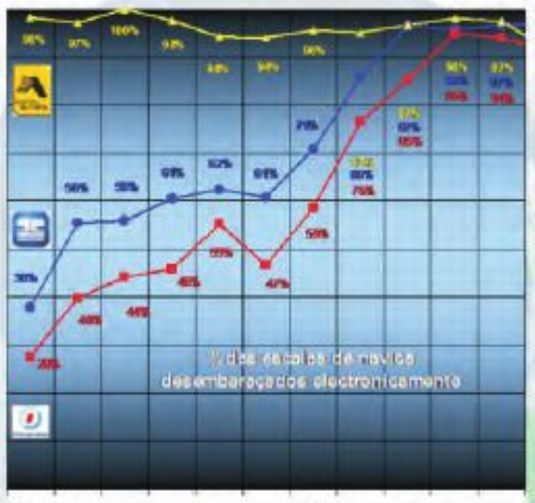
JUP: plano dos projectos



11

experiência portuguesa no e-Port
the Portuguese experience on e-Port Platforms

resultados (desembaraço electrónico dos navios)



Denotam-se comportamentos distintos, atribuíveis às características dos diferentes portos, designadamente no que respeita ao número de empresas intervenientes

O desempenho no PMT é inversamente proporcional ao número de Actores nos processos PM (Manifesto Electrónico)

Regista-se igualmente um patamar intercalar, que motivou a decisão de obrigatoriedade da entrega do manifesto electrónico

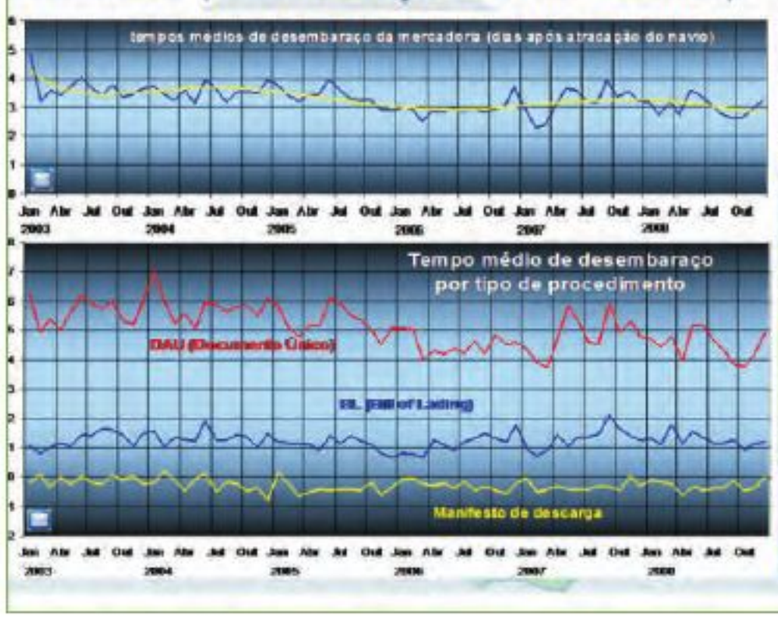
Em consequência, a resposta dos vários agentes económicos foi positiva, tendo sido retomadas as taxas de crescimento que eram expectáveis

Resta manter um esforço contínuo de atenção à evolução da situação, melhorando o esforço de Suporte ao Sistema em produção.

12

experiência portuguesa no e-Port
the Portuguese experience on e-Port Platforms

resultados (desembaraço das mercadorias)



A média global do porto, para o universo das situações, situa-se hoje nos 3 dias, o que resultou de um ganho de 40% face a situação anterior (5 dias).

Exceptuando o caso de verificações físicas, o desembaraço aduaneiro é conferido em menos de uma hora, logo após a aceitação do DAU (2008)

Quando subsistem dúvidas sobre a natureza dos dados manifestados, solicita-se a apresentação do BL, o que se traduz numa perda de eficácia significativa.

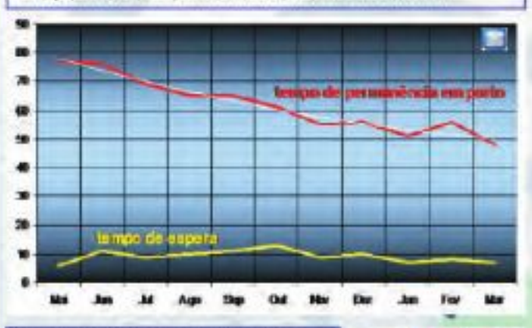
A mercadoria Comunitária, desembaraçada tendo como base o manifesto, é autorizada a sair do porto antes do desembarque se efectivar

13

experiência portuguesa no e-Port
the Portuguese experience on e-Port Platforms

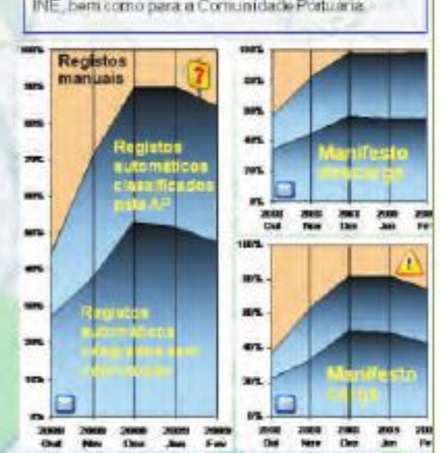
resultados (informação de gestão)

movimentação de camiões
A informação é retirada de forma totalmente automática desde Maio de 2008, notando-se uma evolução positiva na qualidade global do serviço prestado pelo porto aos transportadores rodoviários.



movimentação de navios
A informação de gestão já era retirada de forma totalmente automática desde 2001, sendo a AP produtora de informação para o INE (Directiva Marítima)

movimentação de mercadorias
A informação é retirada de forma parcialmente automática do manifesto desde Outubro de 2008, notando-se uma evolução muito positiva na qualidade e quantidade dos dados que não requerem intervenção por parte da AP.
A AP é produtora de informação consolidada para o INE, bem como para a Comunidade Portuária.



14

experiência portuguesa no e-Port
the Portuguese experience on e-Port Platforms

PIPe
Janela única Portuária
disseminação e consolidação

15

experiência portuguesa no e-Port

the Portuguese experience on e-Port Platforms

projecto PIPe e plataforma JUP CDNM

Harmonização de processos e procedimentos portuários

Foi desenvolvido um extenso trabalho de reengenharia e de harmonização procedimental entre todos os portos nacionais.

Constitui-se assim um "framework" para instanciação de processos e actividades nos vários portos, de forma harmonizada.

Desenvolvimento das plataformas

Em consequência, foram construídas as novas plataformas de Software para cumprimento dos procedimentos harmonizados, que entraram em produção no pleno dos portos antes do final de 2008.

Plataforma JUP CDNM
Interoperabilidade com o SDS

Já em produção em todos os portos nacionais (excepto Leixões, Lisboa e Sines), estão já a ser realizados os testes com o SDS da Autoridade Aduaneira Nacional, que se esperam ver a ser concluídos a breve prazo, cumprindo-se assim o pleno das expectativas.

21 Processos A (meio de transporte)
18 Navio
02 Comboio
01 Camião
09 Processos B (mercadorias)
04 Processos C (back office)

34 PROCESSOS

171 Actividades A
137 Navio
024 Comboio
010 Camião
096 Actividades B
025 Actividades C

257 ACTIVIDADES

16

experiência portuguesa no e-Port

the Portuguese experience on e-Port Platforms

plataforma JUP PCOM v2

A PCOM v1

A plataforma PCOM que se encontra em produção corrente em Leixões, Lisboa e Sines, cumpre já os requisitos dos processos PIPe, conforme constantes do MRN (Modelo de Referência Nacional).

A PCOM v2

A PCOM v1 está no entanto desenvolvida sobre uma base tecnológica que carecia de actualização, com os seguintes objectivos fundamentais de melhoria:

Da ergonomia do interface

Informação contextualizada e intuitiva
Auxílio ao utilizador no cumprimento de procedimentos
Robustez do sistema
Uso da componentização móvel

Do modelo de governabilidade

especialmente no que respeita à gestão completa do ciclo de vida e da capacidade de organização do esforço de suporte ao utilizador.

Foi já construída a nova versão v2 que, para proteger o investimento efectuado pelas Agências de Navegação, funciona exactamente com as mesmas especificações do manifesto e da relação com o SDS.

17

experiência portuguesa no e-Port

the Portuguese experience on e-Port Platforms

TEN-T/700 Transeuropeias

PortMOS
Janela Única Logística
AEM Auto-Estradas Marítimas

PORTMOS A Janela Única da Cadeia Logística

18

experiência portuguesa no e-Port

the Portuguese experience on e-Port Platforms

info-estrutura

Porquê a info-estrutura?

Para garantir o sucesso dos serviços porta-a-porta, à semelhança para o modelo de negócio do Correio Urgente, importa endereçar o tratamento dos binómios:

- Comunicação vs interconectividade
- Integração vs interoperabilidade

Os standards de comunicação e as plataformas de brokerage assumem aqui uma importância essencial.

De igual forma, a plataforma de publicação e contratação de serviços logísticos, torna-se essencial para a abordagem comercial do Mercado e sua regulação transparente.



O PortMOS formalizou e experimentou para as AEM os conceitos aplicados no negócio do Correio Urgente, centrando os esforços na normalização das funções semelhantes (poucas mas essenciais).

19

experiência portuguesa no e-Port

the Portuguese experience on e-Port Platforms

portal PortMOS



No âmbito do projecto piloto, foi já desenvolvido o portal onde se publicam os conteúdos (serviços logísticos), bem como os intervenientes (clientes finais, seus integradores de serviços logísticos e prestadores dos mesmos).

Esta plataforma de negócio terá os seus custos de investimento e operacionais. Não está ainda definido se os serviços prestados irão ou não ser cobrados.



Está em aberto o modelo de governo da info-estrutura.

20

experiência portuguesa no e-Port

the Portuguese experience on e-Port Platforms

conclusões finais

21

experiência portuguesa no e-Port

the Portuguese experience on e-Port Platforms

Conclusões JUP

JUP-PCOM

- Integração, catalização e mobilização dos agentes públicos, para além do esperado
- Adesão dos agentes económicos (realçando-se o papel da AGEPOR)
- Singularidade do processo à escala de um país, mas com potencial para se integrar à escala da Europa
- Eficiência conseguida e indicadores para uma gestão diferente

JUP-PIPe

- Alargamento a todos os portos (Continente e Regiões Autónomas)
- Duas plataformas (pragmatismo em projectar dois níveis da solução)
- Os mesmos conteúdos e standards de comunicação (mensagens e tecnologias)
- Actualização tecnológica, ergonomia e governabilidade

22

experiência portuguesa no e-Port

the Portuguese experience on e-Port Platforms

Conclusões PortMOS

- Para tornar reprodutivos os projectos prioritários das infra-estruturas é necessário trabalhar comercialmente a Rede
- Para ser eficiente na rede é necessário trabalhar numa boa info-estrutura
- O PortMOS é uma abordagem inovadora, que contém em si todas as características para ser um sucesso.
- Os portos irão continuar o seu trabalho, valorizando no mesmo a integração de esforços com os outros modos de transporte, especialmente o ferroviário (articulação com Plataformas Logísticas)


Ligação Ferroviária Portugal Espanha ao centro da Europa
Ligação Rodoviária Portugal Espanha ao centro da Europa
Ligação Rodo-Ferroviária Portugal Espanha ao centro da Europa
Eixo ferroviário de alta velocidade do Sudoeste da Europa
Eixo ferroviário de alta velocidade do Centro da Europa
Eixo Ferroviário Norte Sul
Eixo Ferroviário Leste Oeste
Eixo Ferroviário Lisboa Madrid Paris
Eixo Ferroviário Aveiro Salamanca
Eixo Ferroviário Faro Huelva
Eixo Ferroviário Sines Badajoz
Eixo Ferroviário Aveiro Salamanca
Eixo Ferroviário Lisboa Madrid Paris
Eixo Ferroviário Faro Huelva
Eixo Ferroviário Sines Algeciras



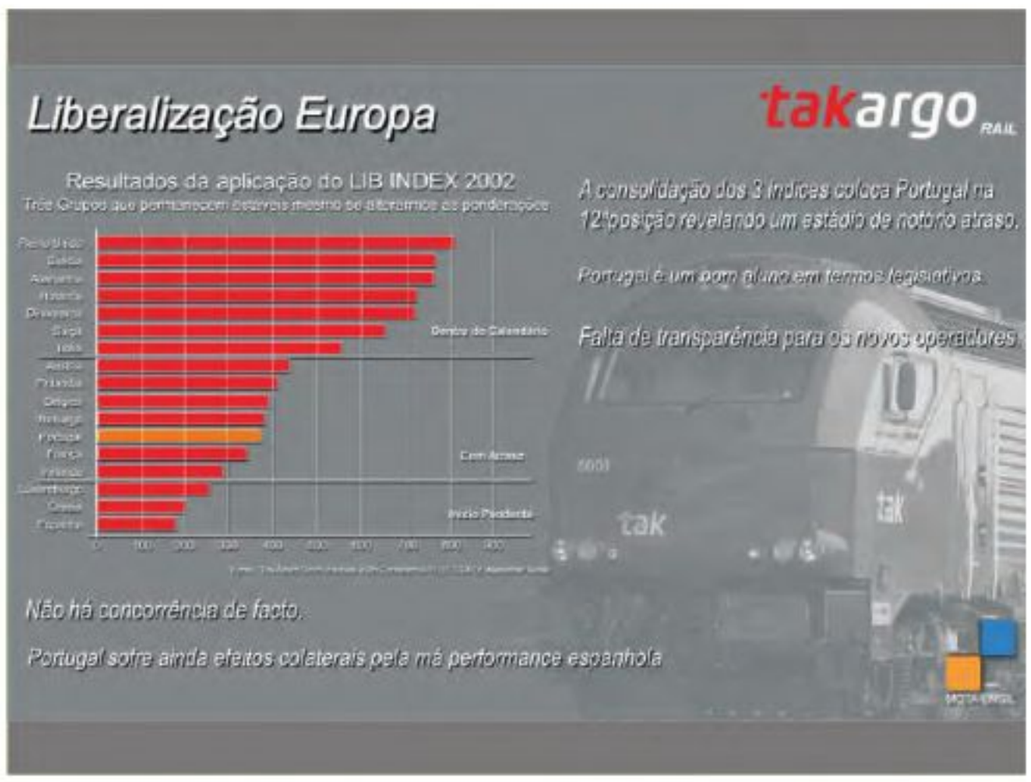
Ligação Ferroviária Portugal/Espanha

Eng. Pires da Fonseca
Administrador da Takargo

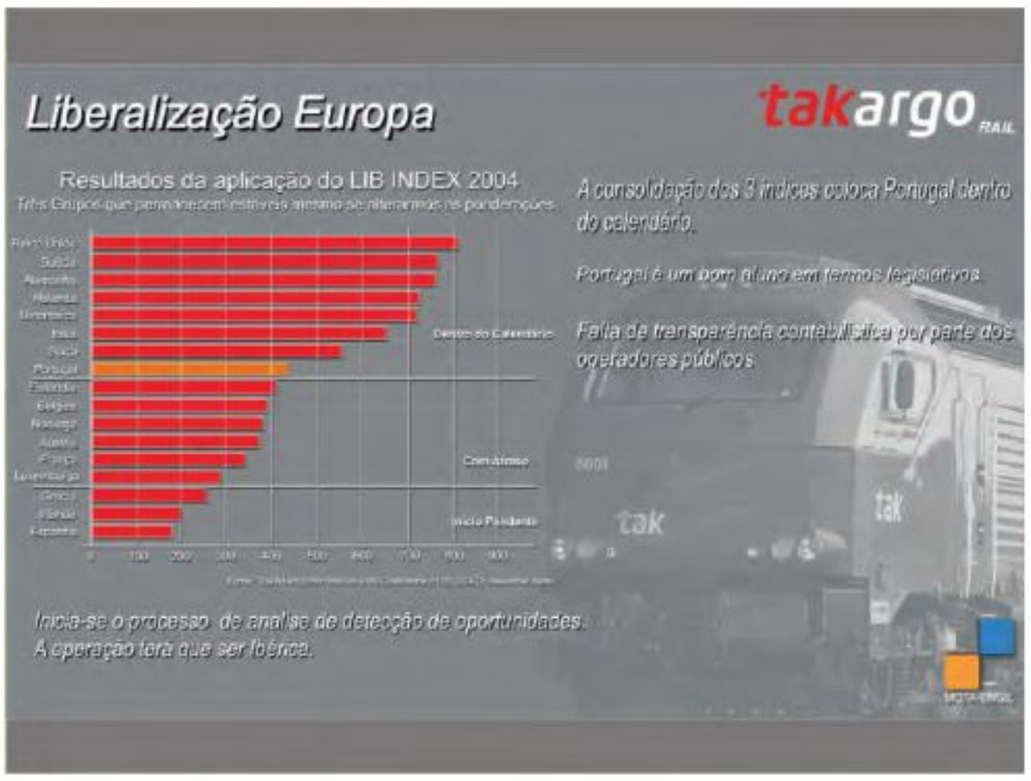
1



2



3



4



5



6



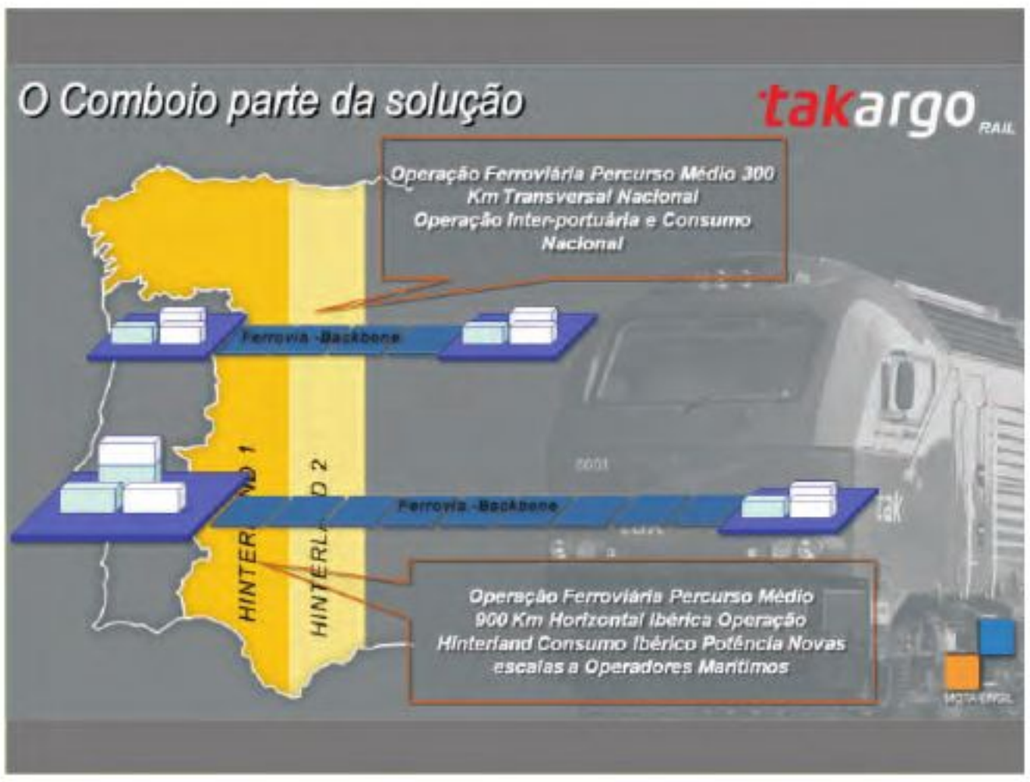
7


Takargo - Backbone
takargo RAIL
A Visão e Missão
Afirma-se como Operador de Transporte de Excelência que acrescente competitividade às soluções logísticas dos seus clientes
A Visão da Takargo
A Missão: Satisfazer plenamente as necessidades de cada cliente através da prestação de um serviço de transporte Totalmente ajustado à sua proposta de valor
Racionalidade económica
Geração de cash-flow
Sustentabilidade e ambição

8


A Europa caminha para Soluções Integradas....
takargo RAIL
Grupo Eurogate
Distribution
Logistic Platform
Intermodal services

9


O Comboio parte da solução
takargo RAIL
Operação Ferroviária Percurso Médio 300 Km Transversal Nacional
Operação Inter-portuária e Consumo Nacional
Ferrovia -Backbone
Ferrovia -Backbone
Operação Ferroviária Percurso Médio 900 Km Horizontal Ibérica Operação Hinterland Consumo Ibérico Potência Novas escalas a Operadores Marítimos

10


O que prometemos em 2007
takargo RAIL
2009
2010
2008
Rail terminals:
Escritórios Transitário

11


COMSA rail transport
takargo RAIL
IBERCARGO RAIL
A EFICIÊNCIA E ALTERNATIVA NA REDE FERROVIÁRIA DA PENINSULA IBERICA
GRUPOCOMSA

12


Os meios...
takargo RAIL
COMSA rail transport
Nº Locomotivas
9
Interoperaveis Espanha-Portugal : 7
Nº Vagões
175
Nº Maquinistas
11 + 13 em Formação
+
Nº Locomotivas
Nº Vagões
Nº Maquinistas
14 + 6 em Formação
Interoperaveis 6 em Formação
GRUPOCOMSA



13

Os meios...

takargo RAIL | COMSA rail transport

Nº Locomotivas	19 (3 eléctricas) Interoperavéis Espanha-Portugal : 9
Nº Vagões	321
Nº Maquinistas	25 + 21 em Formação Interoperavéis : 8 em Formação

GRUPO COMSA

14

Corredores Ibéricos - Abril de 2009



15

Utilização da Infra-estrutura



16

Utilização da Infra-estrutura

Diferenciação tarifária da taxa de uso pela capacidade real dos comboios.

Diferenciação da taxa de uso pelo horário e calendário de circulação

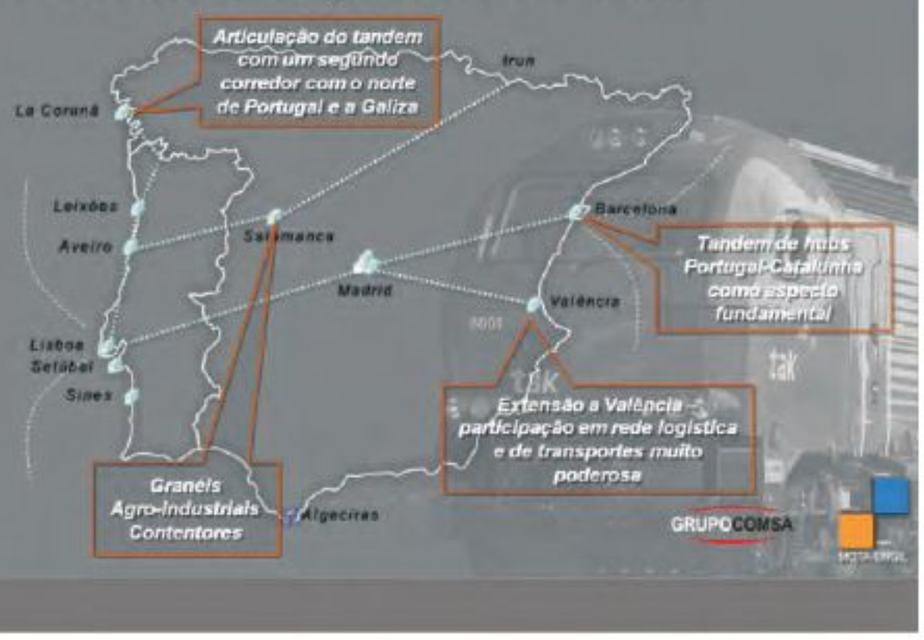
Criação de uma rede de abastecimento de combustíveis por parte da REFER á semelhança da ADIF

Promover contractos programa de investimento privado, em ramais, incluindo as receitas geradas pela taxa de uso.

COMSA rail transport | takargo RAIL

17

Corredores Ibéricos ao serviço do Hinterland Marítimo



18

Aumentar a competitividade do sistema INTERMODAL

Alteração da legislação em vigor no que refere a carga máxima rodoviária para transporte de CAIXAS MÓVEIS (44 ton) equilibrando com os restantes países Europeus

Estabelecer um regime especial para o serviço complementar rodoviário no transporte de INERTES. (considerando as obras públicas em curso e a reduzida participação ferroviária)

Regime especial de isenção de ISP para os combustíveis consumidos em equipamentos de movimentação de cargas Uti



Incentivos financeiros directos aos utilizadores do serviço intermodal e não aos operadores

COMSA rail Transport | takargo RAIL

19

Conclusões

A Liberalização do transporte ferroviário de mercadorias foi um instrumento útil á reafirmação do caminho de ferro.

O sucesso e desenvolvimento do transporte ferroviário de mercadorias, depende da convergência de estratégias entre operadores e gestores de infra-estrutura.

O transporte intermodal no universo Ibérico é viável, sustenta as trocas comerciais com fiabilidade e cumpre as exigências ambientais da actualidade

COMSA rail transport | takargo RAIL

20

...como são os nossos comboios...

