FERROXXI

Janeiro de 2004 - eDIÇÃO Nº 28

QUE MODELO PARA A GESTÃO DOS TRANSPORTES

O CLUSTER FERROVIÁRIO PORTUGUÊS

A LOGISTEL tem por missão estudar e desenvolver soluções logísticas, de transportes e de comunicações

- Consultoria e formação em logística, transportes e comunicações;
- Estudos e projectos de arquitectura, de engenharia, de ambiente, de urbanismo, fiscalização e controlo de obras de infraestruturas logísticas, de transportes e de comunicações;
- Estudos e projectos de planeamento urbano e regional.

Conhecer para ligar

os universos da logística, transportes e comunicações

A Ligação Certa

LOGISTEL- Consultoria e Formação
em Logística, Transportes e Comunicações, SA

Estrada da Ameixoeira, 116, 1769-005 Lisboa
Tel.: 351 217 542 400 Fax: 351 217 542 408
E-mail: logistel@iol.pt
www.logistel.pt

Logistel

TEX
TRANSPORTE DE ENCOMENDAS EXPRESSO

editorial

Um novo mandato

Passados que são quase oito meses sobre a tomada de posse da actual Direcção da FER XXI, achamos ser nossa obrigação fazer um certo balanço deste período, o qual não foi, pensamos, tão proficuo como desejaríamos que tivesse sido, principalmente tendo em conta a enorme quantidade e qualidade dos acontecimentos, ligados ao transporte ferroviário, que ocorreram nesse período, os quais são sempre uma oportunidade para preencher e enriquecer a nossa publicação.

Começamos, então, por dar conta aos nossos leitores de algumas razões que levaram a um certo abrandamento, das publicações da FER XXI, pois neste período apenas publicámos duas edições (a edição nº 27 dedicada ao Metro do Porto e o 2º Volume da edição especial dedicada às Conclusões e Discursos do 4º CNTF).

De facto o ano que terminou foi, em termos de actividade da FER XXI, um período que podemos caracterizar de alguma instabilidade e mudanças, durante o qual ocorreram factos que podemos classificar como anómalos ao normal desenvolvimento da actividade da revista.

Quando iniciamos o mandato, para que fomos eleitos em 05 de Junho de 2003, a colaboradora da área Administrativa da revista, que por razões de saúde já se encontrava há algum tempo afastada da colaboração regular, decidiu deixar-nos em definitivo.

Este acontecimento, além de outras perturbações, deixou por resolver algumas questões da área Administrativa e Financeira da revista, as quais nos obrigaram a um período suplementar de recuperação e estabilização.

Além da suspensão de funções da referida colaboradora, em Julho de 2003, a técnica de design e paginação que colaborava já há algum tempo na montagem da revista, inesperadamente assinou um contrato de trabalho com uma empresa no estrangeiro por um período indeterminado de tempo tendo, também, naturalmente deixado de colaborar com a FER XXI.

Com tudo isto foi necessário procurar e recrutar novos colaboradores e recomeçar tudo de novo, o que só recentemente foi concretizado, pelo que temos esperança que o ano de 2004 e até ao final do nosso mandato, em 2005, possa constituir um período de normalização, estabilização e revitalização da actividade da FER XXI.

Atrevemo-nos, agora, aproveitando este espaço, a dar conta de algumas actividades que nos propomos concretizar e/ou iniciar até final do presente mandato:

- Publicação da presente edição dedicada a diversos temas que foram, fundamentalmente, objecto de comunicações e debates das sessões da ADFER, que tiveram lugar ao longo de 2003;
- Continuação da recuperação/consolidação financeira da FER XXI;
- Actualização/criação/manutenção da base de dados dos quadros das empresas/organizações do sector de transportes e sua envolvente;
- Publicação das duas edições especiais do 5º CNTF, dedicado ao Transporte de Mercadorias (a ter lugar em 16 e 17 de Março/2004);
- Publicação de revista dedicada à EFACEC;
- Publicação de revista dedicada ao Metro Sul do Tejo;
- Publicação de revista dedicada à SIEMENS
- Início da preparação de edições dedicadas à "Inovação Ferroviária", à "CARRIS", ao "Metropolitano de Lisboa" e à "REFER";

Acompanhamento e colaboração nas diversas sessões a realizar pela ADFER, durante o mandato.