COMSA rail transport | takargo RAIL



Integração e complementaridade da Rede Ferroviária com os Transportes Marítimos

D. Alejandro Huergo
RENFE

1



2



3



4



5



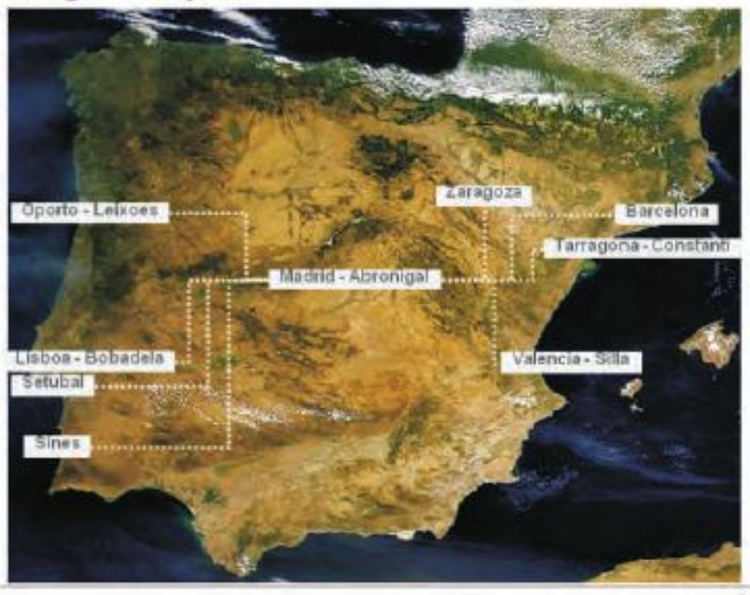
6



7

renfe Mercancías — INTEGRACION Y COMPLEMENTARIEDAD DE LA RED FERROVIARIA CON LOS TRANSPORTES MARITIMOS

Link Portugal - España



CNTF

8

renfe Mercancías — INTEGRACION Y COMPLEMENTARIEDAD DE LA RED FERROVIARIA CON LOS TRANSPORTES MARITIMOS

Comercialización Iberian Link

SERVICIO INTEGRAL DE TRANSPORTE INTERMODAL - MARITIMO - FERROVIARIO

CLIENTES

Maritimo	Terrestre
Cias. Navieras	Operadores Logisticos
Transitarios	Transitarios
Consignatarios	Cargadores
Agentes de Aduana	

Empresas del Hinterland Portuario

ATRIBUTOS DEL PRODUCTO	
Frecuencias	3 trenes / semana / sentido
Capacidad carga	2.880 Tn / semana / sentido
Oferta TEU's	264 TEU / semana
Plazo transporte	AB
Mejora medioambiental Reducción costes externos	150 camiones / semana (7.200 camiones / año)

CNTF

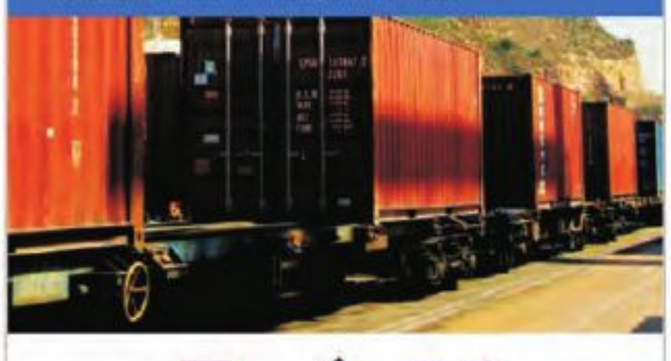
9

renfe Mercancías — INTEGRACION Y COMPLEMENTARIEDAD DE LA RED FERROVIARIA CON LOS TRANSPORTES MARITIMOS

Nuevos Productos/Servicios

BARCELYON express

The new container rail service connecting the Port of BARCElona and LYON



NAVILAND CARGO — Port de Barcelona — renfe Mercancías

CLIENTES OBJETIVO

- Cias Navieras
- Consignatarios
- Transitarios
- Operadores Logísticos
- Agentes de Aduana

CNTF

10

renfe Mercancías — INTEGRACION Y COMPLEMENTARIEDAD DE LA RED FERROVIARIA CON LOS TRANSPORTES MARITIMOS

Hinterland ferroviario del Puerto de Barcelona

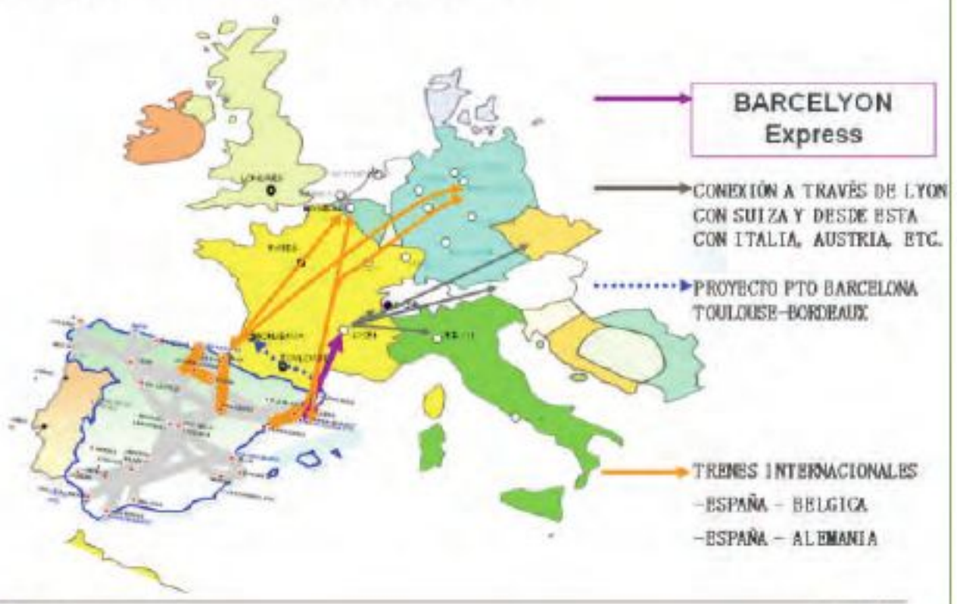


CNTF

11

renfe Mercancías — INTEGRACION Y COMPLEMENTARIEDAD DE LA RED FERROVIARIA CON LOS TRANSPORTES MARITIMOS

Oferta intermodal internacional



BARCELYON Express

CONEXIÓN A TRAVÉS DE LYON CON SUIZA Y DESDE ESTA CON ITALIA, AUSTRIA, ETC.

PROYECTO PTO BARCELONA TOULOUSE-BORDEAUX

TRENES INTERNACIONALES
-ESPAÑA - BELGICA
-ESPAÑA - ALEMANIA

CNTF

12

renfe Mercancías — INTEGRACION Y COMPLEMENTARIEDAD DE LA RED FERROVIARIA CON LOS TRANSPORTES MARITIMOS

Dos líderes en Logística y Transporte

ALGEPOSA Grupo — renfe Mercancías

26 años de experiencia como operador logístico.

Estiba. Agencia Marítima. Gestión multiproducto de Stocks. Manipulación Intermodal y Portuaria.

67 años de experiencia como operador de transporte ferroviario.

Especialización en transporte de productos siderúrgicos, materia prima y producto elaborado.

UNA ALIANZA ESTRATÉGICA

UN OPERADOR INTEGRAL

RailSider
Logística Ferroviaria, S.A.

CNTF

13

renfe Mercancías — INTEGRACION Y COMPLEMENTARIEDAD DE LA RED FERROVIARIA CON LOS TRANSPORTES MARITIMOS

Implantación Territorial

ALGEPOSA División Ferroviaria



ALGEPOSA — Railsagunto — ALGETREN — HENDAYE — CADEFER

CNTF



renfe Mercancías

INTEGRACION Y COMPLEMENTARIEDAD DE LA RED FERROVIARIA CON LOS TRANSPORTES MARITIMOS

Inversiones Renfe Mercancías

- **Recursos de Tracción**

Construcción: 100 locomotoras eléctricas. BOMBARDIER

Inversión: 237 M€.

Transformación*: 91 locomotoras diésel. vossloh

Inversión: 165 M€.

(*) Desde el año 2008 y hasta el 2009, se ha venido realizando un plan de transformación de 91 locomotoras serie 333

- **Recursos de Carga**

Construcción: 288 vagones.

Inversión: 40 M€.



50 VAGONES PLATAFORMA para Sideúrgicos.
60 VAGONES CISTERNAS para Ácidos.
50 VAGONES TOLVA para Granulados (Carbón y Clínker).
40 VAGONES TOLVA para Granulados (Cementos y Cenizas).
100 VAGONES PORTA-AUTOS para Automóviles.

- **Plataforma Tecnológica**

Planificación, monitorización, gestión, análisis y comercialización.

Inversión: 8,5 M€.



ContainerClick

CNTF

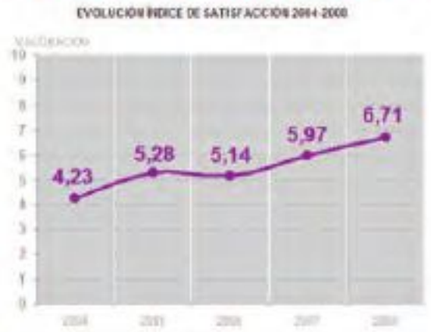
renfe Mercancías

INTEGRACION Y COMPLEMENTARIEDAD DE LA RED FERROVIARIA CON LOS TRANSPORTES MARITIMOS

Mejora de la Calidad percibida por los CLIENTES en 2008

Valoración global del servicio:

EVOLUCIÓN ÍNDICE DE SATISFACCIÓN 2004-2008



2008 vs 2007:	+0,74	12,4%
2007 vs 2006:	+0,83	16,1%

FORTALEZAS de Renfe Mercancías (punto de vista cliente)*:

· Amplia capacidad de transporte	57%
· Buena relación calidad / precio	33%
· Seguridad	28%
· Fiabilidad	17%
· Compromiso medio ambiente	15%

Opinion de 33 Operadores y 70 Clientes Directos

(*) más de una respuesta
Elaboración Instituto Independiente

CNTF

renfe Mercancías

INTEGRACION Y COMPLEMENTARIEDAD DE LA RED FERROVIARIA CON LOS TRANSPORTES MARITIMOS

RELACIÓN ENTRE ACTIVIDAD DE RENFE MERCANCÍAS Y SOSTENIBILIDAD

Hay que tener en cuenta los principales parámetros de análisis comparativo e incidir en el diferencial de impacto ambiental favorable a nuestra actividad ferroviaria:

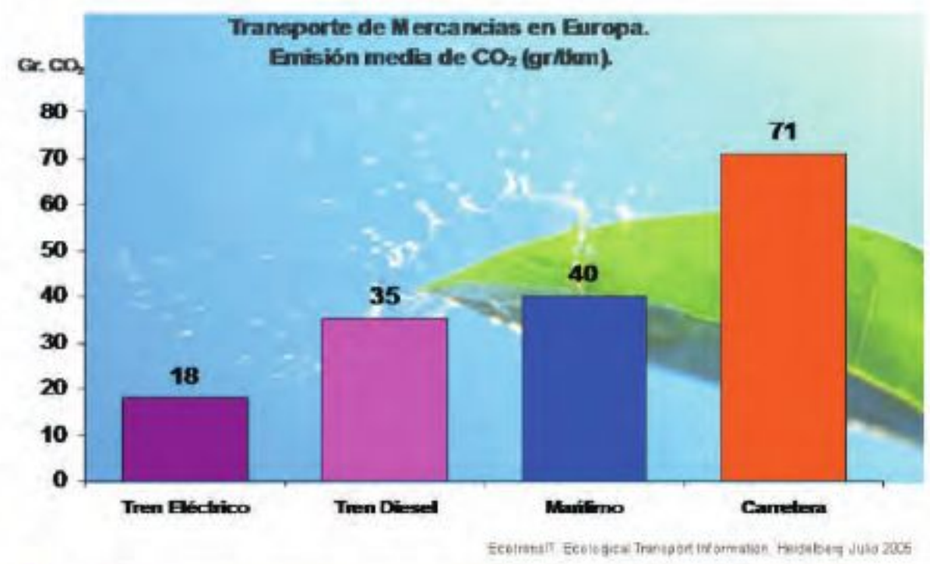
- **EL CONSUMO ENERGÉTICO**
- **LAS EMISIONES DE GASES EFECTO INVERNADERO y**
- **COSTES EXTERNOS PARA LA SOCIEDAD.**

CNTF

renfe Mercancías

INTEGRACION Y COMPLEMENTARIEDAD DE LA RED FERROVIARIA CON LOS TRANSPORTES MARITIMOS

Información medioambiental: EMISIONES CO_2



CNTF

renfe Mercancías

INTEGRACION Y COMPLEMENTARIEDAD DE LA RED FERROVIARIA CON LOS TRANSPORTES MARITIMOS

CONCLUSIONES:

El ferrocarril es el modo de transporte que más ventajas aporta a la sostenibilidad y al medio ambiente

↓ emisiones ↓ accidentabilidad ↓ ruidos ↓ infraestructuras

↑ eficiencia energética
↑ eficiencia económica
↑ eficiencia productiva

CNTF

renfe Mercancías

INTEGRACION Y COMPLEMENTARIEDAD DE LA RED FERROVIARIA CON LOS TRANSPORTES MARITIMOS



CNTF



Dia 02 ABR. 2009

14.30h - 17.30h
— Sessão D

Transportes Aéreo e Ferroviário ao serviço dos mercados Ibérico e externos

Presidente da Sessão — Dr. Murteira Nabo
Vice-Presidentes — Eng. Guilhermino Rodrigues / Dra. Lídia Sequeira
Dinamizador da Sessão — Eng. Heitor da Fonseca

Caracterização das Redes de Aeroportos e Alta Velocidade em Portugal e Espanha e análise SWOT
Eng. Alejandro Gaffner, Partner da Oliver Wyman

A ligação Lisboa / Porto. Do Alfa Pendular à Alta Velocidade
Eng. José M. Pontes Correia, Director Coordenador da CP Longo Curso

Oportunidades e Ameaças para a TAP com a Implementação da Rede de Alta Velocidade em Portugal e em Espanha
Eng. Luiz Mor, Administrador da TAP – Air Portugal

Modelo de Negócio da RAVE, Estratégias de Cooperação entre Operadores Aéreos e Ferroviários que visem o Alargamento da Função "hub" dos Aeroportos, Intermodalidade
Eng. Carlos Fernandes, Administrador da Refer e Rave

Que experiências podem ser trocadas entre os dois Meios de Transporte – "Dos Aeroportos para a Ferrovia"
Drª. Joana Garoupa, Corporate and Marketing Communications Director, SIEMENS, SA

Rentabilização das Infra-estruturas da Estação: Semelhanças entre Estações da Rede da Alta Velocidade e Aeroportos
Eng. Luis Rodolfo, Director de Retalho da ANA, Aeroportos de Portugal, SA

BOMBARDIER



Caracterização das Redes de Aeroportos e Alta Velocidade em Portugal e Espanha e análise SWOT

Eng. Alejandro Gaffner
Partner da Oliver Wyman

1

OLIVER WYMAN

2 de Abril de 2009

Caracterização das Redes de Aeroportos e Alta Velocidade em Portugal e Espanha e análise SWOT

Preparado para:

CNTF

CONFIDENTIAL | www.oliverwyman.com

2

Contexto e objectivo da apresentação

O sector do transporte aéreo registou nos últimos anos um importante crescimento e a partir de 2008 iniciou-se uma redução significativa do tráfego, intensificando-se também a concorrência entre companhias aéreas e a própria concorrência aeroportuária

O sector do transporte ferroviário está a ser potenciado pela introdução de novas ligações de Alta Velocidade

Neste contexto, assume particular importância perceber até que ponto a Alta Velocidade representa uma ameaça para o transporte aéreo e para os aeroportos. Por outro lado, representa igualmente uma oportunidade para desenvolver soluções intermodais com benefícios para os passageiros e para as próprias companhias aéreas e gestores aeroportuários

O objectivo desta apresentação é caracterizar a redeaeroportuária e ferroviária de Alta Velocidade na Península Ibérica, e identificar as possíveis ameaças e oportunidades, tendo em consideração a experiência Europeia

3

Conteúdo da apresentação

Caracterização das redes de Aeroportos e Alta Velocidade na Península Ibérica

Impacto da Alta Velocidade sobre o sector Aeroportuário

Situação a nível Europeu

Análise SWOT

Conclusões

4

A rede aeroportuária da Península Ibérica é compostapor 38 aeroportos com um volume de tráfego de 163 milhões de passageiros em 2008



[1] Não contempla os Aeroportos que deixam de funcionar ou de operar voos civis até 2020
Fonte: AENA, ANA, MOPTC - Orientações Estratégicas do Sistema Aeroportuário Nacional, Ministério do Fomento - PEIT 2005-2020, Análises Oliver Wyman

5

Apesar do contexto de redução de tráfego e aumento da concorrência, estão a ser realizados investimentos significativos na rede aeroportuária

Contexto	Características da rede
Redução do tráfego aéreo e ajustes de capacidade	Boa cobertura
Reestruturação das Companhias	Investimentos significativos
Aumento da concorrência aeroportuária	Capacidade disponível
Desenvolvimento da Alta Velocidade	Modernização
	Rentabilidade ao nível das redes aeroportuárias

Desafios para os Gestores Aeroportuários

Rentabilizar investimentos num contexto de menor tráfego

Gerir de uma forma racional e gradual os investimentos a realizar

Melhorar a competitividade:

- **Aumento do tráfego de conexão e da conectividade dos hubs**
- **Desenvolvimento de novas rotas nos Aeroportos regionais e turísticos**
- **Aumento e diversificação das receitas, aumento da qualidade do serviço, aumento da eficiência e redução de custos**

6

Prevê-se que a rede de Alta Velocidade registe um crescimento significativo durante os próximos anos passando para mais de 10.500 km em 2020



[1] De acordo com as previsões actuais
Fonte: AENA, ANA, Adif, Renfe, RAVE, Ministério do Fomento - PEIT 2005-2020, Análises Oliver Wyman

>100

7

A análise dos dois principais corredores Espanhóis, demonstra que a Alta Velocidade passou a ser um meio de transporte de referência

Corredor	Distância	Ano de introdução	Quota de Mercado inicial do Comboio[1]	Quota de Mercado actual do AVE[1]
Madrid-Sevilha	471km	1992	33%	88%
Madrid-Barcelona	664km	2008	10%	48%

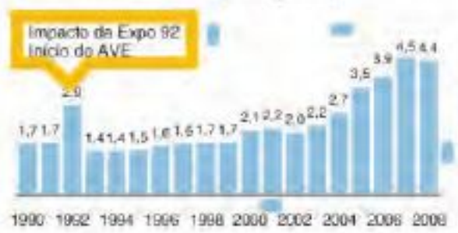
Opinião dos Passageiros	Exemplos de acções de marketing desenvolvidas pelo AVE	
Factores de Êxito	Ofertas Segmentadas	Outras Acções
Pontualidade Duração da viagem Proximidade ao centro da cidade Frequência dos comboios Comodidade e outros serviços de valor Preço competitivo	Introdução de diferentes tipos de bilhetes: –Máxima Flexibilidade –Melhor Preço –Última Hora	Cartão de Fidelidade Oferta de tarifas especiais no canal de venda online Promoções especiais (Comemoração do primeiro aniversario do AVE Madrid-Barcelona; oferta de produtos combinados: Comboio+Hotel; etc)

[1] Quota de Mercado calculada segundo: Total de Passageiros no Transporte Ferroviario dividido pelo Total de Passageiros na Rota (Transporte Ferroviario e Aereo)
Fonte: RENFE, AENA, International Railway Association, Adif, Imprensa

8

O Aeroporto de Sevilha tem adequado a sua estratégia para potenciar os tráfegos internacionais e algumas rotas nacionais

Tráfego de passageiros no Aeroporto de Sevilha
(Valores em milhões de passageiros)



Evolução do tráfego de passageiros durante os últimos dez anos no Aeroporto de Sevilha
(Valores em milhões de passageiros)



Para ultrapassar o impacto da Alta Velocidade na rota Madrid-Sevilha, o Aeroporto apostou pelo desenvolvimento de tráfego low-cost tanto em rotas internacionais como em algumas rotas nacionais

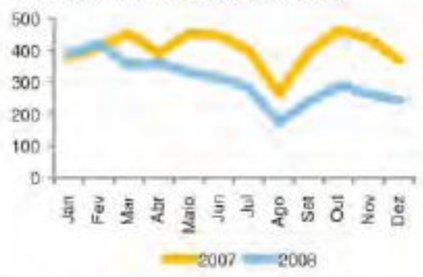
Por outro lado, a rota aérea Madrid-Sevilha, que tem ~480 mil passageiros (2008) tem se mantido essencialmente devido à conexão com outros voos no Aeroporto de Madrid

Fonte: AENA, Análises Oliver Wyman

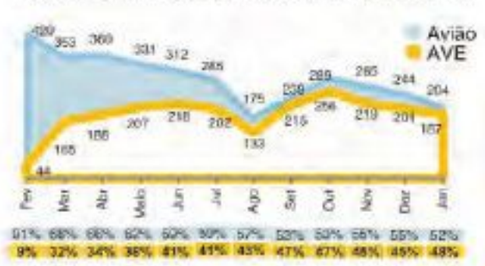
9

A introdução da Alta Velocidade na rota Madrid-Barcelona está a ter um impacto significativo no tráfego aéreo

Evolução mensal do tráfego aéreo na rota Madrid-Barcelona
(Valores em milhares de passageiros)



Evolução do número de passageiros e quota de mercado na rota MAD-BCN
(Valores em milhares de passageiros Fev08-Jan09)



O tráfego aéreo na rota Madrid-Barcelona diminuiu 24,8% entre 2007 e 2008

Nos últimos 12 meses (Março 2008 a Fevereiro 2009) o tráfego da rota Madrid-Barcelona diminuiu 32% comparativamente com o período homólogo do ano anterior

O impacto da Alta Velocidade no Aeroporto de Madrid significa uma redução do tráfego doméstico e um aumento do número de slots disponíveis, existindo assim uma oportunidade para aumentar o tráfego intercontinental

Fonte: Renfe, AENA, Análises Oliver Wyman

10

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

França

Desde 1994 que o Aeroporto de Paris e Lyon têm uma Estação de Alta Velocidade

É oferecido interlining por várias companhias aéreas que utilizam as ligações ferroviárias como feeder para conectar com voos intercontinentais

A Air France criou uma filial junto com a Veolia para competir com SNCF na Alta Velocidade

Alemanha

O Aeroporto de Frankfurt tem uma estação de Alta Velocidade desde 2002

Os serviços de interlining são oferecidos por diversas companhias

Nas estações de Cologne e de Stuttgart, existem balcões de check-in, de companhias como a Lufthansa que oferecem o handling integrado da bagagem

Holanda

O Aeroporto de Schiphol tem conexão com a rede de Alta Velocidade

A oferta de interlining ainda não está completamente desenvolvida

Estão a ser realizados vários estudos e iniciativas para potenciar a conexão entre o transporte ferroviário e o transporte aéreo

Reino Unido

Apesar de existir um projecto, em fase de estudo para levar a Alta Velocidade ao Aeroporto de Heathrow, por agora apenas existe um shuttle ferroviário e ligação ao metropolitano

Para reforçar a sua posição competitiva, o Aeroporto de Heathrow tem a intenção de ter uma ligação á rede de Alta Velocidade e uma 3ª pista

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

11

A Alta Velocidade poderá, entre outros factores, ajudar a reduzir os problemas de capacidade em alguns Aeroportos Europeus

Challenges of Growth 2008 Principais Conclusões

É necessário melhorar a adaptação entre os Planos de Expansão dos Aeroportos e a evolução da procura

Apesar dos planos de expansão realizados, continuam a existir problemas de capacidade em determinados aeroportos

Capacidade de gerir/operar numa rede de aeroportos congestionada

Apesar da Alta Velocidade ter alguns impactos pontuais, a nível global é uma solução que tem pouco impacto na redução da congestão da rede aeroportuária

Principais Drivers para dar resposta à procura não satisfeita em 2030



A Alta Velocidade irá substituir o equivalente a 0,3-0,5 Milhões de voos por ano na Europa[1], impactando só um 3% na redução da procura não satisfeita

[1] Tendo como hipóteses uma rede que ligara 205 pares de cidades, as quais têm mais de 10 voos/dia entre elas e estão a menos de 400km de distância aérea
Fonte: Eurocontrol – "Challenges of Growth 2008"

12

Existe um conjunto de factores que podem condicionar o êxito da intermodalidade entre a Alta Velocidade e os Aeroportos

Volume e Posicionamento	Além do volume de tráfego, o posicionamento do próprio Aeroporto deverá ser considerado para determinar a melhor solução intermodal a desenvolver
Modelo Económico	É necessário avaliar o impacto económico da substituição de voos de curta distância por voos de longa distância, assim como a repartição dos investimentos, custos e benefícios de oferecer os serviços de interlining entre os distintos intervenientes
Experiência do Passageiro	Existe um conjunto de questões relevantes que têm de ser resolvidas considerando o seu impacto na experiência e comodidade do passageiro: codificação e bilhetes, check-in, tratamento das bagagens, segurança, tempos de conexão e traslados, serviços oferecidos, etc.

Fonte: International Air Rail Organisation, EU Commission, Análise Oliver Wyman

13

Principais Pontos Fortes e Fracos das redes de Aeroportos e Alta Velocidade na Península Ibérica

Pontos Fortes	Pontos Fracos
A rede actual e prevista de aeroportos apresenta uma boa cobertura territorial, com capacidade disponível para satisfazer a procura para os próximos 20 anos A rede prevista de Alta Velocidade permitirá que a grande maioria da população da Península Ibérica tenha aceso ao transporte ferroviário de Alta Velocidade As redes de Aeroportos e Alta Velocidade: –Potenciam o desenvolvimento regional e permitem assegurar uma maior coesão do território –Facilitam as relações económicas e comerciais entre Portugal e Espanha –Fortalecem as vias de comunicação para os mercados internacionais, aumentando a oferta de transporte aos passageiros	Nem sempre existiu uma perspectiva integrada no planeamento e operação de ambas redes O Aeroporto de Madrid ainda não tem prevista uma ligação adequada com a rede de Alta Velocidade O desenvolvimento de ambas as redes implica um investimento significativo em infra-estruturas num contexto desfavorável Falta de uma oferta de serviço integrada, confortável e segura para o passageiro, que optimize a "experiência de viagem"



14

Principais Oportunidades e Ameaças para as redes de Aeroportos e Alta Velocidade na Península Ibérica

Oportunidades	Ameaças
Aproveitar as ligações ferroviárias de Alta Velocidade em substituição das ligações aéreas de curta distância, libertando-se capacidade aeroportuária que poderá ser utilizada para o desenvolvimento das ligações intercontinentais Potenciar a intermodalidade entre o transporte ferroviário e o transporte aéreo, criando produtos integrados mais atractivos e permitindo o alargamento da catchment area dos principais aeroportos Contribuir para a redução dos problemas de capacidade que se irão apresentar a longo prazo, reduzindo ou adiando a necessidade de investir na expansão de alguns aeroportos e/ou na construção de novos aeroportos Dinamizar a indústria de Portugal e Espanha no contexto actual	Agravamento da crise económica actual com impacto na redução da procura de transporte aéreo e de transporte ferroviário de Alta Velocidade Dificuldades na obtenção do financiamento necessário para os elevados investimentos a realizar nestas redes Redução do nível de ocupação no transporte aéreo em determinadas rotas, podendo condicionar a viabilidade de determinadas frequências e de determinados aeroportos

15

Conclusões (1/2)

Existe uma importante rede aeroportuária na Peninsula Ibérica que será complementada com o desenvolvimento da rede ferroviária de Alta Velocidade

O desenvolvimento da rede de Alta Velocidade cria um conjunto importante de benefícios aos passageiros e contribui para o desenvolvimento de determinadas regiões, porém acaba por ter um impacto na redução de tráfego aéreo em determinadas rotas

O impacto da Alta Velocidade nos Aeroportos poderá ser maior ou menor em função do posicionamento destes e da estratégia utilizada para aproveitar as oportunidades existentes

Existem diversos exemplos Europeus em que o Gestor Aeroportuário, Companhias Aéreas e o Operador de Alta Velocidade estão a desenvolver iniciativas conjuntas com o intuito de aproveitar as oportunidades resultantes da introdução e expansão da rede de Alta Velocidade

16

Conclusões (2/2)

Para que o desenvolvimento da Alta Velocidade contribua de uma forma positiva tanto para o sector ferroviário como para o sector do transporte aéreo e aeroportuário, torna-se importante assegurar:

–Um planeamento e articulação desde o inicio entre as redes aeroportuárias e de Alta Velocidade

–Um trabalho conjunto e articulado entre o gestor das infra-estruturas de Alta Velocidade, o operador ferroviário, as companhias aéreas e o gestor aeroportuário no desenvolvimento de soluções integradas que permitam maximizar o aproveitamento das ligações ferroviárias, reforçar a competitividade dos aeroportos e melhorar a "experiência de viagem" paraos passageiros

17

OLIVER WYMAN

Alejandro Gaffner
Partner
alejandro.gaffner@oliverwyman.com

Edificio Monumental
Av. Fontes Pereira de Melo, 51 - 3º A/E
1050-120 Lisboa
Tel: +351 21 311 38 80
Fax: +351 21 311 37 71

Paseo de la Castellana 216
28046 Madrid
Tel: +34 91 531 79 00
Fax: +34 91 531 79 09

MARSH MERCER KROLL
GUY CARPENTER OLIVER WYMAN





A ligação Lisboa / Porto - do Alfa Pendular à Alta Velocidade

Eng. José M. Pontes Correia
Director Coordenador da CP Longo Curso

1



2



3



4



5



6



7

latitudes café-comboio

DESDE O DIA 01 DE OUTUBRO/08

CLASSE CONFORTO

Oferta do "kit de boas vindas" em todos os Comboios Alfa Pendular, constituído por:

- uma bebida + um acepipe
- jornal (diário ou semanário) ou revista
- auricular



serviço de bar e de refeição ao Lugar







8

latitudes café-comboio

DESDE O DIA 01 DE OUTUBRO/08

CLASSE CONFORTO e CLASSE TURÍSTICA



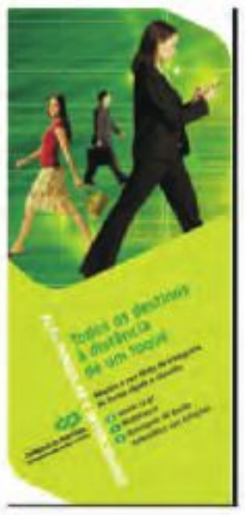


- sistema de áudio e vídeo
- distribuição de um Guia Informativo de Serviços
- serviço de refeições, cafetaria e mini-bar
- menus especiais (vegetarianos, para diabéticos, sem sal e para crianças)
- serviço de Take Away - Box Latitudes
- pré-reserva de refeições nas bilheteiras CP ou através do Call Center
- desconto de 10% nas refeições pré-reservadas
- Happy Hour em Serviço Bar: entre as 15:00h e as 18:00h desconto de 15% em qualquer aquisição efectuada no Bar (excepto bebidas alcoólicas)

9

CANAIS DE VENDA

- Bilheteiras
- NetTicket (www.cp.pt) - envio do bilhete por SMS e/ou e-mail
- Caixas Multibanco (a partir de 21 dias)
- Máquinas de Venda Automática
- Agências de Viagens
- Call Center (808 208 208) - envio do bilhete por SMS e/ou e-mail



10

SERVIÇOS COMPLEMENTARES



- PARCERIAS COM PARQUES DE ESTACIONAMENTO



- KIT CP/AVIS
- ACORDOS COM HOTÉIS: Tivoli Hotels & Resorts e Grupo ACCOR

11

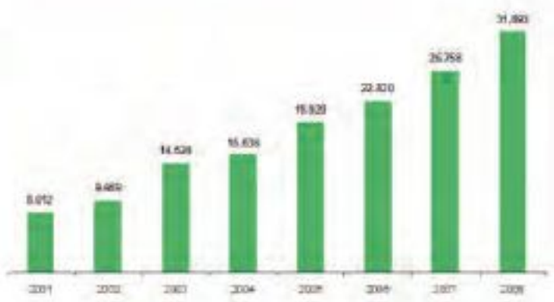
PARQUES DE ESTACIONAMENTO

PÚBLICO ALVO

Cliente que se desloca em viatura própria até à estação de embarque

Estações servidas:

- Braga
- Porto Campanhã
- Lisboa Oriente
- Pragal



12

KIT CP/AVIS

PÚBLICO ALVO

- Clientes do serviço Alfa Pendular e Intercidades que, para além da viagem de comboio, pretendam o aluguer de automóvel na estação de destino

VANTAGENS

- bilhete integrado (comboio + aluguer de viatura), por um preço único, indissociável e competitivo
- acesso facilitado a localidades não servidas directamente pelo comboio

13

KIT CP/AVIS

ESTAÇÕES DE ENTREGA



- Braga
- Porto Campanhã
- Aveiro
- Coimbra (Cidade)
- Santarém
- Lisboa Oriente
- Guarda
- Covilhã
- Castelo Branco
- Évora
- Beja
- Faro

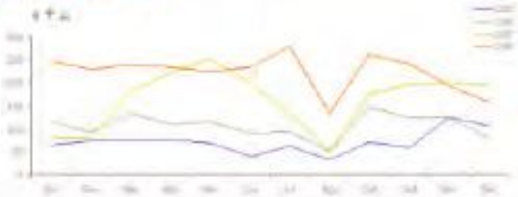


14

KIT CP/AVIS

INCLUI:

- aluguer de viatura pequeno Premium (Tabela AVIS)
- por um período de 24h, com quilómetros ilimitados
- seguro de colisão contra Terceiros, responsabilidade civil ilimitada (passível porém de franquia, de acordo com o grupo de carro por danos causados na própria viatura de aluguer)
- seguro de roubo





15

COMBOIO + HOTEL

PÚBLICO ALVO

Cliente que pretende utilizar um hotel no destino da viagem

VANTAGENS

Tarifas preferenciais nas unidades hoteleiras com acordo CP

CONDIÇÕES DE ACESSO

- sem restrições a qualquer bilhete AP ou IC
- os Clientes efectuam directamente o respectivo contacto com o hotel da sua opção, usufruindo das tarifas preferenciais mediante a simples exibição do bilhete de comboio

16

COMBOIO + HOTEL



17

PARCERIA CP/AIP-FIL

PUBLICO ALVO

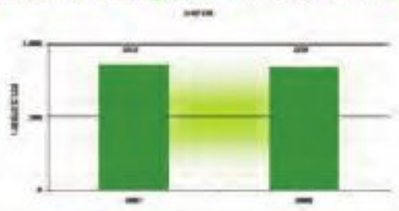
Clientes dos Serviços Alfa Pendular, Intercidades e Lusitânia Comboio Hotel com destino em Lisboa e que pretendam visitar os certames que decorrem na FIL - Parque das Nações

CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO

- Apresentação no acto da compra e da revisão a bordo do VOUCHER CP/FIL ou do CARTÃO TOP AIP/FIL

VANTAGENS

- 25% de desconto Classe Conforto/1ª Cl
- 20% de desconto em Classe Turística/2ª Cl
- 30% de desconto em qualquer classe do Lusitânia
- 50% de desconto nos ingressos nas feiras AIP/FIL





18

PARCERIA CP/EXPONOR

PUBLICO ALVO

Clientes dos Serviços Alfa Pendular e Intercidades com destino em Gaia ou Porto Campanhã que pretendam visitar os certames que decorrem na EXPONOR

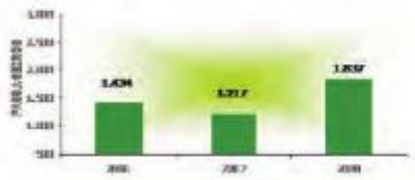
CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO

Apresentação no acto da compra e da revisão a bordo dos:

- CARTÃO EXPONOR FIRST
- CARTÃO DE CONVIDADO/CONVITES/CREDENCIAIS

VANTAGENS

- 25% de desconto Classe Conforto/1ª Cl
- 20% de desconto em Classe Turística/2ª Cl
- 80% de desconto nos ingressos nas feiras EXPONOR





19

Viagens de Grupos



20

VIAGENS EM GRUPOS

PÚBLICO ALVO

Grupos constituídos no mínimo por 10 elementos que pretendam usufruir dos nossos serviços no mesmo dia, comboio e classe

VANTAGENS

Descontos analisados caso a caso, de acordo com:

- dia da viagem
- comboio
- quantidade e idade dos participantes

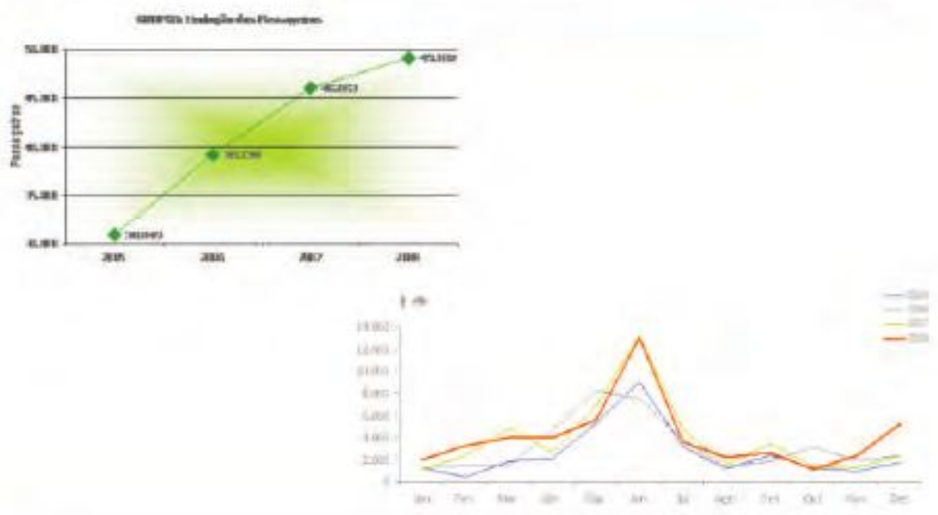
Permite a realização de actividades lúdicas ou de trabalho durante a viagem

Viagens na oferta regular ou através do aluguer de carruagens em regime de exclusividade



21

Viagens de Grupos



22

COMBOIOS ESPECIAIS

PÚBLICO ALVO

Empresas, Entidades, Empresas de Eventos, Agências de Viagens, Escolas, Clubes Desportivos

VANTAGENS

Serviço com uma capacidade de transporte de um elevado número de pessoas

Possibilidade de escolha de horário e de itinerário

Catering personalizado

CARACTERÍSTICAS

Aluguer de um Comboio Alfa Pendular ou Intercidades em regime de exclusividade

Versatilidade, Conforto e Segurança: permite a realização de actividades lúdicas ou de trabalho durante a viagem

23

CARRUAGEM VIP

PÚBLICO ALVO

Clientes particulares/Empresas que se desloquem em grupo e que pretendam um ambiente de qualidade e privacidade para organização de viagens



CARACTERÍSTICAS

- conforto, privacidade e complementos técnicos, sobretudo na área do audiovisual (plasma, DVD e microfone)
- sala de reuniões totalmente equipada (com mesa para 12 pessoas) e ainda 23 lugares sentados
- utilizada nos serviços Intercidades da oferta regular ou agregada a um Comboio Especial
- serviço de restauração personalizado

24

CARRUAGEM VIP



Salão





Sala de reuniões e equipamento de bordo

25

Segmento Empresas





26

PRODUTO CP/EMPRESAS

PÚBLICO ALVO

Empresas cuja actividade impõe alguma regularidade na realização de viagens de longo curso em comboio, pelos seus Colaboradores

VANTAGENS

- desconto na aquisição de bilhetes para viagens nos comboios Alfa Pendular e Intercidades
- Usufruir das condições especiais dos Serviços Complementares



27

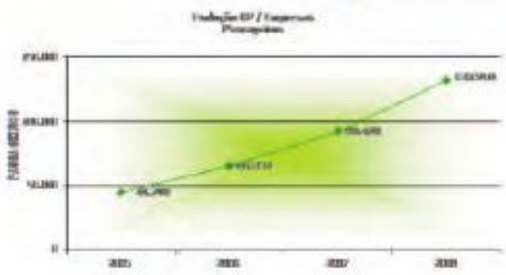
PRODUTO CP/EMPRESAS

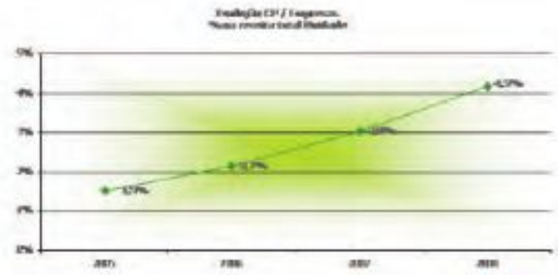
CARACTERÍSTICAS

- tem subjacente a celebração de um Protocolo
- descontos válidos para Classe Conforto e 1ª Classe
- Canais de venda: Bilheteira, netTicket, Agências de Viagens e Máquinas de Venda Automática

28

Produto CP/Empresas





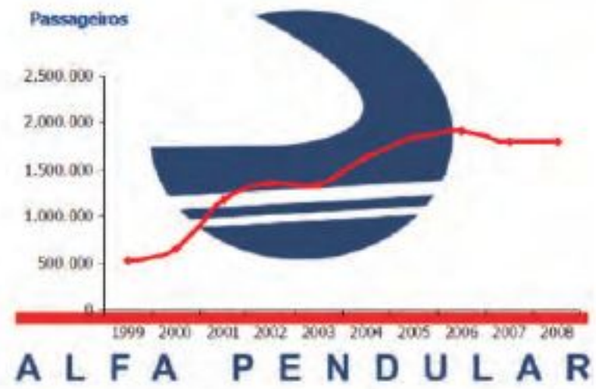
29

Balanço de 10 anos



30

Mais de 14 milhões de Clientes transportados



31

Mais de 20 milhões de comboios-quilómetro



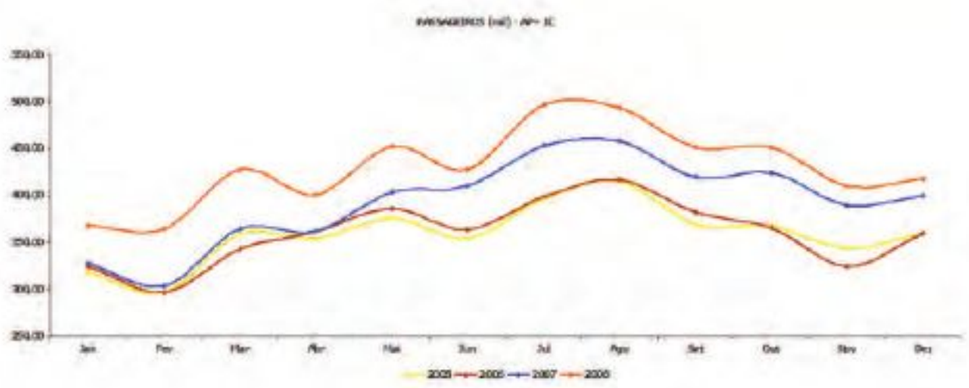
32

Cerca de 56 mil circulações



33

Evolução de Tráfego Longo Curso



34

Um Sistema - Dois Sub-Sistemas

Do Alfa Pendular
À
Alta Velocidade

Um novo desafio



35

Ponto de Partida

Entrada em Serviço

1ª Etapa

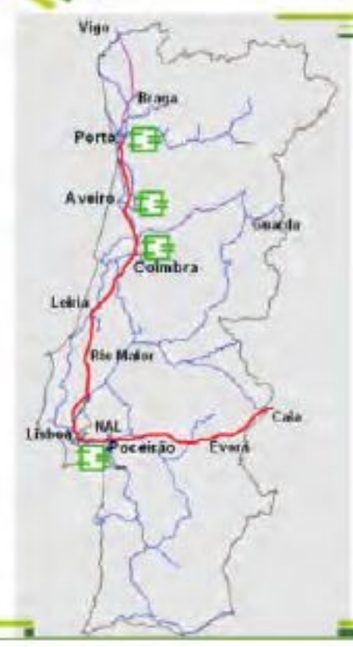


Lisboa/Porto: 2015

Lisboa/Madrid: 2013

36

Eixo Braga-Lisboa-Faro



- Rede AV (bitola UIC)
- Rede Convencional
- Linha AV (bitola a definir)
- Aparelho Mudança Bitola

37

Tempos de Percurso
Origem: Lisboa-Oriente



2h14' → Tempo de viagem AV

3h22' → Melhor tempo de viagem actual

- Linha AV
- Linha Convencional

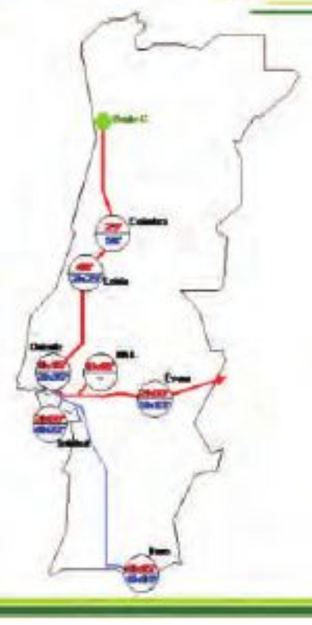
Bases:

- Material circulante bi-bitola
- Mudança de bitola em Porto-C, Aveiro-Sul (Oiã), Coimbra e Poceirão

Todos os percursos AV em comboio directo

38

Tempos de Percurso
Origem: Porto-Campanhã



2h14' → Tempo de viagem AV

3h22' → Melhor tempo de viagem actual

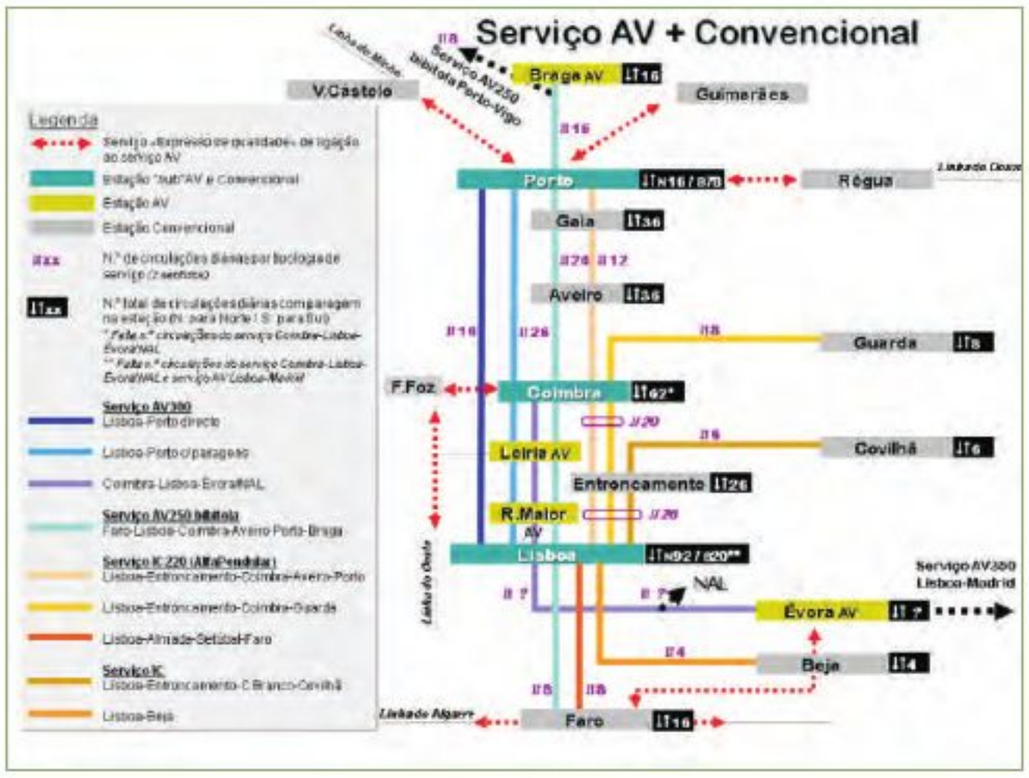
- Linha AV
- Linha Convencional

Bases:

- Material circulante bi-bitola
- Mudança de bitola em Porto-C, Aveiro-Sul (Oiã), Coimbra e Poceirão

39

Serviço AV + Convencional



40

Marketing - guidelines

Lisboa/Madrid → **Aviação Terrestre**

- Reserva obrigatória
- Serviços diferenciados
- Tarifas concorrenciais
- Tempo de viagem: 2h45

Lisboa/Porto → **"Suburbano" de Alta Velocidade**

- Combinação flexível com/sem reserva (ou reserva de ultima hora na plataforma)
- Tarifas integradas com transporte de rebatimento (comboio, metro, autocarro, parqueamento)
- Serviços de bordo adaptados ao tempo de viagem (ex. minibar)
- Tempo de viagem: 1h15

41

Obrigado pela vossa atenção e agradecemos a preferência pelos nossos serviços.

COMBOIOS DE PORTUGAL

PRÓXIMA PARAGEM: MUDAR A SUA VIDA.

42





Oportunidades e Ameaças para a TAP com a Implementação da Rede de Alta Velocidade em Portugal e em Espanha

Eng. Luiz Mor
Administrador da TAP – Air Portugal

1



2

COMBOIOS E AVIÕES

Liberalização do Transporte Aéreo

A liberalização do Transporte Aéreo e dos aeroportos provocou uma dinâmica competitiva, num ambiente de acelerada e profunda mudança, acentuando a crescente democratização deste meio de transporte.

2

3

COMBOIOS E AVIÕES

Liberalização do Transporte Aéreo

Permite:

- A entrada de companhias estrangeiras em mercados até agora apenas acessíveis apenas a companhias nacionais.
- O aparecimento das designadas low-cost.
- O encerramento de diversas companhias, incluindo algumas emblemáticas.
- Queda acentuada do mercado charter (pacotes) de média distância.

3

4

COMBOIOS E AVIÕES

Liberalização do Transporte Aéreo

Em consequência:

- O sector conheceu uma grande dinâmica
- Reforçou-se a concorrência
- As tarifas reduziram-se

Beneficiando os clientes, o volume global de tráfego aumentou

4

5

COMBOIOS E AVIÕES

Liberalização do Transporte Ferroviário

A progressiva liberalização do transporte ferroviário preconizada pela União Europeia tenderá a aproximá-lo, cada vez mais, nas regras como nos apoios, do transporte aéreo.

5

6

COMBOIOS E AVIÕES

Concorrência

A concorrência é saudável e deve ser estimulada. No entanto, só trará vantagem para os consumidores se for justa, isto é, se as regras forem iguais para todos os competidores.

6

7

COMBOIOS E AVIÕES

Concorrência

Em alguns países europeus é já visível o aumento da concorrência entre diferentes meios de transporte. É o caso da França (TGV), da Espanha (AVE), Bélgica e Inglaterra.

7

8

COMBOIOS E AVIÕES

Vantagem do avião:

- Transporta passageiros por todo o mundo em voos directos até 15 mil quilómetros de distância.
- É a melhor opção para viagens acima dos mil km, que representam actualmente 80% do tráfego aéreo.
- Nas ligações entre cidades médias, pode adaptar a dimensão do aparelho às necessidades do mercado.
- Flexibilidade de sair e entrar em mercados.

Vantagem do comboio (de alta velocidade):

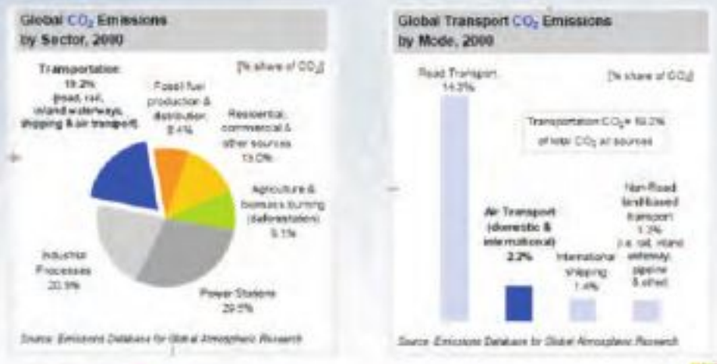
- No transporte entre grandes cidades em viagens inferiores a 2 horas.
- A localização das estações no centro das cidades.

8

9

COMBOIOS E AVIÕES

No ambiente, o comboio ainda tem alguma vantagem, mas o futuro vai aproximar cada vez mais os dois meios de transporte nas emissões de CO2.



9

10

COMBOIOS E AVIÕES

Concorrência

Especialistas da Air France estimam que, para viagens entre 2 e 3 horas, a Alta Velocidade pode conquistar em França 60% do mercado, contra 40% do Transporte Aéreo, enquanto em ligações inferiores a 2 horas, pode atingir os 90%.

O AVE (Espanha) aumentou em 2008 a sua quota de mercado de 28% para 38%. Na ligação entre Madrid e Barcelona, o Transporte Aéreo perdeu 20% apenas num ano.

10

11

COMBOIOS E AVIÕES

Concorrência

Na linha Paris/Bruxelas o comboio de Alta Velocidade detém uma quota de mercado de 50%.

Na linha Paris/Londres, o Eurostar representa 70% do mercado.

11

12

COMBOIOS E AVIÕES

Concorrência

A concorrência entre o avião e o comboio desenvolveu também a complementaridade, com benefícios para os passageiros e para os dois meios de transporte.

12

13

COMBOIOS E AVIÕES

Complementaridade ou concorrência, em Portugal?

13

14

COMBOIOS E AVIÕES

Complementaridade

Soluções de intermodalidade e de complementaridade são cada vez mais a resposta comum para benefício dos dois sectores



14

15

COMBOIOS E AVIÕES

Complementaridade

Lisboa/Madrid (Alta Velocidade)

- Governo prevê uma transferência de passageiros do avião para a Alta Velocidade entre 35% a 40%. Serão Introduzidos mecanismos tarifários semelhantes aos da aviação.
- A Alta Velocidade criará novos fluxos de procura.

15

16

COMBOIOS E AVIÕES

Alta Velocidade

- Retira tráfego ao Transporte Rodoviário
- Retira tráfego ao Transporte Aéreo
- Cria nova procura

Lisboa – Porto: 400 mil passageiros

55% em transferência, 45% ponto a ponto

Lisboa – Madrid: 290 mil passageiros

Portugal – Espanha: 820 mil passageiros

16

17

COMBOIOS E AVIÕES

Complementaridade

Aeroportos nacionais

Comboios

17

18

COMBOIOS E AVIÕES

CONCORRÊNCIA E COMPLEMENTARIDADE

Luiz da Gama Mór lmor@tap.pt

18

CONSULTORES DE ENGENHARIA E AMBIENTE





COBA

Planeamento de Recursos Hídricos • Aproveitamentos Hidráulicos • Produção e Transporte de Energia Eléctrica
Sistemas de Abastecimento de Água e de Águas Residuais e Pluviais • Agricultura e Desenvolvimento Rural
Infra-estruturas Ferroviárias, Rodoviárias e Aeroportuárias • Ambiente • Estruturas Geotécnicas
Cartografia e Cadastro • Controle de Segurança e Reabilitação de Obras • Gestão e Fiscalização de Empreendimentos



A COBA participa desde 1990 em estudos e projectos de infra-estruturas ferroviárias, passando pela modernização da linha ferroviária nacional convencional, pela rede de metropolitanos e pela rede de alta velocidade.

Tem vindo a desenvolver actividade neste domínio a nível nacional, com participação nas grandes infra-estruturas levadas a cabo pela REFER, pela RAVE e pelos Metros de Lisboa, Porto e Mondego, e também no estrangeiro, designadamente na Argélia e em Espanha.

SEDE Av. 5 de Outubro, 323, 1649-011 LISBOA; Tel.: 21 0125000, 21 7925000; Fax: 21 7970348; E-mail: coba@coba.pt

REGIÃO NORTE Rua Mouzinho de Albuquerque, 744, 1º, 4450-203 MATOSINHOS; Tel.: 22 9380421; Fax: 22 9373648; E-mail: engico@engico.pt



Modelo de Negócio da RAVE,

Estratégias de Cooperação entre Operadores Aéreos e Ferroviários que visem o Alargamento da Função "hub" dos Aeroportos, Intermodalidade

Eng. Carlos Fernandes
Administrador da Refer e Rave

1

alta velocidade
Portugal mais próximo

rave

Enquadramento Histórico e Ponto de Situação do Projecto

2

alta velocidade
Portugal mais próximo

rave

Principais Decisões 2003-2005:

Nov. 2003 — **Cimeira Ibérica Figueira da Foz:**
- ✓ Ligações transfronteiriças
- ✓ Tempo de Percurso Lisboa-Madrid: 2h45min

Jun. 2004 — **RCM83/2004**
- ✓ **Aprovado o desenvolvimento das 5 ligações**
  - Porto-Vigo – 2009
  - Lisboa-Madrid – 2010 (Évora, Elvas)
  - Lisboa-Porto – 2013 (Leiria, Coimbra e Aveiro)
  - Aveiro-Salamanca – 2015 (Viseu)
  - Évora - Faro-Huela – 2018 (Beja)
- ✓ **Tráfego Misto na Ligação Lisboa-Madrid**
- ✓ **Ligação de mercadorias Sines-Badajoz.**



3

alta velocidade
Portugal mais próximo

rave

Principais Decisões 2003-2005:

Dez. 2005 — **Apresentação Pública Alta Velocidade**
- ✓ **LISBOA – PORTO:**
  - Entrada em serviço: 2015
  - Tempo de percurso de 1h15min
- ✓ **LISBOA-MADRID:**
  - Entrada em serviço: 2013
  - TTT com 2 vias para bitola UIC e 2 vias para bitola Ibérica



4

alta velocidade
Portugal mais próximo

rave

Principais Estudos Desenvolvidos

- Análise Custo-Beneficio
- Estudos Estratégicos
- Impacte Socio-económico
- Participação da Industria Nacional
- Estudos de Procura
- Estudos de Exploração
- Avaliação dos Custos de Ciclo de Vida da Infra-estrutura
- Avaliação Socio-económica e Financeira
- Modelo de Negócio
- Estudos de Viabilidade Técnica (1:25.000)
- Estudos Prévios (1:5.000)
- Estudos de Impacte Ambiental



5

alta velocidade
Portugal mais próximo

rave

Algumas das Entidades Envolvidas

- A.T. Kearney (Portugal)
- Amb & Veritas
- Banco Finantia
- Câncio Martins
- COBA
- CONSULGAL
- Deloitte Consultores
- EGIS RAIL
- FERBRITAS
- FDR & Associados
- GIBB PORTUGAL
- Globalvia
- GRID - Consultas, Estudos e Projectos
- Hidroprojecto
- IDAD - Inst.Ambiente e Desenvolvimento
- IDOM Engenharia
- IN OUT GLOBAL - Inst.Estudos Log.
- INSTITUTO SUPERIOR TÉCNICO
- Intecsa - Inarsa
- ISQ - Inst. de Soldadura e Qualidade
- JACOBSGIBB
- Jardim, Sampaio, Caldas & Associados
- KPMG
- LNEC - Lab. Nac de Engª Civil
- PARSONS BRINCKRHOFF LTD
- QUANTM LIMITED
- QUERCUS Assoc.Nac.Conserv.Natureza
- SEMALY (PORTUGAL)
- SENER - Ingeniería Y Sistemas
- SMA & Associés
- STEER DAVIES & GLEAVE
- Terraforma
- TIS.pt
- TYCO ENGENHARIA
- Universidade Católica Portuguesa
- Universidade Nova de Lisboa
- UNIVERSITAT POLITÈCNICA CATALUNYA
- VIAPONTE - Projectos Consultoria
- VTM - Consultores de Engenharia

6

alta velocidade
Portugal mais próximo

rave

Apresentação Pública - Dezembro 2005

PASSOS SEGUINTES

A. Questões a Estudar
- A.1 Alternativa de traçado nas entradas de Lisboa e Porto
- A.2 Localização das estações de Lisboa e do Porto
- A.3 Articulação com a rede ferroviaria convencional nas estações intermédias
- A.4 Introdução da componente rodoviária na TTT

B. Obtenção de DIAs

C. Definição do Modelo de Negócio

D. Lançamento dos concursos públicos

7

alta velocidade
Portugal mais próximo

Enquadramento Histórico e Ponto de Situação do Projecto

A. Questões a Estudar

B. Obtenção das DIAs

C. Definição do Modelo de Negócio

D. Lançamento dos concursos públicos

8

alta velocidade
Portugal mais próximo

A. Questões a Estudar
A.1 Entrada em Lisboa



	(N-S2)
Investimento	+172
Variação nos Custos de Manutenção Exploração	-264
Diferença nas Receitas	+335
[M€] Saldo	427

Solução S_2 427 M€ mais cara do que a Solução N

N – Entrada directa vinda de Norte com um custo de €654 Milhões (cerca de 290 Km Lx-Porto)

S_2 – Entrada por Sul, passando pelo NAL e pela nova ponte sobre o Tejo um custo de €482 Milhões (cerca de 290 km Lx-Porto). A Solução S_1 mostrou-se ambientalmente inviável por atravessar a ZPE.

9

alta velocidade
Portugal mais próximo

A. Questões a Estudar
A.1 Entrada em Lisboa – MARGEM NORTE



Principais Vantagens

- Serve Melhor 95% Passageiros
- Reduz Risco Congestionamento
- Menor Custo Global

10

alta velocidade
Portugal mais próximo

A. Questões a Estudar
A.2 Estação Central de Lisboa

Critérios Avaliação (Análise Multicritério)

- ✓ **Ordenamento e Planeamento** (compatibilização com objectivos do PDM, existência de equipamentos e infra-estruturas, etc.)
- ✓ **Ambiente** (impactes na paisagem, implicações geológica-geotécnicas, impactes socioeconómicos, etc.)
- ✓ **Urbanismo** (área disponível, facilidade de integração urbana, oportunidade da intervenção urbana)
- ✓ **Acessibilidades** (distância ao aeroporto, ligação directa a metro, ligação directa ao comboio convencional, possibilidade de ligação à TTT)
- ✓ **Investimento** (Estação + acessos)

1ª Etapa – Análise de 9 Alternativas (2002/3)

- ✓ Oriente
- ✓ Chelas (2 alternativas)
- ✓ Areeiro
- ✓ Aeroporto (2 alternativas)
- ✓ Entrecampos (3 alternativas)

2ª Etapa – Comparação de 5 alternativas (2004/5)

- ✓ Oriente (estação enterrada e à superfície)
- ✓ Chelas/Olaias
- ✓ Aeroporto
- ✓ Entre-Campos

11

alta velocidade
Portugal mais próximo

A.2 Estação Central de Lisboa



12

alta velocidade
Portugal mais próximo

A.2 Estação Central de Lisboa





13

alta velocidade
Portugal mais próximo

A. Questões a Estudar

A.2 Estação Central de Lisboa - Decisão Gare do Oriente



- Alargamento da estação para mais 3 linhas (bitola UIC);
- Re-afectação de 2 linhas ao serviço AV (bitola UIC);
- Prolongamento das plataformas de 300 para 415 metros.

VANTAGENS:

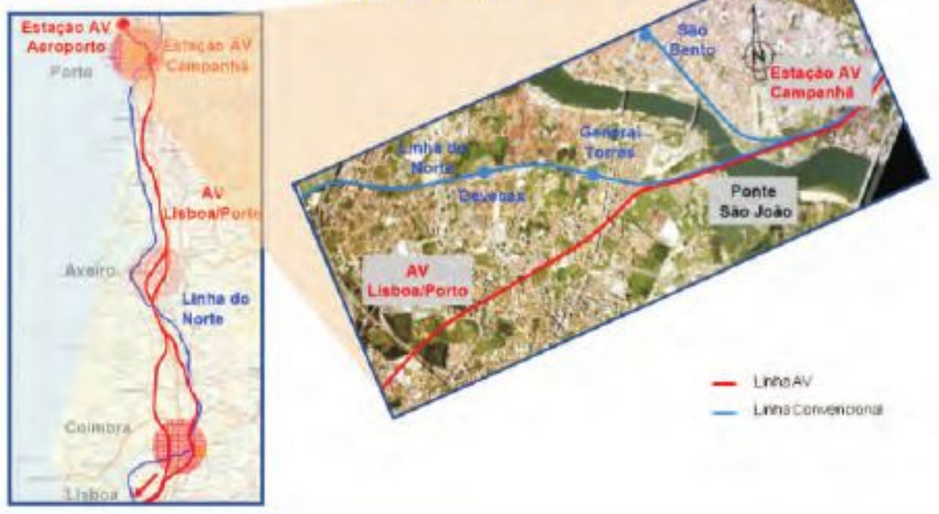
- **Minimização de impactes;**
- **Intermodalidade e Interoperabilidade garantidas;**
- **Redução drástica de investimento;**
- **Consistente com decisões anteriores;**
- **Valorização da actual Estação Intermodal de Lisboa;**
- **Oportunidade para resolução de problemas identificados;**
- **Melhor articulação com a Rede Convencional.**

14

alta velocidade
Portugal mais próximo

A. Questões a Estudar

A.2 Entrada no Porto e Estação Central



15

alta velocidade
Portugal mais próximo

A.3 Articulação com a RF Convencional nas Estações Intermédias

Aveiro



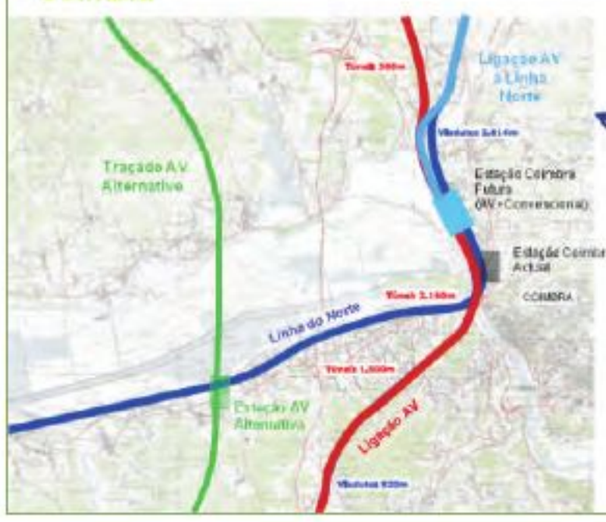


16

alta velocidade
Portugal mais próximo

A.3 Articulação com a RF Convencional nas Estações Intermédias

Coimbra





17

alta velocidade
Portugal mais próximo

A.3 Articulação com a RF Convencional nas Estações Intermédias

Braga





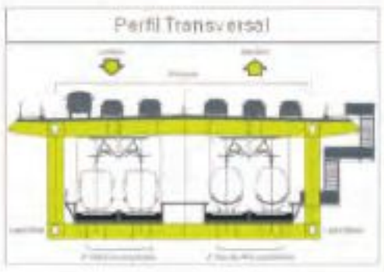
18

alta velocidade
Portugal mais próximo

A.4 Introdução da Componente Rodoviária TTT

Porquê?

- Melhoria da acessibilidade entre margens
- Coesão e equilíbrio da AML
- Correcção de assimetrias regionais
- Alivio de tráfego das actuais travessias
- Maior equilíbrio de trafego na rede viária da AML
- Desempenho e fiabilidade dos acessos ao NAL





19

alta velocidade
Portugal mais próximo

Enquadramento Histórico e Ponto de Situação do Projecto

A. Questões a Estudar

B. Obtenção das DIAs

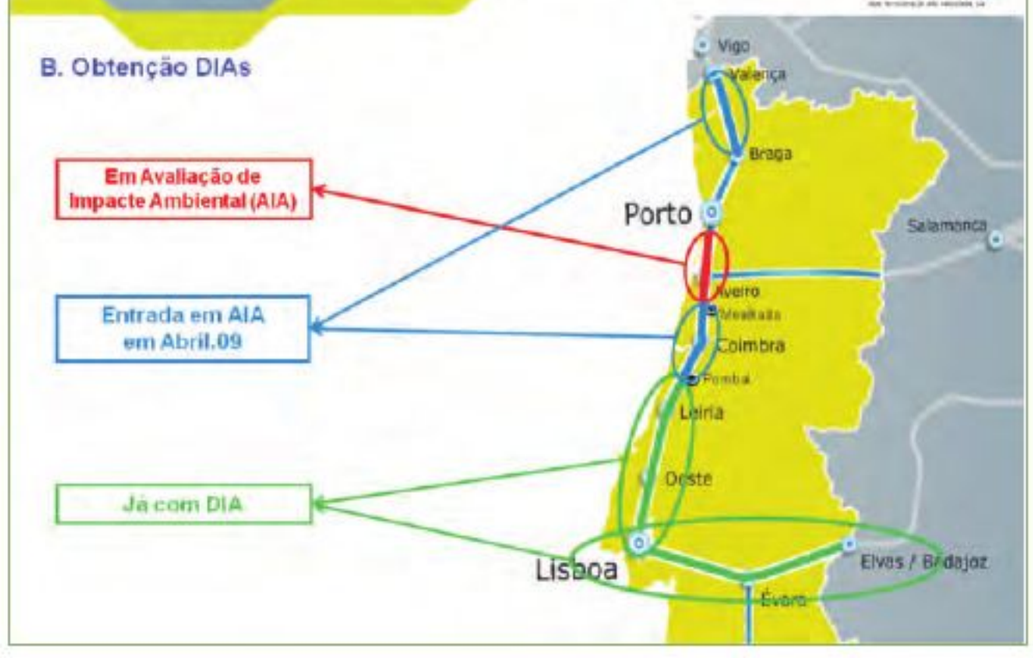
C. Definição do Modelo de Negócio

D. Lançamento dos concursos públicos

20

alta velocidade
Portugal mais próximo

B. Obtenção DIAs



21

alta velocidade Portugal mais próximo

Enquadramento Histórico e Ponto de Situação do Projecto

A. Questões a Estudar

B. Obtenção das DIAs

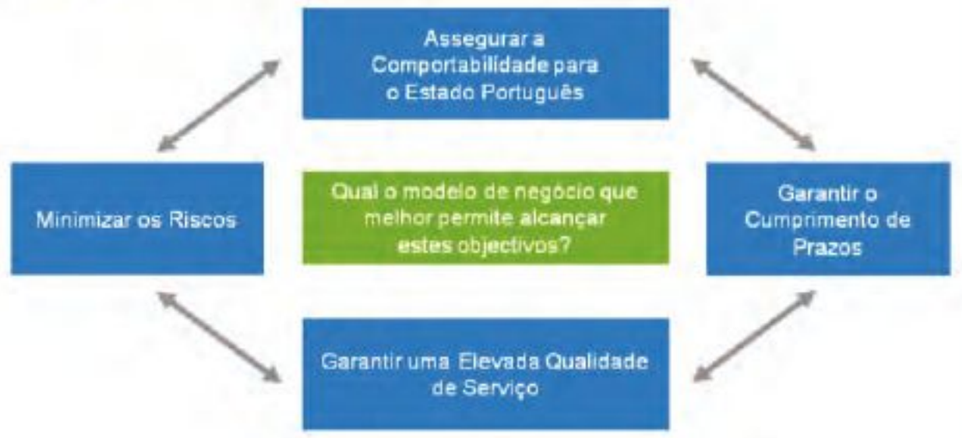
C. Definição do Modelo de Negócio

D. Lançamento dos concursos públicos

22

alta velocidade Portugal mais próximo

C. Definição do Modelo de Negócio
Objectivos Estratégicos



23

alta velocidade Portugal mais próximo

C. Definição do Modelo de Negócio
Infraestrutura

Gestão de Circulação e Alocação de Capacidade (Estado / REFER)

Sistemas de Sinalização e Telecomunicações (PPP)

Substrutura / Superstrutura (PPP) | Substrutura / Superstrutura (PPP) | Substrutura / Superstrutura (PPP) | Substrutura / Superstrutura (PPP) | Substrutura / Superstrutura (PPP)

Racional para a Desagregação Adoptada

Risco e Operacionalidade / Funcionalidade ⇒ CRIAÇÃO DE VALOR

24

alta velocidade Portugal mais próximo

C. Definição do Modelo de Negócio
Financiamento Comunitário TOTAL : € 1.487 Milhões

Eixos Prioritários 2007-2013

QREN 2007-2013 Fundo de Coesão	Valor Atribuido (Milhões de Euros)
Rede AV	955
Rede Convencional	150
Total	**1.105**

RTE-T 2007-2013 Redes Trans-Europeias Transportes	Valor Atribuido (Milhões de Euros)
Terceira Travessia do Tejo	51
Troço Évora-Mérida	191
Troço Ponte de Lima-Vigo	140
Total	382

10% do total disponivel para os 27 países da UE



25

alta velocidade Portugal mais próximo

Enquadramento Histórico e Ponto de Situação do Projecto

A. Questões a Estudar

B. Obtenção das DIAs

C. Definição do Modelo de Negócio

D. Lançamento dos concursos públicos

26

alta velocidade Portugal mais próximo

D. Lançamento de Concursos
Calendarização



* Dependente da conclusão do processo ambiental

PPP Substrutura / Superstrutura
Âmbito: Concepção, Construção, Financiamento e Manutenção
Prazo Concessão: 40 anos
Mecanismo de Pagamento: Disponibilidade + Manutenção + Procura

PPP Sinalização / Telecomunicações
Âmbito: Concepção, Fornecimento, Instalação, Financiamento e Manutenção
Prazo Concessão: 20 anos
Mecanismo de Pagamento: Disponibilidade



27

alta velocidade

D. Lançamento de Concursos
Evolução do Investimento

PPP1 (Poceirão-Caia)
Investimento em Construção (M€)



PPP2 (Lisboa-Poceirão)
Investimento em Construção (M€)



28

alta velocidade

Articulação com o Novo Aeroporto de Lisboa (NAL) e com o Aeroporto Sá Carneiro (ASC)

29

alta velocidade

Articulação entre os Sistemas Ferroviário e Aeroportuário
Situação na Europa

Aeroportos Internacionais na Europa (AIE)	140
AIE com mais de 10 M.Pass/ano e em cidades AV	31

Ligações Ferroviária

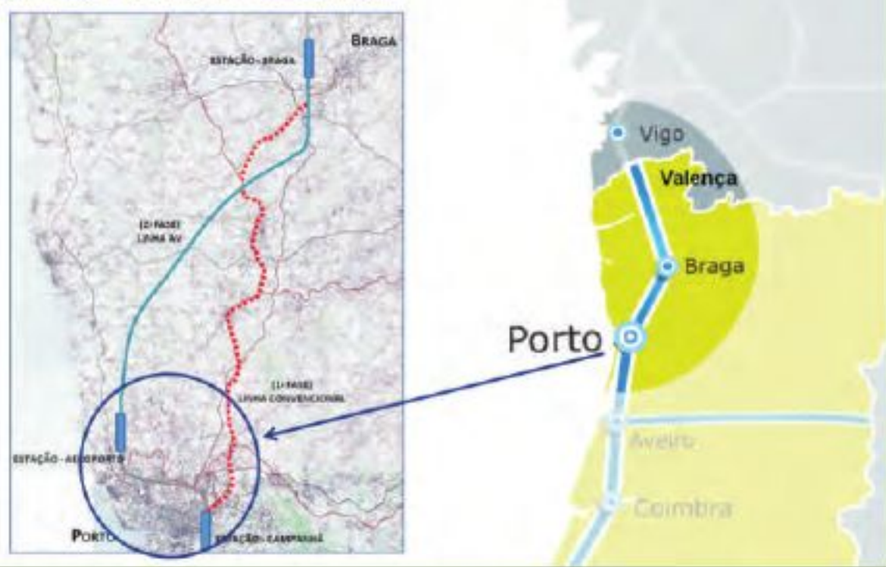
Em AV:	8 (23%)
Em Convencional	15 (54%)
Sem Ligação	8 (23%)



30

alta velocidade

Articulação com o Aeroporto Sá Carneiro



31

alta velocidade

Articulação com o NAL
Procura em 2030
(passageiros + funcionários)

33.3 Milhões/ano

Procura Ferroviária:
7,8 Milhões/ano



32

alta velocidade

Articulação com o Aeroporto de Lisboa

Oferta Ferroviária

Serviços AV
- Porto-Lisboa_NAL
- Madrid-Caia - NAL

Shuttle
- Oriente-NAL

Serviços Convencionais

Longo Curso
- Algarve-NAL

Suburbanos
- Sintra-Cintura-NAL
- Cascais-Cintura-NAL
- AML Sul-NAL
- Setúbal NAL

Rotura de carga



33

alta velocidade

Ideias Finais

34

alta velocidade

Projecto da Rede de Alta Velocidade

- **O Projecto resulta de decisões tomadas por sucessivos governos, com base em inúmeros estudos, com participação de muitas empresas, profissionais e especialistas e com ampla participação pública.**
- A **Rede de Alta Velocidade é** um **projecto estruturante**, contribuindo fortemente para:
  - Concretizar um **sistema de transportes sustentável e eficiente**, alavancando a competitividade de portos, ferrovia convencional e sistema logístico;
  - Tornar a **Fachada Atlântica competitiva à escala europeia**;
  - O **Desenvolvimento Económico, Tecnológico e para a criação de Emprego.**
- O **rigor com que o Projecto AV tem vindo a ser desenvolvido permitiu já obter reduções de custos muito significativas**, cumprindo-se o calendário previamente estabelecido.
- **Foram já garantidos apoios comunitários muito significativos**, quer através de subsídios a fundo perdido, quer através de financiamentos do Banco Europeu de Investimento.
- Está assegurada uma **excelente articulação da Rede AV com a Rede Ferroviária Convencional, com o Novo Aeroporto de Lisboa e com o Aeroporto Sá Carneiro**.



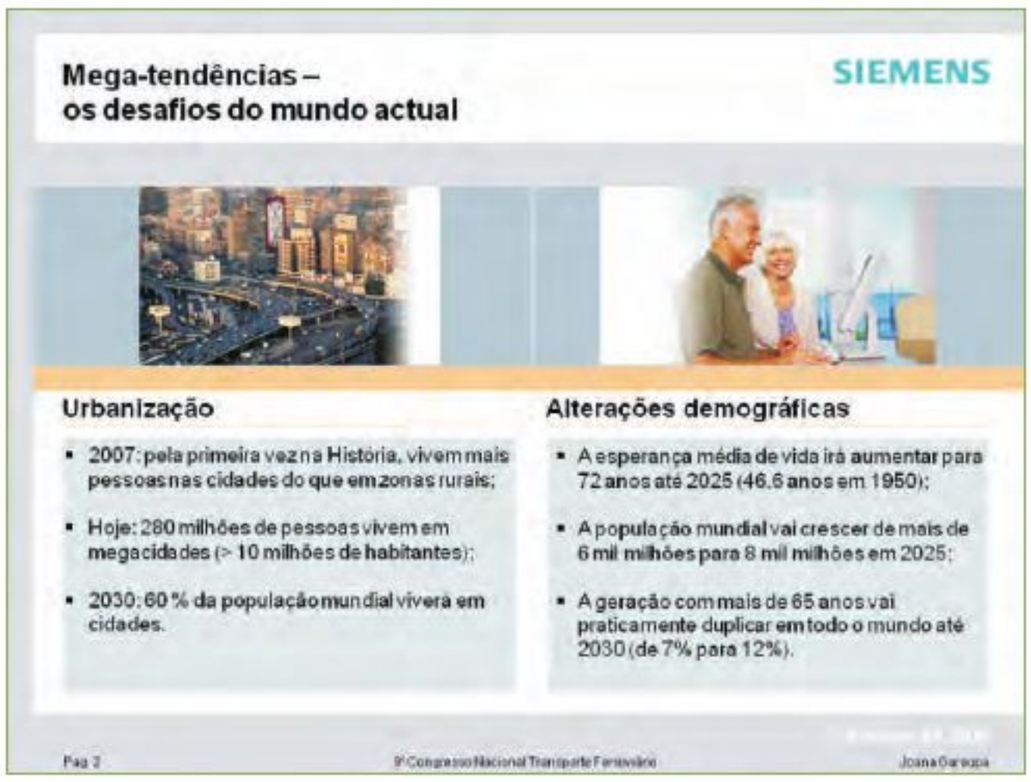
Que experiências podem ser trocadas entre os dois Meios de Transporte – "Dos Aeroportos para a Ferrovia"

Drª. Joana Garoupa
Corporate and Marketing Communications Director, SIEMENS, SA

1



2



3



4



5



6



7

Siemens Portugal – mais de 100 anos

SIEMENS



1905	Fundação da Siemens em Portugal
1964	1ª Fábrica, Transformadores Eléctricos (Sabugo)
1972	Fábrica de Relés (Évora)
1973	Indelma, Cabos
1986	Fábrica EWSD
1988	1ª Escola Técnica de Formação - ANFEI
1996	Siemens Semicondutores, S.A. (V. Conde)
1997	Siemens Matsushita Componentes, S.A. (Évora)
2001	1º Centro de I&D Software de UMTS
2003	Laboratórios de Redes Ópticas/Multimedia/Home Entertainment
2005	100º Aniversário
2008	Centros de Competência em Energia, Saúde e Aeroportos

8

A inovação é vital

SIEMENS

Principais investimentos de I&D

- 3,8 mil milhões de euros no exercício de 2008, ou 4,9% das vendas;
- 32.300 colaboradores de I&D em todo o mundo;
- 17.000 engenheiros de software;
- 150 unidades de I&D em mais de 30 países de todo o mundo;
- 8.200 invenções no exercício de 2008;
- 55.000 patentes activas.



Grupo Siemens em Portugal

- Investimento de mais de € mil milhões (1)
- Mais de €2 mil milhões de facturação
- Mais de € mil milhões de Exportações
- 8000 Colaboradores (2)

(1) 80% Alta Tecnologia/R&D
(2) 1.500 Software e R&D



Pag. 8 | 3º Congresso Nacional Transporte Ferroviário | Joana Garrugia

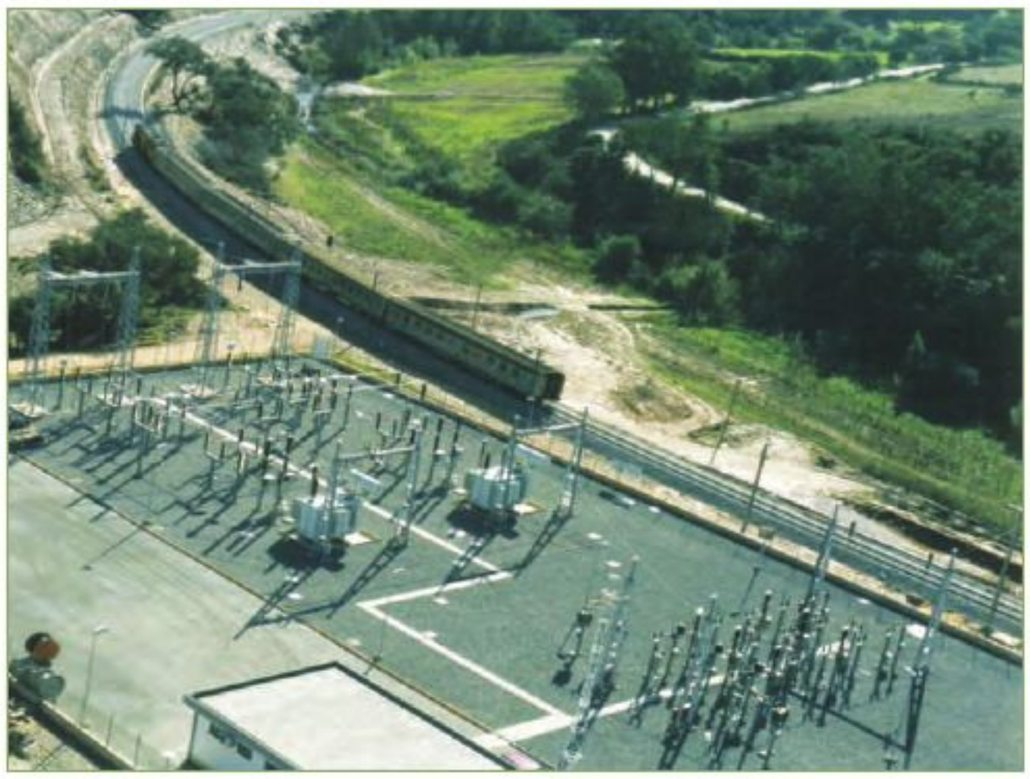
9



10



11



12



13



14



15

Aeroportos
Da oportunidade à criação de um conceito inovador

SIEMENS

A organização do Euro 2004 gerou a necessidade de resposta a um aumento extraordinário e pontual do tráfego aéreo



Pag 15 — 9º Congresso Nacional Transporte Ferroviário — Joana Garoupa

16

Aeroportos
Sucesso e aposta em qualidade e inovação

SIEMENS

A aposta continua na qualidade e na inovação resultou na criação de um conceito e soluções inovadoras – "Aeroportos Modulares"





Pag 16 — 9º Congresso Nacional Transporte Ferroviário — Joana Garoupa

17

Aeroportos
Desenvolvimento de capacidade nacional

SIEMENS

A massa crítica proporcionada pela dimensão do projecto foi aproveitada para o desenvolvimento de competências nacionais





Pag 17 — 9º Congresso Nacional Transporte Ferroviário — Joana Garoupa

18

Aeroportos
Exportação de tecnologia e soluções

SIEMENS

Resultado: Centro de Competência Mundial para "Aeroportos Modulares" e Sistemas de Tratamento de Bagagens



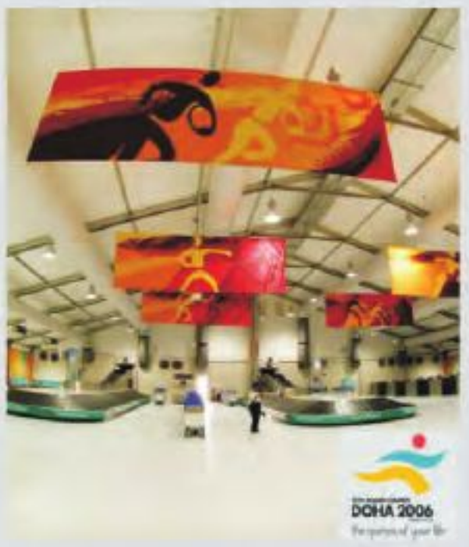
- **Exportação para Qatar, Bahrein, Malásia, USA, Brasil, Africa do Sul, Angola, Moçambique e França**

Pag 18 — 9º Congresso Nacional Transporte Ferroviário — Joana Garoupa

19

SIEMENS

Referências de Exportação







Pag 19 — 9º Congresso Nacional Transporte Ferroviário — Joana Garoupa

20

Ferrovia
Projecto AV – Oportunidade de geração de riqueza

SIEMENS

O projecto AV distingue-se por ser:

- **gerador de riqueza nacional**
- **um projecto a longo prazo**

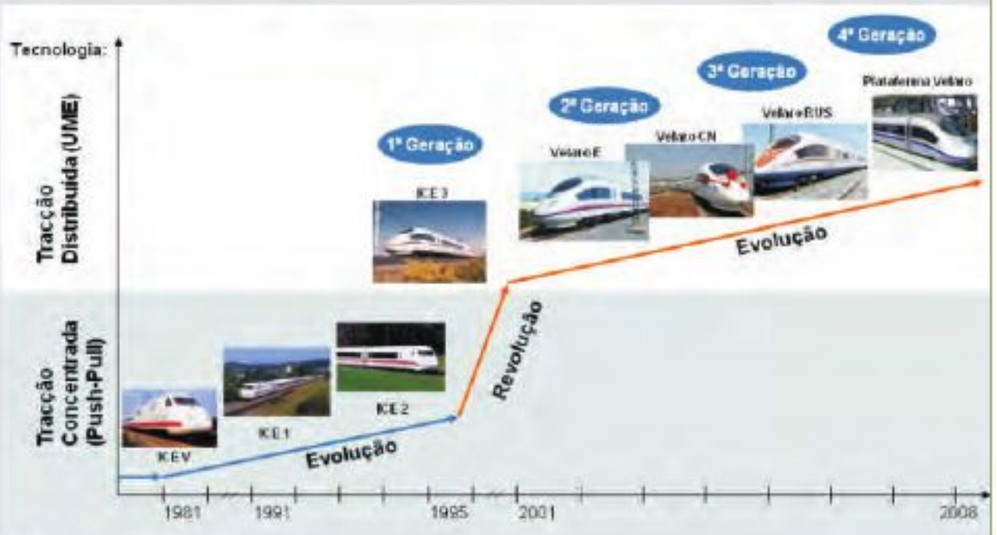


Pag 20 — 9º Congresso Nacional Transporte Ferroviário — Joana Garoupa

21

SIEMENS

Tracção Distribuída - Experiência acumulada



ICE® é uma marca integrada da DB AG

Pag 21 — 9º Congresso Nacional Transporte Ferroviário — Joana Garoupa

22

Plataforma Velaro
Experiência ao serviço do Cliente

SIEMENS

Flexibilidade na construção e durante a vida útil do veículo

Elevada capacidade de ocupação

- Capacidade máxima de 600 passageiros
- Garantia de interoperabilidade
- Elevada experiência como fornecedor de serviço integrado
- Liderança na integração de sistemas complexos e processos de homologação internacional
- Condições climáticas extremas



Pag. 22 3º Congresso Nacional Transporte Ferroviário Joana Garoupa

23

SIEMENS

Satisfação – segundas encomendas

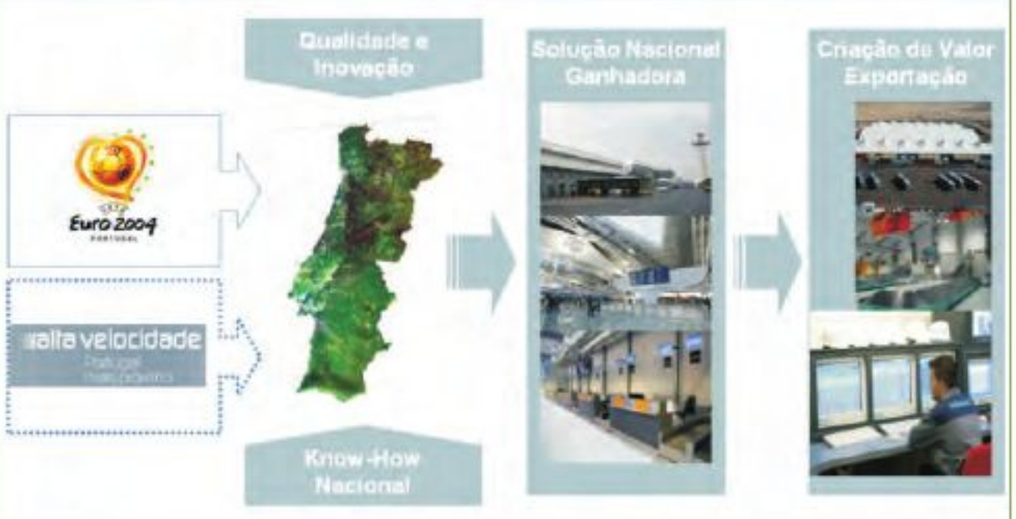


Depois da Deutsche Bahn e da Renfe, a China é o 3º cliente a demonstrar a sua satisfação e confiança no Velaro com uma nova encomenda: 100 comboios numa configuração única de 16 carruagens (encomenda Março 2009, início do serviço comercial final de 2010)

24

SIEMENS

Acrescentamos Valor a Portugal



Pag. 24 3º Congresso Nacional Transporte Ferroviário Joana Garoupa

25

SIEMENS

Obrigado pela Vossa atenção!







Rentabilização das Infra-estruturas da Estação: Semelhanças entre Estações da Rede de Alta Velocidade e Aeroportos

Eng. Luis Rodolfo
Director de Retalho da ANA, Aeroportos de Portugal, SA

1

ANA Aeroportos de Portugal

Tema 7 - Rentabilização das infra-estrutura da estação: semelhanças entre estações da rede da alta velocidade e aeroportos.

9º Congresso da ADFER - Sessão D - Dia 2 Abril de 2009

ANA AEROPORTOS SA
Director de Retalho
Luis Rodolfo

2

ANA Aeroportos de Portugal

Sumário

1 _ Enquadramento
2 _ Semelhanças AV e Aeroportos
3 _ Factores Criticos de Sucesso
4 _ Caso de Parceria
5 _ Conclusões

3

ANA Aeroportos de Portugal

Sumário

1 _ Enquadramento
2 _ Semelhanças AV e Aeroportos
3 _ Factores Criticos de Sucesso
4 _ Caso de Parceria
5 _ Conclusões

4

ANA Aeroportos de Portugal

1 _ Enquadramento

Houve no passado uma profunda alteração na visão dos Aeroportos, sendo actualmente vistas como plataformas de desenvolvimento para múltiplos negócios

VISÃO GLOBAL

VISÃO TRADICIONAL
Aeroportos são fornecedores de infraestrutura para o tráfego aéreo

MODELO DE GESTÃO
Gestão operacional da infraestrutura aeroportuária



VISÃO FUTURA
Aeroportos são plataformas inteligentes para múltiplos negócios

MODELO DE GESTÃO
Gestão integrada de múltiplos negócios

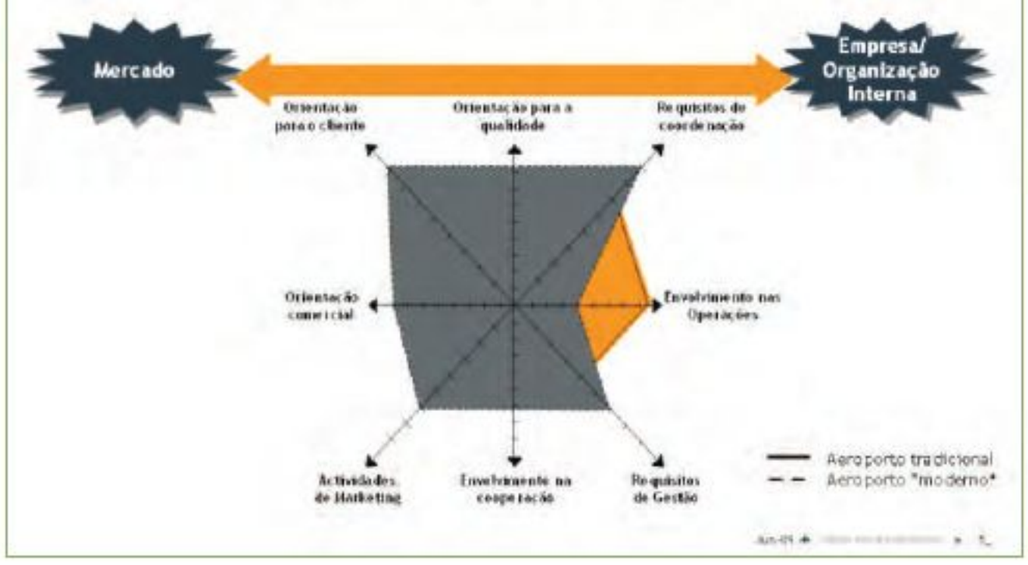
Os Aeroportos da ANA estão a transformar-se numa plataforma moderna de serviços ajustada aos interesses dos diferentes "stakeholders"

5

ANA Aeroportos de Portugal

1 _ Enquadramento

A alteração da visão aeroportuária implicou uma mudança da organização no sentido de uma maior orientação ao mercado e ao serviço ao cliente



6

ANA Aeroportos de Portugal

1 _ Enquadramento

Esta alteração da visão aeroportuária resultou essencialmente das motivações e necessidades de 3 forças

1. Operadores — Exigência por parte dos Operadores/Companhias Aéreas de infra-estruturas mais eficientes, modernas e de qualidade.

2. Passageiros — Exigência por parte dos Passageiros de infra-estruturas eficientes e serviços de apoio de que necessitam.

3. Rentabilidade — Pressão na rentabilidade dos capitais investidos quer em aeroportos públicos quer em aeroportos privados.

7

1 _ Enquadramento

Os negócios não-aviação são fundamentais para equilibrar a redução das margens do negócio aviação.





Margem Receita Negócio Aviação





Margem Receita Negócio Não Aviação

8

1 _ Enquadramento

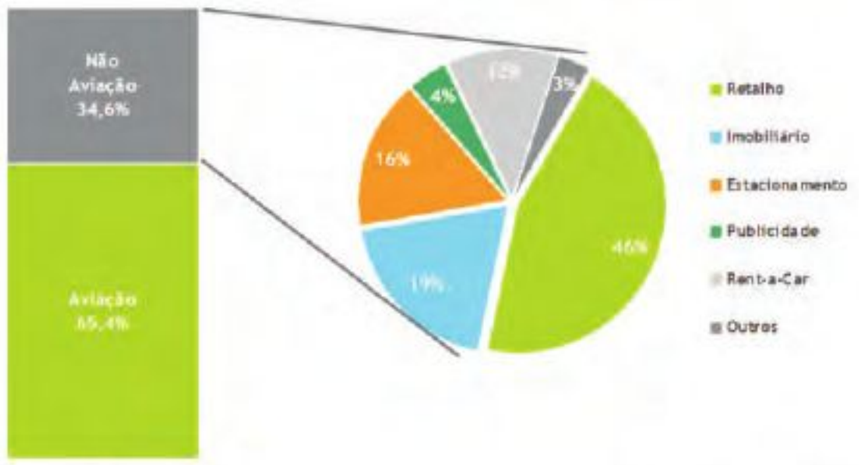
A área Não-Aviação da ANA engloba 5 negócios:

1. Retalho	Gestão integrada da área comercial - lojas, restauração, serviços, bancos e cambios - que inclui a definição de conceitos e marcas, bem como a organização e dinamização dos espaços comerciais
2. Parques Estacionamento	Gestão integrada das áreas de estacionamento automóvel e desenvolvimento de serviços associados de valor acrescentado, como por exemplo, ValetXpress, Reservas Online, Eventos no Aeroporto e Ecoparking.
3. Publicidade	Gestão integrada do negocio Publicidade no meio aeroportuario, incluindo redes de suportes standard, assim como a dinamização de novos formatos especiais e de elevado impacto.
4. Rent-a-Car	Gestão integrada das areas do negocio de Rent-a-Car, incluindo concessionarios especializados, áreas e serviços complementares.
5. Imobiliário	Desenvolvimento e gestão dos terrenos e edificios existentes no perimetro aeroportuario, os quais incluem escritorios, estações de serviço, hoteis, centros de carga, retail parks, entre outros

9

1 _ Enquadramento

Em 2008 a Área Não-Aviação representou 35% do Volume de Negócios da ANA



Valores referentes a 2008
Não inclui receitas Segurança e PMR's

10

1 _ Enquadramento

Nos últimos 10 anos o Negócio Não Aviação cresceu 64%



11

Sumário

1 _ Enquadramento
2 _ Semelhanças AV e Aeroportos
3 _ Factores Criticos de Sucesso
4 _ Caso de Parceria
5 _ Conclusões

12

2 _ Semelhanças entre Alta Velocidade e Aeroportos

Quais as semelhanças entre os passageiros dos aeroportos e o das redes de alta velocidade ?

Viajar	Momento emotivo (partidas/chegadas)	Tempo
Stress	Bagagem	Várias nacionalidades
Perguntas	Sinalização/Apoio	Procuram conforto e distracção
Fluxos	Picos Horários	Conectividade

13

2 _ Semelhanças entre Alta Velocidade e Aeroportos

Quais as diferenças entre os passageiros dos aeroportos e o das redes de alta velocidade ?

Poder de Compra ?	Perfil de pax ?	Tempos de Espera ?
Comportamento ?	Hábitos de Consumo ?	Volume de pax ?

14

2 _ Semelhanças entre Alta Velocidade e Aeroportos

Os negócios comerciais influenciam a qualidade percebida pelos utilizadores dos aeroportos, bem como a rentabilidade dos mesmos

Macro-Objectivos Aeroportos

1_Infra-estrutura de suporte

- Processos de embarque e desembarque simples e claros, sem cruzamentos
- Garantir a Segurança
- Fluxos de intermodalidade rápidos e claros
- Fornecimento de serviços necessários à Operação (ex. balcões, controlo, suporte tecnico, etc)

2 _Qualidade de serviço para o passageiro

- Conforto do espaço (incluindo zonas de espera)
- Ambiente arquitectonico e espaços verdes
- Fluxo simples e minimizando as distâncias
- Localização dos serviços de apoio (ex. bilheteiras)
- Oferta de serviços comerciais (retalho, parques, RAC)

3_Rentabilidade

- Eficiência energética
- Eficiência operacional
- Manutenção
- Localização dos espaços de retalho e respectiva oferta
- Aproveitamento em termos de Publicidade
- Qualidade e oferta dos Parques e RAC
- Aproveitamento imobiliário das zonas envolventes

Macro-Objectivos Alta Velocidade ?

15



16



17



18



19



20





21

2 _ Semelhanças entre Alta Velocidade e Aeroportos

Aeroporto ou Alta Velocidade ?



Aeroporto de Lisboa

22

2 _ Semelhanças entre Alta Velocidade e Aeroportos

Aeroporto ou Alta Velocidade ?



Aeroporto de Lisboa

23

2 _ Semelhanças entre Alta Velocidade e Aeroportos

....afinal parecem existir mais semelhanças que diferenças!



24

2 _ Semelhanças entre Alta Velocidade e Aeroportos

A intermodalidade gera mais fluxos de pessoas, permite aumentar o tempo de espera de pax nas gares e assim potenciar os negócios comerciais.



Estação do Oriente - Lisboa

25

2 _ Semelhanças entre Alta Velocidade e Aeroportos

Acessos e Intermodalidade ao Novo Aeroporto de Lisboa (NAL)



26

Sumário

1 _ Enquadramento
2 _ Semelhanças AV e Aeroportos
3 _ Factores Críticos de Sucesso
4 _ Caso de Parceria
5 _ Conclusões

27

3 _ Factores Críticos de Sucesso

No Retalho deve ter-se em consideração que os potenciais clientes são, não só os pax, como também os visitantes e os funcionários

1 _ Retalho

1. Dimensão e localização da área comercial

a) A dimensão deve estar ajustada ao volume esperado de clientes
b) A localização dos espaços comerciais deve permitir o aproveitamento dos fluxos
c) As zonas de espera devem ser integradas com espaços comerciais

2. Mix de Oferta

a) Compreender os diferentes segmentos de clientes
b) Compreender comportamento de compra (tempo disponível; tipo de necessidades...)
c) A existência de marcas conhecidas facilita a compra

3. Design dos Espaços Comerciais

a) A arquitectura/design dos espaços devem obedecer a um conceito global
b) O design dos espaços deve ser amplo e aberto

28

3 _ Factores Críticos de Sucesso

Exemplos de retalho de conveniência adequados para o conceito definido



- Espaços com elevada transparência, com reduzido impacto na arquitectura das estações
- Elevada visibilidade interior fomentando a propensão à compra

29

3 _ Factores Críticos de Sucesso

Nos Parques também existem diferentes tipologias de procura a ter em consideração (curta vs. longa duração, funcionários)

2_ Parques Estaciona -mento

1. Tipologia de Parques e sua Dimensão

a) Oferta de curta duração e longa duração
b) Parques para funcionários
c) Conhecer a dimensão de cada segmento e sua evolução

2. Localização

a) A localização dos diferentes parques é fundamental para o seu valor percebido
b) O conforto do acesso dos parques à estação é também determinante para a avaliação da sua qualidade

3. Serviços Oferecidos

a) A oferta de serviços como a Via Verde, a reserva de lugares de estacionamento, valet parking, etc. podem aumentar a taxa de utilização dos parques

30

3 _ Factores Críticos de Sucesso

A Publicidade é um negócio rentabilidade, desde que integrado desde o início no desenho da infra-estrutura

3_ Publicidade

1. Número de posições e respectivo impacto (visualizações)

a) O número de posições, formatos e visualizações
b) As posições de grande dimensão maior rentabilidade
c) Promoções activas (ex. exposição de viaturas)

2. Localização

a) As posições de frente para o fluxo de passageiros e em zonas onde a visualização possa ser mais prolongada (ex. escadas rolantes, cais de embarque, zonas de espera)
b) Deve também considerar-se a publicidade exterior à infra-estrutura, nas zonas de acesso e parques

31

3 _ Factores Críticos de Sucesso

O negócio do Rent-a-car poderá ser um serviço que valoriza a oferta da AV, devendo estar integrado na infra-estrutura

4_ Rent-a-Car

1. Integração na Infra-estrutura

a) As instalações devem estar inseridas na infra-estrutura de forma a optimizar a qualidade de serviço, e assim maximizar as receitas geradas
b) A distância entre as instalações comerciais e o parqueamento de automóveis deve ser a mínima possível
c) A localização das instalações comerciais deve ser próxima do fluxo de passageiros e deve haver indicações na sinalética operacional

2. Dimensão das instalações

a) A dimensão das instalações dependerá do volume de tráfego gerado e da sua tipologia (turismo; viagem de negócios..)
b) Poderá estar previsto parqueamento de 1ª linha e de 2ª linha para momentos de pico na procura

32

3 _ Factores Críticos de Sucesso

O potencial do negócio envolvente dependerá da inserção espacial da estação e da zona envolvente reservada

5_ Imobiliário

1. Localização da Estação e zona envolvente

a) Plano de Ocupação da zona envolvente, dado que a Estação funciona como pólo dinamizador de negócios pode incluir os seguintes projectos:
   - Bomba de gasolina
   - Escritórios
   - Hotel
   - Plataforma logística
   - Habitação

33

2 _ Factores Críticos de Sucesso

No desenvolvimento das estações de AV é fundamental considerar o efeito de REDE, principalmente devido ao impacto que terá em estações de menor tráfego



34

Sumário

1 _ Enquadramento
2 _ Semelhanças AV e Aeroportos
3 _ Factores Críticos de Sucesso
4 _ Caso de Parceria
5 _ Conclusões

35

4 _ Caso de Parceria

O Plano Estratégico desenvolvido entre a ANA e a Metro do Porto permite gerar sinergias para ambas as empresas (1/2)

- Rentabilização dos Recursos e know-how adquirido
- Acesso a novos concessionarios/ operadores
- Maior poder negocial devido a maior escala dos negocios

PLANO ESTRATÉGICO NEGÓCIOS NÃO-TRANSPORTE

1. Retalho
- Que proposta de valor para a oferta de retalho no Metro?
- Qual a melhor localização e que dimensão?
- Que mix de negócios em cada Estação?

2. Imobiliário
- Quais os activos não afectos à actividade operacional?
- Quais os projectos imobiliário que mais potencia o valor criado para o Metro?

3. Publicidade
- Qual a dimensão, localização e tipologia de suportes que melhor se ajusta à rede do Metro?
- Qual o modelo de negócio que cria mais valor para o Metro?

- Economias de escala na gestão dos negócios
- Maior eficiência e rapidez no desenvolvimento dos negócios devido incorporação de know-how já existente
- Maior poder negocial devido a maior escala dos negocios
- Acesso a novos concessionarios/ operadores

36

4 _ Caso de Parceria

O Plano Estratégico desenvolvido entre a ANA e a Metro do Porto permite gerar sinergias para ambas as empresas (1/2)

PLANO ESTRATÉGICO NEGÓCIOS NÃO-TRANSPORTE

4. Vending
- Qual o número, localização e tipologia de máquinas que melhor se ajusta à rede do Metro?
- Qual o modelo de negócio que cria mais valor para o Metro?

5. Comunicações
- Qual o modelo de negócio que melhor rentabiliza os activos existentes na rede do Metro?

6. Parques Estacionamento
- Que outros negócios podem ser desenvolvidos que suportem o investimento realizado em parques?

37

4 _ Caso de Parceria

A avaliação global do sistema depende da experiência do pax, não apenas enquanto é transportado, mas na globalidade da viagem



38

Sumário

1 _ Enquadramento
2 _ Semelhanças AV e Aeroportos
3 _ Factores Críticos de Sucesso
4 _ Caso de Parceria
5 _ Conclusões

39

5 _ Conclusões

• Conclusões

1. Os negócios comerciais influenciam decisivamente a qualidade percebida pelos utilizadores das estações, bem como a rentabilidade das mesmas.
2. Tal como nos Aeroportos, as opções tomadas na infra-estrutura e configuração de uma estação de AV influenciam os factores críticos de sucesso dos negócios comerciais: fluxos, dimensão, tipo de oferta, integração com áreas operacionais, entre outros.
3. Para maximizar a qualidade e rentabilidade de uma estação de rede AV é fundamental que os projectos comerciais sejam integrados, desde a fase embrionária, no Plano de Desenvolvimento da infra-estrutura.
4. A gestão em rede das estações permite uma rentabilização global de todas as estações, mesmo aquelas com menor tráfego.

40





Dia 02 ABR. 2009

— Sessão de Encerramento

Eng. Acúrcio dos Santos	Leitura das Conclusões do Congresso
Dr. Jorge Coelho	Presidente da Mesa do Congresso
Engª. Ana Paula Vitorino	Secretária de Estado dosTransportes



Leitura das Conclusões

Eng. Acúrcio dos Santos
Direcção da ADFER

O 9º Congresso Nacional, promovido pela ADFER, tratou o tema "Integração e Competitividade dos Transportes na Península Ibérica".

Este tema que, pela sua abrangência, extravasa a tradicional área de intervenção da ADFER, reflecte e enfatiza a necessidade de dar um tratamento alargado aos problemas do sector dos transportes.
Hoje, a integração entre modos é condição necessária para que se dê cabal resposta às necessidades de mobilidade das pessoas e ao transporte das mercadorias. Por isso, a Direcção da ADFER anunciou a proposta, que se discute entre os seus associados, para alteração do objecto e do âmbito da Associação, no sentido da sua transformação na Associação Portuguesa para o Desenvolvimento dos Sistemas Integrados de Transporte.

Mas este tema do Congresso também se impôs pela realidade vivida no sector dos transportes na Península Ibérica, espaço onde a competitividade necessária ao seu desenvolvimento se constrói, cada vez mais, não só pela integração entre os diversos modos de transporte, mas também pelo alargamento do espaço onde operam.
De resto, a perspectiva de um bom funcionamento do sistema intermodal de transportes, terá que ser global, integrado e ter um enquadramento que ultrapassa as fronteiras nacionais.
Nas quatro sessões realizadas o tratamento do tema iniciou-se com uma visão genérica sobre a integração e competitividade dos sistemas de transporte, tendo depois tratado, numa perspectiva de mercados ibérico e externos, a integração dos transportes rodoviário e ferroviário, dos transporte marítimo e ferroviário e dos transportes aéreo e ferroviário.

Não podemos nem deveremos, contudo, ficar indiferentes que na actual conjuntura económica adversa, muitos dos projectos que foram neste fórum expostos e fundamentados, sejam ainda vistos com legitimas reticências, quer do ponto de vista de oportunidade, quer do ponto de vista do modelo com que se pretendem implementar.
Sejamos claros que, para todos nós, o mais importante não é a discussão pura simples destes projectos, mas sim e tal como pudemos verificar nestes dois dias de Congresso, a discussão pelas melhores soluções. A ADFER e desculpem-nos a falta de modéstia, contribui para isso com este fórum!

Se nos permitirem também mais uma ousadia, deveremos assumir que neste 9º Congresso houve um espaço pacifico de exposição, argumentação e discussão de pontos de vista, sendo salutar que, apesar de diferentes, a sua exposição pública sem preconceitos se fez de uma forma digna, sincera, pura e construtiva, como se pratica em democracias avançadas, como a portuguesa!
Foram mais de 800 participantes, 27 oradores e 20 patrocinadores que permitiram a realização deste

nono Congresso, que pretendemos que inaugure uma nova fase de posicionamento da ADFER. Uma Associação de defesa do sistema integrado que todos desejamos!

Um agradecimento muito especial da Comissão Executiva do Congresso ao inexcedível apoio que nos foi dado pelo Senhor Presidente da Mesa, Dr. Jorge Coelho.

Sr. Dr. Jorge Coelho muito obrigado!

Do tratamento de cada tema, apresentam-se as seguintes conclusões:

A INTEGRAÇÃO E A COMPETITIVIDADE DOS SISTEMAS DE TRANSPORTE NA PENÍNSULA IBERICA

1. Estão criadas, ao nível europeu as condições regulamentares para um mercado ferroviário integrado e competitivo. Estando já liberalizado, no Sector, o mercado das mercadorias, 2010 apresentará estes mesmo desfio ao transporte ferroviário de passageiros.

2. Para sobreviver num sistema co-modal, o sector ferroviário tem que inovar. Na Europa, os 27 países contam com uma plataforma estratégica de investigação, onde Portugal e a Espanha são parte activa.
   Apostando na inovação, o sector ferroviário tem a possibilidade de se modernizar e encarar o futuro com optimismo.
   Tem sido possível encontrar "boas práticas" e são elas que justificam, na Europa, os impressionantes valores de crescimento do modo ferroviário, na alta velocidade e no novo modelo de operação assente na integração multimodal e transnacional, num novo ciclo de mercado "endógino".

TRANSPORTE RODOVIÁRIO E FERROVIÁRIO AO SERVIÇO DOS MERCADOS IBÉRICO E EUROPEU

3. A enorme diversidade e complexidade do transporte internacional de mercadorias, que é desenvolvido por diversos modos de transporte, recomenda a construção de um regime legal adequado, que inclua a definição dos direitos e deveres dos transportadores, e o serviço a montante e a jusante.
   A tendência legislativa tem sido o da vigência de legislação unimodal, mas existem vantagens óbvias na criação de um regime jurídico combinado ou multimodal.

4. A criação sistemática de novos fluxos de mobilidade e uma maior complexidade das viagens, reforça a importância da integração dos vários modos de transporte público.
   A intermodalidade promove a procura e racionaliza os meios, sendo por isso vantajoso quer para os operadores, quer para os utilizadores.
   Nas áreas metropolitanas, a implementação de um sistema intermodal produz excelentes resultados, nomeadamente numa redução sustentada do peso do automóvel no ciclo da mobilidade

5. A evolução da expansão das redes, do modo ferroviário, tem que acompanhar a expansão demográfica e a lógica de ligação multimodal. As interfaces multimodais constituirão pólos fundamentais de captação e incremento de procura. Haverá mesmo que apostar e desenvolver as soluções de co-modalidade com o carro, através de localização estratégica de parques de estacionamento ao longo da rede.

6. É de saudar, que ainda antes da liberalização do sector de passageiros, operadores públicos e privados, se posicionem em franca competição, apresentando os seus próprios projectos de mobilidade integrada para a nova travessia do Tejo, que reforçará as ligações entre a margem norte e sul.

TRANSPORTE MARÍTIMO E FERROVIÁRIO AO SERVIÇO DOS MERCADOS IBÉRICO E EXTERNO

7. O crescimento desmesurado do transporte rodoviário de mercadorias obriga à procura de soluções alternativas, nomeadamente a

medidas que evitem que, no transporte porta-a-porta, se utilizem meios de longo curso. O conceito de (AEM) Auto - Estradas do Mar baseado no transporte de mercadorias de um ponto de origem a um ponto de destino, utilizando o modo marítimo como um modo adequado, exige uma boa conexão marítimo-rodoviária e marítimo-ferroviária.



8. Os grandes portos do norte da Europa (Amesterdão, Roterdão e Hamburgo) movimentam 75% da globalidade do tráfego marítimo europeu. Este paradigma só poderá ser modificado com uma alteração profunda das inter-conexões dos portos da fachada atlântico e do mediterrâneo.

9. É crucial a articulação das principais plataformas logísticas da península ibérica com o sistema portuário ibérico e a respectiva rede ferroviária. Temos que admitir que se é verdade que as plataformas logísticas alimentam a intermodalidade, só com a intermodalidade se garante o sucesso das plataformas logísticas.

10. No que respeita à janela única portuária, foi sublinhada a vontade de todas as administrações portuárias trabalharem em conjunto com o objectivo conseguido de construir uma plataforma virtual com a qual dialoguem todas as entidades públicas e privadas que intervêm nas plataformas portuárias. Para a concretização desta janela única portuária é elemento essencial o papel das alfandegas na criação de um ambiente "sem papel", facilitando o comercio legal e a competitividades do portos nacionais.

11. A integração da rede ferroviária ibérica com as plataformas logísticas e os portos é já uma realidade materializada pelos operadores incumbentes e por operadores privados emergentes.

TRANSPORTE AÉREO E FERROVIÁRIO AO SERVIÇO DOS MERCADOS IBÉRICO E EXTERNOS

12. O modo de transporte aéreo, face ao desenvolvimento dos eixos ferroviários de alta velocidade, irá ajustar as rotas de transporte aéreo onde opera e, em consequência disso, vai ter que adaptar o tipo de aviões que usa.
Mesmo considerando que, nalgumas circunstâncias poderá existir concorrência entre modos subvencionados e não subvencionados, o modo aéreo e o modo ferroviário poderão desenvolver complementaridade entre ambos.
Esta complementaridade e a intermodalidade que os dois modos podem entre si estabelecer, terá benefício para ambos os sectores. Embora, numa primeira fase haja uma transferência para AV, haverá um crescimento global da mobilidade. Essa transferência não se realizará da mesma forma em todas as ligações, gerando nalgumas, concorrência e noutras complementaridade.

13. O Alfa Pendular, sendo ainda um serviço convencional, representa já um modelo de serviço válido para a AV, pois do ponto de vista do cliente já desenvolveu um conjunto de vantagens das quais, a par com o serviço a

bordo, se destacam as parcerias com serviços complementares (hotéis, rent - a - car, etc.).

14. A liberalização do transporte ferroviário poderá vir a apresentar o mesmo tipo de resultados que se verificaram a quando da liberalização do transporte aéreo, a qual, devido ao aumento da concorrência, gerou uma redução de tarifas, o aumento de benefícios/valor para o cliente, resultando também por ai um aumento do tráfego global.

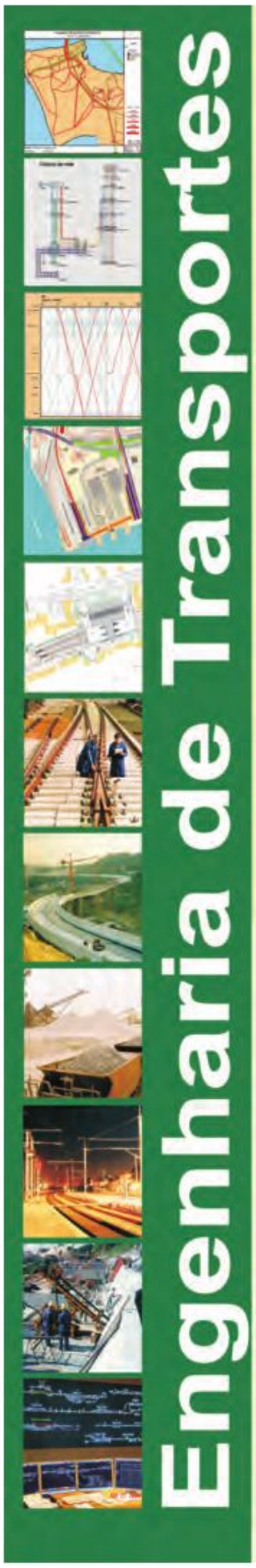
SÍNTESE

Em síntese podemos dizer que a grande mensagem que resulta do conjunto de intervenções tidas neste congresso é a integração dos modos num só sistema de transporte, de forma a criar as sinergias e dinâmicas necessárias à sua sustentabilidade.

Isto sem esquecer que a competição entre os diversos modos é condição necessária à optimização da operação e o aparecimento de boas práticas, capazes de produzirem um bom serviço ao cliente.

Saltou ainda a ideia que, numa altura em que o país aposta decisivamente na construção de grandes infra-estruturas, a expectativa é de que as mesmas sejam integradas, pelo que devemos pensá-las em conjunto e executá-las de acordo com regras de prioridades, ajustadas às reais capacidades do país.

Aproveitemos por isso e da melhor forma, o tempo que ainda temos disponível, sem pressas mas procurando a perfeição.



FERBRITAS

- Extracção, produção e comercialização de inertes;
- Gestão de empreendimentos e fiscalização;
- Acompanhamento do fabrico e recepção técnica de materiais e equipamentos de via férrea e catenária

Especializações:

Ferrovia pesada
Ferrovia ligeira
Planeamento de transportes
Expropriações
Gestão de empreendimentos e fiscalização
Engenharia ferroviária:

- Exploração	- Terraplenagens	- Catenária/subestações
- Traçado de via	- Geotecnia	- Sinalização
- Materiais	- Drenagem	- Telecomunicações



Serviços:

Estudos de procura
Estudos de exploração
Sistemas de Informação geográfica
Estudos de viabilidade
Projectos de engenharia
Coordenação multidisciplinar de projectos
Fiscalização do fabrico e recepção técnica de materiais ferroviários
Realização integral de processos de expropriações
Preparação e gestão de processos de concurso
Assistência técnica



Agregados:

Comercialização e produção de balastro
e outros agregados para a construção

Morada:
Rua José da Costa Pedreira, nº11
1750-130 LISBOA
Portugal

Tel: +351 217 511 700
Fax: +351 217 540 000
info@ferbritas.pt



Discurso de Encerramento

Engª. Ana Paula Vitorino
Secretária de Estado dosTransportes

Senhor Presidente da Mesa do Congresso,
Ilustres Convidados,
Minhas Senhoras e Meus Senhores,

Antes de tudo, quero expressar o meu agradecimento à ADFER por mais uma vez me convidar para encerrar o Congresso Nacional do Transporte Ferroviário.

É com grande satisfação que aqui estou hoje, dada a actualidade e diversidade dos temas apresentados que cobrem a quase totalidade da minha área governativa.

¨Integração e Competitividade de Transportes na Península Ibérica¨ é o tema deste Congresso. Ora o reforço da competitividade nacional num contexto ibérico, europeu e mundial tem sido exactamente um dos grandes objectivos subjacentes à definição da política de transportes durante os quatro anos de vigência deste Governo.

A nossa competitividade externa depende fortemente da inclusão de Portugal nas grandes rotas mundiais quer de passageiros quer de mercadorias, através da integração em cadeias logísticas facilitadas, interoperáveis e competitivas financeiramente. Por isso, tem sido feita uma grande aposta em dois eixos:

- Reforço e modernização das infra-estruturas portuárias e aeroportuárias, as nossas fronteiras marítimas e aéreas;
- Incremento, modernização e reforço da interoperabilidade das nossas ligações terrestres a Espanha.

Mas tão importante como a competitividade externa, temos a competitividade interna, que para além de se potenciarem mutuamente são a única forma de atingirmos o desenvolvimento social e económico que todos desejamos para todas as regiões do nosso País. Elevados padrões de qualidade no sistema de mobilidade interna são não só legitimamente exigíveis pelas populações como cruciais para a competitividade económica, seja qual for o nível territorial em análise.

E também aqui podemos identificar outros três eixos de actuação:

- Reforço da mobilidade metropolitana;
- Reforço da mobilidade regional;
- Ligações aos principais centros de produção e consumo, bem como às fronteiras aéreas, marítimas e terrestres, com a criação de um verdadeiro sistema logístico nacional.

E este racional estratégico está bem presente nos dois níveis de actuação do Governo:

- No planeamento, nas orientações estratégicas para os vários sectores: aeroportuário, marítimo-portuário, ferroviário e logístico.

  Só por ignorância ou má fé é que alguém poderá afirmar a ausência de planeamento integrado, numa lógica simultaneamente de inter e de co-modalidade, e aderente a um modelo de ordenamento de território e de desenvolvimento da competitividade do nosso País.

- Nas intervenções em concreto, quer nas infra-estruturas, quer nos serviços, resultantes da transposição para os planos de actividades das empresas públicas daquilo que são as orientações do Governo. Mas também da actuação das empresas privadas que têm aderido às estratégias definidas, particularmente nas áreas logísticas, portuárias e de transporte ferroviário de mercadorias.

Também nas concretizações apenas um elevado grau de abstracção da realidade poderá levar à negação de evidências que estão a ser desenvolvidas no terreno.

E o denominador comum da actuação do Governo nas várias áreas dos transportes, bem como das várias sessões deste Congresso, é – como não podia deixar de ser – o transporte ferroviário.

Mas passemos aos factos. E comecemos pelas nossas fronteiras aéreas e marítimas.

No sector aeroportuário, para além das intervenções significativas no Aeroporto Sá Carneiro e no Aeroporto de Faro, bem como no actual Aeroporto de Lisboa, com o objectivo de prolongar a sua vida útil, como todos sabem está em curso o processo relativo ao Novo Aeroporto de Lisboa. Todas estas intervenções são necessárias para a afirmação de Portugal e da economia portuguesa na Península Ibérica, na Europa e no mundo, quer nma lógica de hub regional, quer de hub para mercados dirigidos onde podemos ser fortemente competitivos.

Também aqui é essencial a ligação à rede ferroviária nacional, estando previstas ligações quer ao Aeroporto Sá Carneiro, quer ao NAL, quer em comboio convencional, quer ligação directa em alta velocidade, como forma de alargar os respectivos hinterlands e, consequentemente, aumentar a sua competitividade.

Também os portos têm sido elementos fundamentais na estratégia de intervenção do Governo. Tem sido feito um forte investimento na simplificação e harmonização de procedimentos facilitadores do processo alfandegário, consubstanciado na "Janela Única Portuária", permitindo ganhos de eficiência em todo o circuito logístico.

Também a nível dos terminais e áreas logísticas têm sido feitos fortes investimentos que permitiram que alguns dos portos principais tenham visto aumentar a carga movimentada acima da média europeia. Dou-vos três exemplos: Leixões cresceu 4,6 % em 2008, muito acima do crescimento de Vigo, estando a consolidar a sua posição como principal porto do Noroeste peninsular. Aveiro cresceu 5,9 %, afirmando-se cada vez mais como um dos portos naturais da região de Castela-Leão em Espanha. Sines viu o tráfego de contentores crescer quase 50%, consolidando o seu percurso como um porto de águas profundas de referência nas rotas intercontinentais de e para a Europa.

Os portos principais têm assumido um papel chave na dinamização da intermodalidade do sistema logístico Português, em linha com os princípios da Rede Transeuropeia de Transportes.

Está a ser feita uma forte aposta na integração dos portos portugueses nas Auto-Estradas do Mar. Temos em funcionamento duas experiências piloto, mas estamos já a desenvolver trabalho conjunto com França e com Espanha para que muito brevemente possamos concretizar outras linhas que correspondem a eixos preferenciais de trocas comerciais.

Por outro lado, também o transporte ferroviário no contexto ibérico – e também europeu –, tem vindo a ser entendido por Portugal, numa **lógica de interligação modal** entre as actividades portuárias, potenciadas pelas auto-estradas marítimas, com as actividades comerciais nas plataformas logísticas, privilegiando assim a nossa situação Atlântica, como eixo natural nas rotas de exportações e de importações entre os continentes Americano e Africano com a Europa.

Não tenho qualquer dúvida de que o reforço das ligações ferroviárias com Espanha e a Europa tem um papel vital na afirmação da frente atlântica portuguesa, aumentando a competitividade dos nossos portos na movimentação de mercadorias para o hinterland espanhol e para os grandes mercados europeus.

O serviço ferroviário é cada vez mais um elemento incontornável do sucesso dos sistemas marítimo-portuário e logístico português.

E quero dar-vos exemplos concretos de investimentos em matéria de infra-estruturas ferroviárias que irão permitir a articulação entre os principais portos nacionais e as plataformas logísticas:

- A ligação em ferrovia convencional para o transporte de mercadorias entre o Porto de Sines e Elvas, projecto que está a ser integrado com o desenvolvimento da linha Lisboa-Madrid em Alta Velocidade; e,
- A ligação do Porto de Aveiro à linha do Norte.



O primeiro investimento irá permitir ligar por ferrovia, as plataformas logísticas de Sines, Poceirão e Elvas/Caia a Espanha, tornando competitivo o transporte internacional de mercadorias pelo modo ferroviário e contribuindo para a afirmação dos nossos portos no contexto ibérico através do alargamento do seu hinterland. O troço de linha convencional que já está em concurso corresponde a um investimento de cerca de 250 milhões de euro.

A ligação ferroviária do porto de Aveiro à linha do Norte irá contribuir decisivamente para a competitividade desta infra-estrutura portuária, promovendo a intermodalidade e o modo ferroviário no transporte de mercadorias.
Este projecto, estimado em 73 milhões de euro, estará concluído no final de 2009, altura em que o Porto de Aveiro ficará ligado à rede ferroviária nacional através das Linhas do Norte e da Beira Alta e, futuramente, à linha mista de velocidade elevada Aveiro – Salamanca, prevista no âmbito da Rede Ferroviária de Alta Velocidade.

Esta ligação ferroviária vai também permitir articular os dois pólos logísticos da plataforma portuária de Aveiro – o pólo portuário e o pólo de Cacia (já concluído) – potenciando o aumento da movimentação de cargas por caminho-de-ferro a todo o hinterland portuário.

Dois exemplos, apenas dois exemplos, que correspondem a um investimento de mais de 320 milhões de euro na ferrovia convencional, para mercadorias.

Estes e outros investimentos nas ligações ferroviárias aos portos e às plataformas logísticas, em paralelo com o investimento no aumento de eficiência das unidades portuárias potenciarão a integração de Portugal nas cadeias logísticas internacionais.
Permitam-me que destaque, a este respeito, as recentes parcerias CP / Renfe e Takargo / Comsa para a criação de serviços de transporte ferroviário regular de carga entre Portugal e Espanha.

Considero que estes serviços ferroviários são um estímulo à competitividade das economias portuguesa e espanhola e um importante aliado na preservação do meio ambiente, indo ao encontro da estratégia nacional e europeia para a redução de emissões poluentes e por um transporte cada vez mais sustentável.

Podem parecer apenas dois meros acordos comerciais, mas são muito mais do que isso. São os primeiros passos concretos na mudança de paradigma nas relações ibéricas do transporte ferroviário de mercadorias. A era passou a ser de cooperação estratégica. Por isso, todas as empresas envolvidas, públicas e privadas, estão de parabéns.

Minhas Senhoras e Meus Senhores,

Mas se o tema deste congresso é "integração e a competitividade dos sistemas de transportes na Península Ibérica", então o projecto da rede ferroviária de alta velocidade é também incontornável, dado que "integração" e "competitividade" são, justamente, dois conceitos que estiveram sempre presentes em todo o desenvolvimento do projecto.
Neste momento o projecto de implantação da rede de Alta Velocidade em Portugal é uma certeza, com calendários bem definidos e que se encontram a ser cumpridos.

Em Junho de 2008 foi lançado o concurso público internacional da primeira PPP relativa ao troço Poceirão-Caia, encontrando-se o processo de concurso na fase de negociação com as duas melhores propostas, prevendo-se a sua adjudicação no início do 2º semestre deste ano.
Na passada segunda-feira, foi lançado o concurso público internacional da segunda PPP relativa ao troço Lisboa-Poceirão, que inclui, além de outras infra-estruturas ferroviárias, a Terceira Travessia do Tejo.
Importa referir que o investimento global associado a esta concessão está avaliado em cerca de 1.928 milhões de euro, verificando-se uma redução de cerca de 350 milhões de euro, face à anterior estimativa!
A concretização destes dois troços permitirá que o eixo Lisboa-Madrid entre em funcionamento em 2013, tal como foi acordado e reafirmado com o Governo Espanhol em diversas Cimeiras Luso-Espanholas e também na última que teve lugar no passado mês de Janeiro em Zamora.
Durante o ano de 2009 serão ainda lançados os concursos para os restantes troços da rede.

No início do 2º semestre deverá ser lançado o concurso para o troço Braga – Valença, devendo em simultâneo ser apresentada a solução para a ligação em alta velocidade ao Aeroporto Sá Carneiro. E não tenhamos dúvidas sobre esta matéria: vai mesmo haver uma ligação em alta velocidade ao Aeroporto Sá Carneiro. É essa a convicção e decisão deste Governo.
Na mesma altura, prevê-se ainda o lançamento do concurso do troço Lisboa – Pombal e, no último trimestre deste ano, do troço Pombal – Porto.
Este calendário permite que os eixos Porto-Vigo e Lisboa-Porto entrem em funcionamento em 2013 e 2015, respectivamente.

Como podem constatar, estamos a trabalhar dentro da calendarização prevista, traduzindo o empenhamento do Governo em concretizar este projecto que se assume como um investimento estratégico para Portugal!

A não concretização deste investimento não só tornaria o País menos competitivo no médio/longo prazo, afastando-nos permanentemente do resto da Europa, como acarretaria prejuízos significativos, no curto prazo, resultantes da quebra de compromissos já assumidos por sucessivos Governos e do atraso no usufruto dos benefícios sociais e económicos do projecto.

Foi a consciência destes compromissos e a certeza dos benefícios da Rede de Alta Velocidade para o País que estiveram na base da sua inclusão no Programa deste Governo.

É para mim claro que a questão não deve ser se os grandes investimentos devem ser feitos ou não, mas antes saber se esses mesmos investimentos promovem o desenvolvimento social e económico e se geram benefícios quer financeiros quer sociais.
E neste capítulo, o projecto da rede de alta velocidade é inequivocamente um investimento com capacidade geradora de eficiência e competitividade.
As análises custo-benefício realizadas de acordo com a metodologia da União Europeia permitem concluir que o projecto da rede de alta velocidade tem um retorno significativo para a economia nacional.
E todas estas análises foram reequacionadas face ao contexto de crise em que vivemos.
Por exemplo, em relação ao investimento da

EMEF
continuamos a
inovar&desenvolver

Terceira Travessia do Tejo e em face da redução do investimento inicial que referi, foi actualizada a Análise Custo-Benefício, a qual está disponível para consulta no site da Rave.

Os resultados da análise demonstram claramente que o projecto possui uma elevada rentabilidade sócio-económica: a TTT apresenta um retorno de aproximadamente 9,8 mil milhões de euro, em valor actualizado, e uma **taxa interna de rentabilidade económica superior a 20%**. A criação de emprego quer na fase de obra, quer na posterior fase de exploração, as elevadas taxas de rentabilidade, são factos que não podem nem devem ser ignorados.

Além disso, todas estas matérias foram analisadas com rigor, por técnicos especialistas nas matérias em que trabalharam, e todos os estudos foram amplamente divulgadas em diversas apresentações públicas para as quais foram pedidos, publicamente, os contributos de todos.
Mais uma vez utilizo o exemplo da TTT, recordando que foi feito um amplo debate sobre a sua localização e solução construtiva, que culminou com a conclusão que a Ponte Chelas – Barreiro é a que melhor defende o interesse público e por isso é essa que irá ser construída.

Apelo à humildade de todos. Apelo a todos para que se lembrem que ninguém é dono da verdade. Por isso devemos todos aceitar os resultados de estudos comparativos elaborados por técnicos altamente especializados e competentes. Foi isso que foi feito. Foi com base nesses estudos que foram tomadas decisões.

Cabe-nos agora a todos, de forma responsável, concretizar, sem demagogias, este projecto estratégico para o desenvolvimento económico e social de Portugal.
Os eixos prioritários Lisboa-Madrid, Lisboa-Porto e



Porto-Vigo valorizam e consolidam a nossa fachada atlântica e, por outro lado, colocam definitivamente Portugal na rede transeuropeia de transportes, promovendo a nossa integração europeia e internacionalização da nossa economia.
O projecto de Alta Velocidade está a ser desenvolvido de forma a garantir a integração não só com a rede convencional como também com outros modos de transporte, contribuindo decisivamente para a sustentabilidade de todo o sistema.
Porque só assim este projecto faz sentido. Porque só assim este projecto promoverá o desenvolvimento sustentado do nosso País.

Mas minhas Senhoras e meus Senhores,

Tal como referi, também estamos a trabalhar a nível metropolitano e regional. E também aqui vos quero dar meia dúzia de exemplos de investimentos que estão a ser concretizados ou planeados.

NA REGIÃO NORTE:

- A nível metropolitano está em execução a linha de Gondomar do Metro do Porto, estão em processo de avaliação de impacte ambiental outras linhas da 2ª fase da expansão e foi lançado esta semana o concurso para a exploração de toda a rede;
- A nível regional, na linha do Minho está em construção a variante ferroviária da Trofa, com um investimento de 66 milhões de euro. Na linha do Douro, será lançado este mês o concurso para electrificação do troço Caíde – Marco, com um investimento de 70 milhões de euro, está em curso a modernização do troço Marco – Régua da linha do Douro e deverá estar concluído até ao final do ano o projecto de electrificação deste troço. Nas linhas do Tâmega e do Corgo, onde, como é conhecido, por razões de segurança teve que ser suspenso temporariamente o serviço, está programado um investimento, no conjunto, de mais de 40 milhões de euro, cujas obras serão iniciadas brevemente. Todas estas intervenções são justificadas por razões de mobilidade, mas também pelo que podem potenciar em termos de desenvolvimento social, ambiental e económico, particularmente se inseridas em programas de desenvolvimento turístico.

NA REGIÃO CENTRO:

- No sistema de mobilidade do Mondego, com um investimento total, na 1ª fase, de 212 milhões de euro em infraestruturas e 65 em material circulante, estão a decorrer os concursos para parte das obras das infraestruturas do troço regional, bem como para o fornecimento do material circulante.

NA REGIÃO DE LISBOA E VALE DO TEJO:

- A Terceira Travessia do Tejo, na sua componente ferroviária convencional, vai introduzir uma verdadeira revolução no sistema de mobilidade metropolitano, regional e nacional. Vai permitir fechar o anel ferroviário metropolitano permitindo ganhos de tempo significativos às populações da Península de Setúbal, bem como nas ligações entre o Norte e o Sul do País. Por outro lado, nas mercadorias, permitirá a integração ferroviária dos portos do Sul, Lisboa, Setúbal e Sines, com a plataforma logística do Poceirão, bem como todas as ligações para Norte e Sul do Tejo.

Também a nível metropolitano estão a ser desenvolvidos os estudos de expansão do Metro Sul do Tejo para dar coesão ao arco ribeirinho Sul e permitir a ligação à nova Gare do Sul, no Lavradio.

NA REGIÃO DO ALENTEJO:

- Para além da linha convencional Évora – Caia, estão a ser desenvolvidos os projectos para a nova ligação Sines – Grândola e está em construção a variante de Alcácer (só esta com um custo de 143 milhões de euro).

E, FINALMENTE, NA REGIÃO DO ALGARVE:

- Estão a ser concluídos os estudos quer para a modernização da linha do Algarve, quer para um sistema ferroviário ligeiro, em Faro, de ligação ao aeroporto.

Minhas Senhoras e Meus Senhores,

Julgo que vários aspectos ficaram bem claros na minha intervenção:

- Foi feito, por este Governo, um planeamento estratégico e integrado de todos os modos de transporte, numa lógica de inter e co-modalidade;
- Está a ser feita uma forte aposta no sector marítimo-portuário e logístico, quer na sua modernização, quer na sua promoção, com efeitos significativos na competitividade dos nossos portos e da nossa economia;
- O projecto de alta velocidade ferroviária é um projecto fundamental para o nosso desenvolvimento e foi desenvolvido e decidido com base em rigorosos estudos técnicos, ambientais e económico-financeiros, apresentando uma acentuada rentabilidade económica;
- Perfeitamente integrada com os planos da alta velocidade e com os outros modos de transporte, a ferrovia convencional está a ser objecto de investimentos significativos, a nível regional e metropolitano, melhorando fortemente quer o transporte de passageiros, quer o de mercadorias;

As infra-estruturas e serviços de transporte que estão em realização ou planeados, nos vários modos, têm como objectivo a concretização de um modelo de desenvolvimento social e económico, atenuando a nossa localização periférica na Europa, aumentando a competitividade do nosso País, contribuindo para a internacionalização da economia nacional, criando novas oportunidades em tempos de crise e colocando-nos mais à frente passada a crise.

Muito obrigada pela vossa atenção.



Dia 01 e 02 ABR. 2009

— Teses Universitárias

Sérgio Neves (FEUP)	Advanced Methodologies of Dynamic Analysis with Train-bridge Interaction on High-Speed lines
Nuno Santos (FEUP)	Train Induced Vibrations in the Vicinity of High Speed Rail Lines
Joana Delgado (FEUP)	Track-bridge Interaction on High-speed Railways
Carlos Albuquerque (FEUP)	Advanced Analysis Techniques for atigue Evaluation in High Speed Railway Bridges
João Barbosa (FEUP)	Analysis and Mitigation of Ground-borne Vibrations from High-speed Railways
Frederico Francisco (IST) Jorge Paulino Pereira (IST)	Simulação Numérica do Comportamento Mecânico da via (*)
Joana Santos (IST) Rui Marques (IST)	Análise do Desempenho dos Metros na Europa Reflexão sobre o Caso Português (*)

(*) -- Devido a problemas técnicos, da responsabilidade da FERXXI, as teses dos alunos do Instituto Superior Técnico não puderam ser publicadas nesta edição, pelo que irão ser publicadas na próxima edição da revista.

CSF - Centro de Saber da Ferrovia

Advanced methodologies of dynamic analysis with train-bridge interaction on high-speed lines

Sérgio Neves

PhD. Thesis

START: 2008

CONCLUSION: 2010

Scope:

The choice for this theme results from the importance that the development of advanced methodologies of dynamic analysis with train-bridge interaction has on the implementation of a high-speed railway network in Portugal.

In order to perform an accurate and realistic evaluation of the dynamic behavior of bridges for high-speed railways, adequate analysis tools which take into account the complexity of the train-bridge system are required.



Objectives:

With the aim of developing the methodologies previously mentioned, necessary implementations to perform this kind of analyses will be programmed using FEMIX code. New methodologies will be implemented to analyze structures modeled with shell and 3D solid finite elements, assuming linear or nonlinear behavior, and to allow the combination of railway traffic loads with environmental loads (temperature, wind and earthquakes).

The developed methodologies will apply to the study of a concrete-steel composite deck bridge with tall reinforced concrete piers located in the high-speed line Córdoba-Malaga, in Spain, and a cable-stayed bridge located in the high-speed line Milan-Bologna, in Italy.

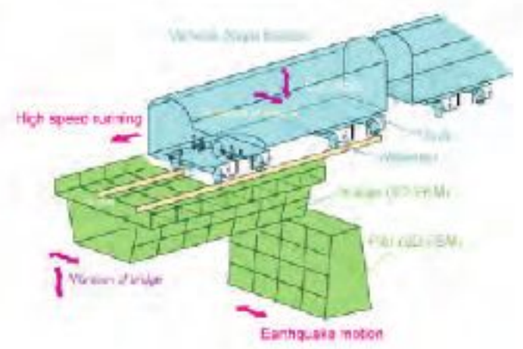






Tasks:

Implementation of the train-bridge interaction algorithm to analyze structures modeled with shell and 3D solid finite elements. Development of adequate models for the bridge, for the wheel-track interface and for the high-speed trains. Development of methodologies to combine the railway traffic loads with environmental loads. Systematization of performance indicators of the bridge-train system in terms of structure and track safety, stability of the vehicle and passengers riding comfort. Implementation and validation of methodologies for nonlinear dynamic analysis in the existent computer code. Case studies on bridges in high-speed lines. Conclusions and recommendations.



CSF - Centro de Saber da Ferrovia

Train induced vibrations in the vicinity of high speed rail lines

Nuno Santos - nuno.correia.santos@fe.up.pt

PhD. Thesis

START: 2006

CONCLUSION: 2009

Scope:

The installation of the high speed railway network in Portugal has been recently defined as a strategic option for the country, which will enable the connection with a vast European railway network. One of the environmental issues arising from the installation of high speed railways refers to train induced vibrations, since the waves propagating through the soil mass may interact with the adjacent buildings and constructions, hence potentially causing structural damages, malfunctioning of specific sensitive devices or equipments and discomfort to people. In this context, the development of methodologies for the analysis and prediction of high speed trains induced vibrations is particularly interesting, in order to identify, as early as in the design stage, the zones where problems are most likely to occur and to enable a well-timed study of the most adequate solutions for its mitigation.



Source: Unterberger (2006)

Objectives:

Development of numerical tools for the analysis and prediction of vibrations generated by trains and especially by high-speed trains. Calibration and experimental validation of the developed tools by mean of measurement campaigns. Study of the most adequate mitigation solutions.



Tasks:

Bibliographical research. Revision and systematization of normative aspects related to vibrations. Development of a numerical tool for the analysis and prediction of train induced vibrations. Calibration and validation of implemented methodologies by the comparison with analytical solutions and case studies. Experimental evaluation of vibrations induced by the passage of a train on a modernized section of the national railway network and on a section of the high speed line L2 that connects Brussels and Koln.



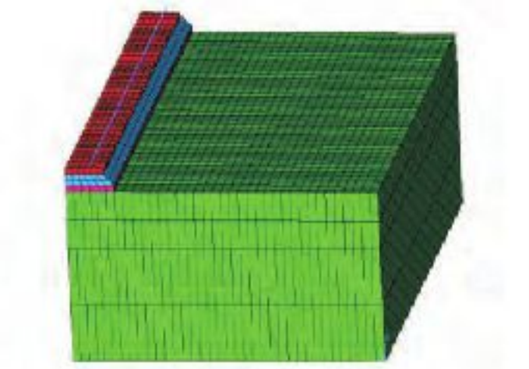
Publications:

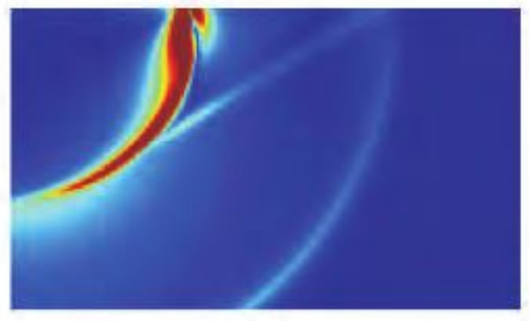
Santos, N., Calçada, R. and Delgado, R. (2007) - "Simplified numerical model for the prediction of train induced vibrations in the vicinity of high speed rail lines", Proceedings of the 5th International Workshop on Applications of Computational Mechanics in Geotechnical Engineering, University of Minho, Guimarães, Portugal.

Santos, N., Calçada, R. and Delgado, R. (2007) - "Train induced vibrations in the vicinity of high speed rail lines: parametric study", Proceedings of the 11th International Conference on Civil, Structural and Environmental Engineering Computing, St. Julians, Malta.

Santos, N., Calçada, R. and Delgado, R. (2007) - "Estudo paramétrico das vibrações induzidas por comboios na vizinhança de vias férreas de alta velocidade", 7º Congresso de Sismologia e Engenharia Sísmica, FEUP, Porto, Portugal.

R. Calçada et al. (2008) - "Train-track-ground interaction on high speed lines", Workshop Noise and Vibration on High-Speed Railways, FEUP, Porto, Portugal.





FEUP
Universidade do Porto
Faculdade de Engenharia

CSF - Centro de Saber da Ferrovia

Track-bridge interaction on high-speed railways

Joana Delgado

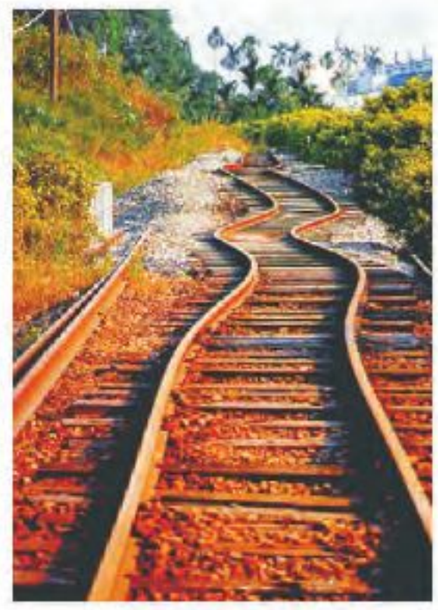
PhD. Thesis

START: 2007

CONCLUSION: 2010

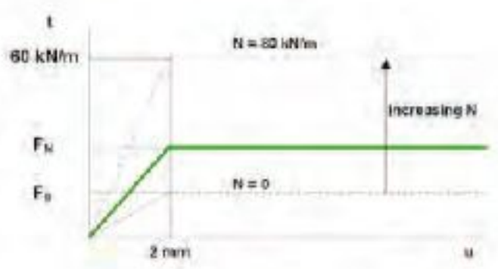
Scope:

When using a continuous welded rail over a bridge, both structures work together in order to resist to different actions (thermal loads, traffic actions, shrinkage and creep).
These effects of interaction should be taken in to account not only on the structural elements design but also on the verification of stresses and deformations on the rail, assuring that this behavior doesn't lead to rail rupture or buckling or high degradation of ballast and rail fastenings.



Objectives:

Development of appropriate methods of modeling and numerical analyses of the mechanism track-bridge response.
Applying this methodologies to the study of tow existent railway bridges, one located at the national railway network and the other at foreigner high speed railway.
Experimental calibration and validation of the studied models. Continuous monitoring of the interaction track-bridge effects in order to evaluate real conditions of the track and traffic safety.



Tasks:

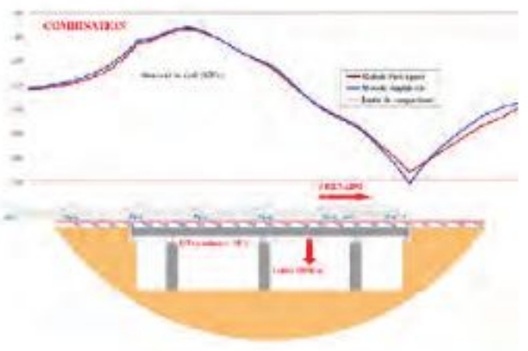
Bibliography revision.
Influence of track-bridge interaction on the railway bridges conception.
Adjustment of standards recommendations related to high speed railways design.
Establish appropriate methods of modeling and numerical analyses of the mechanism track-bridge.
Calibration and validation of the adopted methodologies by comparing analytic solutions with the results presented in the case study.
Developing of experimental methodologies in order to evaluate track-bridge interaction effects.
Application of the developed methodologies to the study of railway bridges.
Definition of recommendations to the high speed railway bridges design.





Publications:

Delgado, J., Calçada, R., Delgado; R. (2008) Um modelo numérico eficiente de análise da interacção via-estrutura em pontes ferroviárias. Actas do Encontro Nacional Betão Estrutural 2008 Guimarães - 5, 6, 7 de Novembro de 2008, 221-222.



CSF - Centro de Saber da Ferrovia

Advanced analysis techniques for fatigue evaluation in high speed railway bridges

Carlos Albuquerque - cmca@fe.up.pt

PhD. Thesis

START: 2008

CONCLUSION: 2011

Scope:

Portugal is going to construct, in the next two decades, a high speed railway network that will enable the connection to the European railway network. Besides the initial high infrastructure investment, the monitoring, the maintenance and the repair costs of Civil Engineering structures through their whole life cycle have also to be considered.

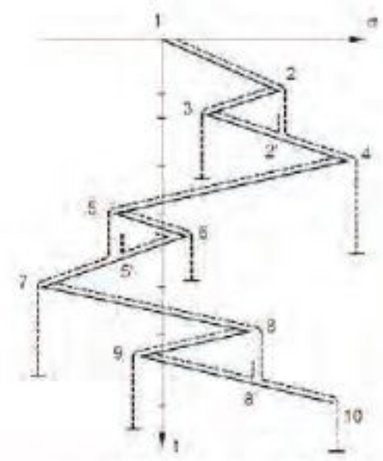
Referring to bridges, excessive vibrations can occur due to resonance phenomena, increasing of fatigue damage. In this context and since the choice of composite bridges, for high speed railways, is increasing, the development of advanced techniques of fatigue evaluation gains relevance.



Source: IRID, 2006



Source: Saxena, 1998



Source: Ribeiro, 2004

Objectives:

Development of numerical tools for a fracture mechanics approach of fatigue analysis. Development of numerical tools for a multi-scale approach of the dynamic problem, allowing correct assessment of bridges details' local damage due to the global bridge's dynamic response to railway traffic. Application of the developed numerical tools to the analysis and prediction of fatigue life of a real structure. Calibration and experimental validation of the developed tools by means of measurement campaigns. Comparison of fracture mechanics approach results to those obtained with the application of international standards (special attention paid to Eurocode 3). Development of stochastic techniques allowing for a reliability approach on data post-processing and interpretation.

Tasks:

Bibliographical research. Revision and systematization of normative aspects related to fatigue analysis. Development of numerical tools for a fracture mechanics approach of fatigue. Development of numerical tools for a multi-scale approach of the dynamic problem allowing correct assessment of bridges details' local damage due to the global bridges' dynamic response to railway traffic. Application of the developed numerical tools to the analysis and prediction of fatigue life of a real structure located in Alcácer do Sal, on a new section of the national railway network. Material and structural joint behaviour calibration by means of microstructure analysis and measurement tests on test specimens, including fatigue, Charpy and toughness tests. Calibration and experimental validation of the developed tools and numerical models updating by means of measurement campaigns on the structure. Development of stochastic techniques allowing for a reliability approach on data post-processing and interpretation.





CSF - Centro de Saber da Ferrovia

Analysis and mitigation of ground-borne vibrations from high-speed railways

João Barbosa

PhD. Thesis

START: 2009

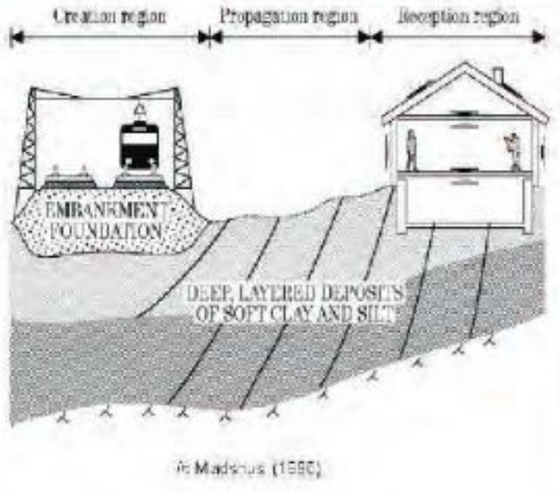
CONCLUSION: 2013

Scope:

Over the last few decades, a high-speed railway network has been under construction throughout Europe. In some high-speed lines, shortly after their operational start, the competent authorities limited the operational speed because some resonance phenomena were observed. These resonance phenomena occur when train's speed is similar to the propagation velocity of waves in the soil. This phenomenon induces vehicle instability, damage in the surrounding buildings, discomfort to residents and malfunction in sensitive equipment.

With the construction of the high speed railway network planned in Portugal, it becomes imperative to understand the mechanisms of propagation of vibrations in the soil, in order to prevent undesirable effects and to study the efficiency of mitigation strategies.

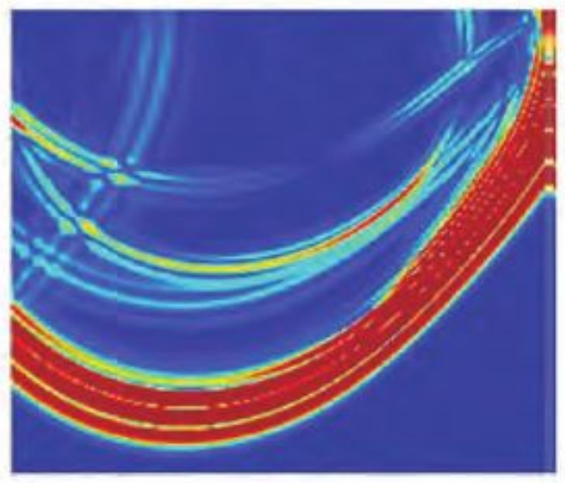




Objectives:

Development of numerical tools for the simulation of the propagation of vibrations, from their generation due to the passing by of the train, until their reception by the surrounding buildings, taking into consideration the dynamic vehicle-track-soil interaction.

Study of mitigation strategies.



Tasks:

Bibliographical research.

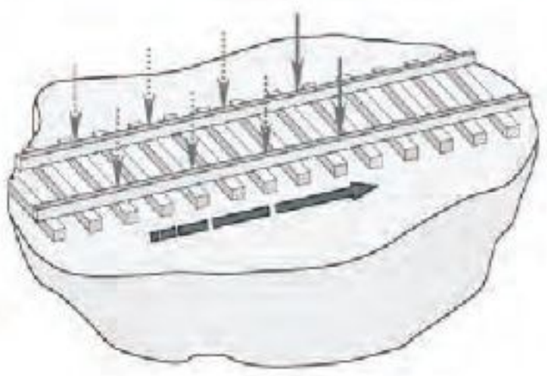
Development of a numerical tool to simulate the wave propagation in elastic mediums.

Comparison of the numerical results with analytical solutions.

Implementation of algorithms for modeling the dynamic vehicle-track-soil interaction.

Calibration of the models using available results from experimental campaigns.

Study of mitigation strategies to satisfy normative aspects related to vibrations.





O BOM AMBIENTE ESTÁ NA NOSSA NATUREZA

"A ferrovia constitui uma das formas mais eficientes de transporte no sector dos transportes terrestres. O desenvolvimento deste modo é essencial para a introdução de maior equilíbrio neste sector, que é responsável por uma percentagem considerável dos gases com efeito de estufa, causadores do fenómeno de alterações climáticas que se tem vindo a assistir."

Mas para nós o bom ambiente não é só isto.

É a busca constante da satisfação das necessidades dos nossos clientes e a garantia dos mais elevados padrões de segurança e qualidade. São as boas relações entre colaboradores.

Enfim, na Refer Telecom o BOM AMBIENTE passa pela forma como nos relacionamos uns com os outros e com tudo o que nos rodeia. E isso, para nós, é tão importante como a actividade que desenvolvemos.

refertelecom

telecomunicações ferroviárias

www.refertelecom.pt

LISTA DE PARTICIPANTES - 9º CONGRESSO NACIONAL

1 Dr. Odete Abrantes
2 Dr. Francisco Abreu
3 Abílio Neves Marques Afonso
4 Eng. Lázaro Afonso
5 Eng. Paulo Afonso
6 Eng. Dias Agudo
7 Ricardo Aires
8 Eng. Jorge Airosa (GOP)
9 Cláudia Albuquerque
10 Eng Francisco Aldeias
11 José Almada
12 Dr. Carla Almeida
13 Eng João Carlos Almeida
14 Eng. Vazão de Almeida
15 Fernando José Silva de Almeida
16 Luis Almeida
17 Rodrigo Almeida
18 Sr. Manuel João de Almeida
19 Dr. Adelino Almendra
20 Dr. Nuno Alonso
21 D. Paula Alves
22 Dr Paula Alves
23 Eng Marco António Alves
24 Eng Mário Alves
25 Eng Paulo Alves
26 Eng. Galiana Alves (SCL)
27 Eng. Manuel Dias Alves (UNP)
28 Eng. Marçal Alves
29 Eng. Serafim Alves
30 Eng. Vitor Alves
31 José Alves
32 Manuel Alvim
33 Sr. Henrique Alvim
34 Eng. Gonçalo Amaral
35 Eng. Luís Amaral
36 João Amaral
37 Joaquim Dias Amaro
38 Eng. Óscar Amorim
39 Dr. Helia Andrade
40 Dr. Helia Andrade
41 Dr. Maria Dias Antunes Andrade
42 Eng. Augusto Costa Andrade
43 José Luís André
44 Carlos Anjos
45 Dr.Pedro António
46 Dr. Rogério Antunes
47 Eng. João Antunes
48 Thomaz Aquino
49 Eng José Aranha
50 Dr. Margarida Ferreira Arantes
51 Dr. Susana Arantes
52 Dr. Teresa Oliveira Araújo (SCL)
53 Eng. António Araújo
54 João Araújo
55 Eng. Miguel Areias (UITF)
56 Eng. Miguel Areias
57 Jóse Argolinha
58 Pedro Arnault
59 Jose Arsénio
60 Dr. Ana Cristina Ascenso
61 Pedro Athouguia
62 Dir Atrav
63 Dir Atrav
64 Eng. Marco Aurélio
65 Sandra Ayres
66 Aguinaldo Azevedo
67 Eng. Rafael Azevedo
68 José Bagarrão
69 Sofia Baião
70 Eng. Marco Baldeiras
71 António Cerdeira Baptista
72 Eng. Cerdeira Baptista
73 Eng. José Baptista (ML)
74 Nuno Baptista
75 Eng. José Barragão
76 Señor Ignacio Barrenechea
77 Eng. Nuno Barrento
78 Eng. Moniz Barreto
79 Dr. Nuno Barriga
80 Eng. Rui Barros
81 Eng. Castro Bastos
82 Dr. Ana Beatriz
83 Fernando Belo
84 Alfonso López Beltrán
85 Dr. José Salomão Coelho Benoliel
86 Dr. Silvia Bento
87 Dr. Gonçalo Bernardino
88 Eng. Luis Miguel Bernardo
89 Eng. Luis Miguel Bernardo
90 Dr. André Pinto Bessa.
91 António Bogalho
92 Alexis Bonslama
93 Dr. Emilia Branco (SCL)
94 Eng. Maria João Branco
95 Dr Célia Brito
96 Dr. Fátima Brito
97 Eng. Martins de Brito
98 José Briz
99 Eng. Ana Paula Cabeças (SCL)
100 Eng. Luis Cadilha
101 Eng. José Caeiro
102 Dr. Manuel Caetano
103 Manuel Caetano
104 Eng. José Campaniço
105 Eng. Luis Candeias
106 Dr. Sónia Caneira
107 Dr. António Capinha
108 Carlos Capitão
109 Dr. Catarina Cardoso
110 Eng. Irene Cardoso
111 Eng. Elísio Carmona (POE)
112 Eng Rui Carneiro
113 Eng. Pedro Carreira
114 Dr. Archer de Carvalho
115 Eng Francisco Carvalho
116 Eng. Nuno Carvalho
117 Eng. Vitor Carvalho
118 Eng. Vitor Carvalho
119 Dr. João Casaleiro
120 Eng. Damião de Castro
121 Eng. Jose Alves Castro
122 Eng. Jose Alves Castro
123 Antonio Catarino
124 Dr. Nuno Cavaco
125 Eng Cristina Cavalheiro
126 Dr. Maria de Lurdes Centeno
127 Dr. Graça Cerejo
128 Sr. Major Artur Jorge Aguiar Cerejo
129 Sr. Major Artur Jorge Aguiar Cerejo
130 Eng Paulo Cerqueira
131 Dr. Sara Chainça
132 Eng. Rui Chambel (POS)
133 Eng. Armando Clausse
134 Eng. José Clemente
135 Ana Paula Coelho
136 Annie Castro Coelho
137 Dr. Ana Coelho
138 Eng Brás Coelho
139 Eng. Luis Coimbra
140 Francisco Cavaco Conceição
141 Eng. Jose Conchinha
142 Eng. Jose Conchinha
143 Dr. Maria João Cordeiro
144 Eng. Carlos Correia (POE)
145 João Correia
146 Luís Franco Correia
147 Maria Clara Xavier Rosa Correia
148 Pedro Filipe Correia
149 João Cortinhas
150 Américo Campos Costa
151 Arménio Costa
152 D. Sandra Costa
153 Dr. Nuno Costa
154 Edmundo Costa
155 Eng Álvaro Costa
156 Eng Luís Filipe Costa
157 Eng. Firmino Costa
158 Eng. José Costa
159 Eng.João Carlos Costa (SCL)
160 José Manuel Costa
161 Manuela Costa
162 Maria aliete Costa
163 Eng. José António Águeda Costa,
164 Eng. Rui Coutinho
165 Eduardo Craveiro
166 Ruy Cravo
167 Carlos Cristino
168 Braga da Cruz
169 Dr.Margarida Cruz
170 Eng Sequeira da Cruz
171 Eng. Manuela Cruz
172 Eng. Manuela Cruz
173 Cristina Oliveira da Cunha
174 Dr. Aurora Cunha
175 Dr. Brito e Cunha (SCL)
176 Dr. Fernando Cunha
177 Eng Cabral da Cunha
178 Eng. Santos Cunha (POS)
179 Luis Cunha
180 Luís Cunha
181 Manuel Cunha
182 Dr. Jorge Custódio
183 Eduardo Dávila
184 Dr. Paula Delgado
185 João Delgado
186 Eng. Vincent De-Pierrepont
187 Abel Dias
188 Dr. Cristina Dias
189 Eng Angélica Dias
190 Eng. Daniel Dias (UITF)
191 Eng. João Dias (POS)
192 M de Lurdes Dias
193 Pedro Dias
194 Vasconcelos Dias
195 Dr. Alberto Diogo
196 Eng. Mario Domingues
197 Eng. Mario Domingues
198 Silvia Dourado
199 David Duarte
200 Dr. Paulo Duarte
201 Eng. Jesus Duarte (M.Norte)
202 Manuel Duarte
203 Eng. Thierry Dugay
204 Fernando Durão
205 Dr. João Ramos Emilio (SCL)
206 Eng Manuela Escoval
207 Dr. Alberto Espingardeiro (SCL)
208 Dr. Clara Esquivel
209 José Luis Esquível
210 Eng. Justino Esteves (SCL)
211 Dr. Arsénio Facas
212 Sr. Gianpaolo Fantino
213 Eng. António Faria
214 Eng M Conceição Fazeres
215 Augusto Felício
216 Eng. Ricardo Félix
217 Carlos Fernandes
218 Dr. Carla Martins Fernandes
219 Eng António Fernandes
220 Eng Jorge Fernandes
221 Eng. Alexandra Fernandes (SCL)
222 Eng. António Fernandes
223 Eng. Jorge Fernandes
224 Eng. Miranda Fernandes (POS)
225 João Paulo Fernandes
226 Eng. Paulo Ferrão
227 João Ferraz
228 Dr. António Ferreira
229 Eng Delfim Ferreira
230 Eng. Jorge Ferreira
231 Eng. Paulo Ferreira
232 Eng. Vitor Ferreira
233 Luis Cipriano ferreira
234 Lurdes Ferreira
235 Pedro Ferreira
236 Eng. João Fialho
237 Eng. Patrícia Figueira
238 Fernando Figueira
239 Eng. Lamy Figueiras (SCL)
240 Carlos Figueiredo
241 Dr. Manuela Figueiredo
242 Eng. António Figueiredo
243 Eng. Fernando Figueiredo (SCL)
244 Eng. Manuela Figueiredo (SCL)
245 Eng Sónia Filipe
246 Eng. Marisa Florêncio (SCL)
247 Dr. Rita Fonseca
248 Eng. Germán Fonseca
249 Eng. Manuel Fonseca
250 Eng. Paulo Fonseca (POS)
251 Francisco Fortunato
252 Sr. Francisco Fortunato (SCL)
253 Eng. José Fradique
254 Eng. Nuno Fradique (SCL)
255 Eng. Joaquim Fraga
256 Dr Ana Fragoso
257 Eng. Costa Franco (UITF)
258 Eng. Mario Franco
259 Eng. Mario Franco
260 Eng. Pinto Franco
261 Eng. Carlos Frazão
262 Luís Frazão
263 Eng. Maurício Frederico
264 Eng Miguel Freire
265 Asa Freitas
266 Dr. Marques de Freitas
267 Eng Costa de Freitas
268 Eng. Felício Gabriel
269 Carlos Gaivoto
270 Eng. Joao Galinho
271 Eng. Joao Galinho
272 Eng Maria Gamelas
273 Eng. Francisco Ganhão
274 Pedro Garção
275 Dr. Luísa Garcia
276 Rui Garcia
277 Javier García
278 Eng José Rodrigues Gaspar
279 Miguel Gaspar
280 Sr. José Vale de Gato
281 Eng Mário Gomes
282 Eng Paulo Gomes
283 Eng. Sardinha Gomes
284 Gilberto Gomes
285 Rogério Gomes
286 Dr Pedro M. Gonçalves
287 Dr. Teresa Gonçalves
288 Eng Nuno Gonçalves
289 Eng. Vitor Gonçalves
290 José Gonçalves
291 José Manuel Gonçalves
292 Ludgero Gonçalves
293 Dr. Manuela Graça
294 Antonio Gracia
295 Eng Samuel Granadeiro
296 António Grangeia
297 Eng. Patricia Grilo
298 Alberto Grossinho
299 João Grossinho
300 Pedro Grossmann
301 Dr. Joaquim Guerra
302 Eng. José Guerra
303 Nuno Guerra
304 Ana Guerreiro
305 Eng. Ana Guerreiro
306 Ana Carolina Guerreiro
307 Dr. Carlos Gutierres
308 Eng. João Heitor
309 Eng. João Gonçalves Henriques
310 Dr. André Cristóvão Henriques
311 Paulo Henriques
312 Dr. André Henrriques
313 Eng Júlio Hingá
314 Eng. Patrice Houdu
315 Eng. Lucilina Hurbano
316 Eng. Lucilina Hurbano
317 Eng Rui Inácio
318 Andreas Irmisch
319 Eng Pedro de Jesus
320 Luís Jesus
321 Elisa Jorge
322 Elisa Jorge
323 Eng João Jorge
324 Eng André Khatchik
325 Cristina Laginha
326 Eng. Marisa Lamego
327 Eng. Vitor Lameiras
328 Jorge Lavaredas
329 Eng Fernando Leal
330 Eng. Fernando Leal
331 Dr. Herculano Lima
332 Dr. Rui Lima (SCL)
333 Eng Jacinto Lima
334 Eng. Lima
335 Eng. Luis Miguel Lisboa
336 Miquel Llevat
337 Cipriano Lomba
338 Antonio Machado Lopes
339 Dr. José Santos Lopes
340 Dr. José Santos Lopes
341 Dr. Maria de Jesus Lopes
342 Dr. Maria João Calado Lopes
343 Dr. Nuno Lopes
344 Eng. Carla Lopes
345 Eng. Fátima Lopes
346 Eng. Vitor Soares Lopes
347 Mario Lopes
348 Rui Lopes
349 Dr. Maria Eduarda Portugal Loureiro
350 Manuel Loureiro
351 Clara Lourenço
352 Eng António J. Castanheira Lourenço
353 Eng. Carlos Lourenço (MFF)
354 Eng. Carvalheira Lourenço
355 André Louro
356 Sr. Gualdino Louro
357 Rui Lucena
358 Eng Luís Luz
359 Rosário Macário
360 Mário Costa Macedo
361 Carlos Machado
362 Dr. Isabel Machado
363 Dr. Licínio Machado
364 Dr. Pedro Guedes Machado
365 Eng. Sérgio Abrantes Machado
366 Fabien Machado
367 Guimarães Machado
368 Eng Manuel de Magalhães
369 Eng. Joao Magano
370 Eng. Joao Magano
371 Dr. Paulo José da Silva Magina
372 Eng. José Maia

373 Eng. Luis Maia (GOP)
374 Dr. Ana Manso
375 Bruno Miguel da Cunha Marcelo
376 Eng. Fernando Marchante
377 Luis Marcos
378 Alexandre Marques
379 António José Marques
380 Conceição Marques
381 Dr. Dália Marques
382 Dr. Sousa Marques
383 Eng Júlio Marques
384 Eng. Anabela Marques
385 Eng. João Marques (ML)
386 Eng. Martins Marques
387 Eng. Paulo Marques (UITF)
388 Julio Marques
389 Margarida Marques
390 Nuno Marques
391 Sr. Nuno Marta
392 Eng. Tereza Martha
393 Eng. Tereza Martha
394 Arménio Jeronimo Martias
395 Alberto Martins
396 Armando Martins
397 David Martins
398 Dr. Bruno Martins
399 Dr. Pinho Martins
400 Dr. Reis Martins
401 Dr. Rita Martins
402 Eng Silvia Martins
403 Eng. Carlos Martins
404 Eng. Marco Martins
405 Rui Martins
406 Luis Mata
407 Eng Luís Matias
408 Campos e Matos
409 D. Paula Matos
410 Dr. Júlia Neves Matos
411 Eng. Ana Carina Matos
412 Eng. João Matos (SCL)
413 Eng. Vasco Matos
414 Rui Matos
415 Jorge Mauzinho
416 António Augusto Medeiros
417 Dr. António Medeiros
418 Dr. Henrique Megre
419 Dr. Ana Melo
420 Eng. Carlos Mendes (POS)
421 Eng. Leão Mendes
422 Sr. José Mendes
423 Señor José Daniel Mesa
424 Dr. Décio Mesquita (SCL)
425 Eng. Ricardo Mesquita (UITF)
426 Tiago Midões
427 Eng. Carreira Miguel
428 José Duarte Miguel
429 Dr. António Mineiro
430 Ana Mira
431 João Mira
432 Dr. Ana Paula Miranda
433 Eng Victor Miranda
434 Eng. Carla Miranda (SCL)
435 Jurgen Model
436 Eng. Pedro Montalvão
437 Dr. José Oliveira Monteiro
438 Luis Monteiro
439 Amilcar Oliveira Monteiro
440 Eng. Vítor Morais
441 Dr. Adriano Moreira
442 Dr. Nuno Moreira
443 Filipe Moreira
444 Pedro Moreira
445 Prof. Nuno de Sousa Moreira
446 Ricardo Moreira
447 Ricardo Jorge Bastos Moreira
448 Dr. Susana Moretto
449 Isabel Morgado
450 Dr. Manuel Moura
451 Dr. Miguel Moura
452 Manuel Pereira de Moura
453 Dr. Mendes Mourão
454 Antonio Nascimento
455 Antonio Nascimento
456 Dr. Sara Nascimento
457 Eng Matos Nascimento
458 Manuel Neto
459 Dr. Luis Neves
460 Dr. Pedro Beja Neves
461 Eng Pestana Neves
462 Eng. Paulo Neves (ML)
463 Eng. Silva Neves
464 Mário Neves
465 Sofia Neves
466 Dr. Catarina Nini
467 Dr. Paulo Niza
468 Daniel Nobre
469 Carlos Alberto Correia Nunes
470 Dr. Jorge Nunes
471 Dr.Rui Nunes
472 Eng Carlos Nunes
473 Eng. Carlos Bento Nunes
474 Eng. Helder Nunes
475 Joao Nunes
476 Manuel Nunes
477 Ricardo Nunes
478 Sr. Carlos do Ó
479 Eng. Victor Ochoa
480 Eng. Victor Ochoa
481 Dr. Boris Oliveira (SCL)
482 Dr. Célia Palma de Oliveira
483 Eng. Susana Oliveira
484 Eng. Susana Oliveira
485 João Oliveira
486 Jorge Oliveira
487 Sandra Oliveira
488 Teresa Oliveira
489 Ricardo Teixeira Oliveira
490 Maria Cristina Padilha
491 Eng. João Pedro Pamplona
492 Eng Manuel Paradela
493 Dr. Viriato Passarinho
494 Eng Alberto Passos
495 Ana Paulino
496 Diamantino Paulino
497 Dr. Aires São Pedro
498 Eng. Leonel Serra Pedro
499 Eng. Artur Pedrosa
500 Dr. Elvira Pedroso
501 Elvira Pedroso
502 Eng. João Boal Pedroso (SCL)
503 Eng. Ricardo Pequeno (UNP)
504 Dr. Ana Maria Pereira (SCL)
505 Dr. Marta de Miranda Pereira
506 Dr. Rita Jardim Pereira
507 Dr. Tiago Pereira
508 Eng Duarte Pereira
509 Eng Fernando Pereira
510 Eng João Pereira
511 Eng. Amândio Pereira (UITF)
512 Eng. Martins Pereira
513 Eng. Martins Pereira
514 Eng. Paulo Pereira
515 Eng. Pedro Pereira (ML)
516 Maria Vasconcelos e Sá Pereira
517 Nuno Pereira
518 Nuno Vieira Pereira
519 Paulo Pereira
520 Pedro Pereira
521 Prof. Seabra Pereira
522 Vitor Pereira
523 Vítor Pereira
524 Eng. Silvia Perfeito (UITF)
525 Dr. Ana Pimentel
526 Eng. Filipe de Pina
527 Filipe Gomes de Pina
528 José Manuel Pinheiro
529 Catarina Caeiro Pinto
530 Dr. Nelson Pinto
531 Eduardo Pinto
532 Eng. Carlos Pinto
533 Eng. Leiria Pinto
534 Eng. Leonor Pinto
535 Paulo Pinto
536 Pedro Pinto
537 Dr. Anabela Valente Pires
538 Dr. Ramiro Pires
539 Eng. Costa Pires (POS)
540 Eng. Maia Pires (ML)
541 Eng. Pedro Pitta
542 Jesus Planchuelo
543 Eng. Alfredo Plexa (SCL)
544 Ana Rita Polido
545 Joaquim Henrique Polido
546 Pier Paolo Polita
547 Dr. Ana Portela
548 Dr. Cristina Prieto
549 Eng. Rui Quadrado
550 Eng. Celia Queiroz
551 Eng. Celia Queiroz
552 Bruno Quinzico
553 Eng. José Raimundo
554 Dr. António Ramalho
555 Dr. José Luis Ramalho
556 Eng. Ângelo Ramalho
557 Eng. Joana Ramalho
558 Dr. Manuel Ramos
559 Dr. Maria Toyoko Ramos
560 Eng. Luis Ramos
561 Eng. Luis Ramos
562 Joel Ramos
563 Marta Raposo
564 Frederico Rauter
565 Eng. João Harding Read (SCL)
566 Eng. João Velho Read (SCL)
567 Dr. Celeste Rebelo
568 João Rebelo
569 Rute Rebelo
570 Eng. Fernando Redondo
571 Eng. Fernando Redondo
572 Dr. Joaquim Reis
573 Dr. Simões Reis
574 Eng Francisco Cardoso dos Reis
575 Eng. Monteiro dos Reis (POE)
576 Hélder Reis
577 Dr. Paulo Rendas
578 Eng José Rente
579 Dr. Cristina Ribeira (SCL)
580 Dr. Ana Filipa Ribeiro
581 Dr. Melo Ribeiro
582 Eng Pedro Ribeiro
583 Eng. José Vila Verde Ribeiro
584 Freitas Ribeiro
585 Manuel Ribeiro
586 Rui Ribeiro
587 Rui Ribeiro
588 Sara Ribeiro
589 Sr. Vitor Ribeiro (POS)
590 Dr. Célia Ricardo
591 Eng. Hermenegildo Rico
592 Eng. Pedro Rita (SCL)
593 Luís Roboredo
594 Alfredo da Silva Rocha
595 Dr. Elsa Rocha
596 Eng. Paulo Rocha
597 Ramos Rocha
598 Eng Luis Rodolfo
599 Eng Mário Rodrigues
600 Adolfo Rodrigues
601 Carlos Rodrigues
602 Dr. Arlindo Crespo Rodrigues
603 Dr. Carlos Rodrigues
604 Dr. Célia Rodrigues
605 Dr. Paulo Rodrigues
606 Dr. Pedro Rodrigues
607 Dr. Ricardo Manuel da Silva Rodrigues
608 Eng Fernanda Rodrigues
609 Eng Guilhermino Rodrigues
610 Eng João Rodrigues
611 Eng Jorge Rodrigues
612 Eng. Paulo Rodrigues
613 Eng. Paulo Rodrigues (SCL)
614 Hugo Rodrigues
615 João Rodrigues
616 Sr. João Rodrigues
617 Tiago Rodrigues
618 Sandra Rodrigues
619 Eng José Rola
620 Dr. Elsa Roncon
621 Eng. Jack Roosevelt
622 Dr. Miguel Roquette
623 António Rosa
624 Eng. Jorge Rosa
625 Eng. Germán Ruiz-Gomez
626 Eng. Rui Sabino (SCL)
627 Francisco Salvador
628 José Manuel Sampedro
629 Samuel Sanches
630 Luis García Sánchez
631 Carlos Santos
632 Domingos Nave Serpa dos Santos
633 Domingos Ribeiro dos Santos
634 Dr. Flavio Santos
635 Dr. Flavio Santos
636 Dr. Nuno Miguel Santos
637 Dr. Raquel Santos
638 Eng Pedro Santos
639 Eng. Aguinaldo Santos
640 Eng. Aníbal Santos
641 Eng. Carlos Santos
642 Eng. Rodrigues dos Santos
643 Fátima Santos
644 Gabriel Santos
645 João Pedro Santos
646 Ricardo Santos
647 Sara Santos
648 Eng. Brito dos Santos
649 Dr. Pimentel Saraiva
650 José Manuel Sardinha
651 Dr. Ana Seara
652 Herbert Seelmann
653 Nelson Seixas
654 Sr. José Semedo
655 Armando Sena
656 Dr. José Sequeira
657 Dr. Paula Serra (SCL)
658 Eng. Èlio Serra
659 Dr. Sónia Serrano
660 Dr. Francisco Severino
661 Arqt Mário Silva
662 Dr. Ana Lúcia Silva
663 Dr. João Russo da Silva
664 Dr.Fernando Silva
665 Eng José Silva
666 Eng. António Martins da Silva
667 Eng. Frederico Ribeiro Silva
668 Eng. Frederico Ribeiro Silva
669 Eng. Neves Silva
670 Eng. Pedro Silva (POS)
671 Fernando da Silva
672 Joaquim Silva
673 José Silva
674 Luis Adão e Silva
675 Luis Miguel Silva
676 Maria Pereira da Silva
677 Nuno Miguel Silva
678 Luis Cabral da Silva
679 Eng. Carlos Simões
680 Antonio Soares
681 Dr. Luísa Soares
682 Dr. Paula Soares
683 Lídia Soares
684 Ricardo Soares
685 Rocha Soares
686 Eng. Alberto Sobral (UITF)
687 Dr. Fernanda Sousa
688 Dr. Lilia Sousa
689 Dr. Otilia Maria Queiroz e Sousa
690 Eng. Alexandre Sousa (UITF)
691 Eng. Fernando Rodrigues Sousa
692 Eng. Hermano Sousa
693 Eng. Horácio Sousa
694 Eng. José Sousa
695 Eng. Maria Costa Sousa (UNP)
696 Eng. Paula Sousa
697 José Sousa
698 Laura Sousa
699 Nuno Sousa
700 Luis Taborda
701 Dr. Amélia Talesso
702 Dr. Amílcar Teias
703 Dr. Maria José Teixeira
704 Eng Maria da Glória Teixeira
705 José Manuel Teixeira
706 Henrique Teles
707 Henrique ManuelSilva Teles
708 Dr. Maria João Tender
709 Antonio Almeida e Sousa Tenreiro
710 Eng. Rui Terras
711 Eng. Rui Terras
712 Dr. Elsa Tolda
713 Valdemar fernandes Tomás
714 Sérgio Tomázio
715 Eng José Tomé
716 Dr. Ana Torrejais
717 Eng. Rui Torres
718 Jorge Manuel Cabrita Trigo
719 Luis Uriarte
720 Dr. Isabel Valadas
721 Eng. António Valente
722 Eng João Vasco
723 António Vasconcelos
724 Dr. Isabel Vasconcelos
725 Dr. Romana de Vasconcelos
726 Ricardo Veiga
727 Eng. Fernando Vendas
728 Sr. Joaquim Ventura
729 Dr. Paula Vertic
730 António Manuel Viana
731 Dr.Miguel Viana
732 Eng. Carlos Hormigo Vicente
733 Eng. Ricardo Vicente
734 José Valério Vicente
735 Paulo Viçoso
736 Eng. Carlos Victor (SCL)
737 Eng. José Viegas
738 Maria de Fatima Viegas
739 Eng. Gonçalo Vieira
740 Jorge Vieira
741 Pedro Vieira
742 Eng. Sérgio Vinagre (POS)
743 Eng. Carlos Vitorino
744 Dr. John Wallace
745 Eng. Maria Eugénia Xavier
746 Michèle YU

A ADFER DÁ AS BOAS VINDAS AO NOVO SÓCIO BENEMÉRITO

AnsaldoSTS

SÓCIOS BENEMÉRITOS DA **ADFER**

ASSOCIAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DO TRANSPORTE FERROVIÁRIO

ALSTOM

ATKINS

Balfour Beatty

BOMBARDIER

Brisa
Engenharia e Gestão

carris

CDM
Sistemas de Isolamento Vibrático

CP

invensys
DIMETRONIC
signals
PORTUGAL

efacec

EMEF

ENA Portugal
Sistemas de Telecomunicações, S.A.

fase
ESTUDOS E PROJECTOS S.A.

FERBRITAS

Fergrupo
Construções Ferroviárias

Ferrovias

fertagus

GEOFER
GEOFER, SA
Produção e Comercialização
de Bens e Equipamentos, S.A.

FUTRIFER

gibb
PORTUGAL

Globalvia
Consultores de Engenharia.SA

GRID
Consultas, Estudos e
Projectos de Engenharia Lda.

LUÍS CARNEIRO
LCPOWER
SOLUÇÕES DE ENERGIA, S.A.

CONEXION
LÍDER
Consulting

Logistel

ensulmeci
esphera engenharia

METAL
SINES

Metropolitano de Lisboa

MINC BARP - HOTELARIA, CATERING E RESTAURAÇÃO, CRL

NEC

Neopul

OPWAY
o futuro em construção

RAILTECH
PORSOL
GROUPE DELACHAUX

PROFICO
Projectos, Fiscalização e Consultadoria, Lda.

PORTO DE
LEIXÕES

Administração
Porto de Lisboa

porto de sines

rave
rede ferroviária de alta velocidade, s.a.

refertelecom

SATEPOR

SEMALY PORTUGAL
ENGENHARIA DE PROJECTOS DE TRANSPORTES, Lda

Servirail

sma

SIEMENS

SOMAFEL
Engenharia e Obras Ferroviárias,SA

Somague Itinere

spie batignolles

STCP

takargo RAIL

TVT
TERMINAL MULTIMODAL
DO VALE DO TEJO S.A.

TERTIR

TEX
TRANSPORTE DE ENCOMENDAS EXPRESSO

THALES

Transtejo

TrendGlobal
Tecnologias de Informação e Comunicação, Lda.



AGV

UMA REVOLUÇÃO NA MUITO ALTA VELOCIDADE FERROVIÁRIA

O AGV é o único comboio interoperável concebido para transportar passageiros à velocidade de 360 km/h com o maior conforto e total segurança. A arquitectura articulada do AGV, a motorização repartida, a modularidade e a configuração afilada foram o resultado das mais avançadas tecnologias da Alstom Transport. Seguro e amigo do ambiente*, o AGV contribui para uma mobilidade sustentada.

* Comparado com os seus concorrentes, o AGV consome menos 18% de energia e gera 18% mais potência .

www.transport.alstom.com

*we are shaping the future**

ALSTOM