Desejamos a todos os nossos leitores, colaboradores e patrocinadores um bom 2004

Engº. José Vítor Natal da Luz
O Director da FER XXI

ÍNDICE

Editorial 01

Professores Pavão Martins e Ernesto Morgado Recebem Prémio Internacional 04

1. O Modelo de Gestão dos Transportes 05
Intervenções: **A.** Engº. M. Anacoreta Correia 06
B. Dr. Manuel Moura 08
C. Profº José Augusto Felício 12

2. Perspectiva da Cooperação Portugal - Angola 17
Intervenções: **A.** Engº. Arménio Matias 18
B. Dr. Pina Moura 20
C. Dr. Carlos Alberto Lopes 21
D. Dr. Manuel Caetano 26

3. O Cluster Ferroviário Português 27
A. Carta de Dinamização da Sessão 28
B. Abertura da Sessão pelo Engº. Arménio Matias 29
C. Intervenção: Comendador Rocha de Matos 30
D. Mensagem: Engº. João Horta 36
Intervenções: **E.** Engº. João Araújo 37
F. Engº. Monteiro Nunes 42
G. Engº. Duarte Vieira 44
H. Engº. Brito dos Santos 46
I. Dr. Fernando Costa e Silva 50
J. Dr. Braancamp Sobral 53

4. A Nova Rede de Alta Velocidade e o Norte de Portugal 55
A. Intervenção do Presidente da ADFER em Conferência no Forum Portucalense 56

5. Resolução da Assembleia Parlamentar do Conselho da Europa 71
A. O Futuro dos Transportes na Europa (Relator Engº. M. Anacoreta Correia) 72

6. O Transporte de Mercadorias e a Logística: Que Política para Portugal? 79
Intervenções: **A.** Engº. Arménio Matias 80
B. Dr. Belmar da Costa 81
C. Dr. José Costa Faria 86
D. Engº. Aparício dos Reis 93

7. O Transporte Ferroviário Rumo ao Futuro 95
A. Artigo: Engº. Arménio Matias 96

8. Que Políticas e Que Organização para os Transportes 99
A. O Transporte Público nas Áreas Metropolitanas, Evolução e Perspectivas: Prof. João Porto 100

9. A Nova Rede Ferroviária Alemã de Alta Velocidade 107
A. Intervenção: Engº. Josef Fisher 108

10. Opções e Características da Rede Ferroviária Italiana de AV (Dott. Ing. Vincenzo Morelli e Ing. Antony Di Rosa) 111
A. Em Itália uma nova rede de AV apta para tráfego misto 112

Ficha Técnica

Propriedade
ADFER – Associação Portuguesa para o Desenvolvimento do Transporte Ferroviário - Estação do Rossio, 7.º Piso, 1200-147 Lisboa

Director
Eng. Natal da Luz

Directores Adjuntos
Eng. Victor Martins da Silva, Dr.ª Conceição Marques, Prof. Paulino Pereira, Eng.ª Marta Araújo, Dr. Gilberto Gomes, Eng. Pedro Ribeiro, Eng. Pitacas Leonardo e Eng. Felício Gabriel.

Director de Imagem
Dr. Rui Duque Ribeiro

Conselho Editorial
Dr. Manuel Caetano, Eng. Aparício dos Reis, Eng. Filipe de Pina, Eng. Seabra Ferreira, Eng. Quaresma Dias, Prof. Nunes da Silva, Eng. António Proença, Dr.ª Marina Ferreira e Dr. Rui Santos.

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

Distribuição
Gratuita

Tiragem
3.000 exemplares

Depósito Legal
134694/00

Fotografia
Manuel Ribeiro

Design e Paginação
Cassio Augusto A. Melo

Impressão
Impresse 4 - Soc. de Edições e Impressão, Lda.

Horário de Funcionamento da ADFER e da FER XXI

ADFER: dias úteis das 15h00 às 17h00
Morada: Estação do Rossio, 7º piso
1200-147 Lisboa
Telefone: 213 261 029 Fax: 213 261 030
Email: mail@adfer.cp.pt
Internet: http://adfer.cp.pt

FER XXI: dias úteis das 10h00 às 12h00
Morada: Estação do Rossio, 6º piso
1200-147 Lisboa
Telefone: 213 261 018 Fax: 213 261 022
Email: 3ferxxi@mail.cp.pt

SÓCIOS BENEMÉRITOS DA ADFER, ASSOCIAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DO TRANSPORTE FERROVIÁRIO

ALCATEL

Metro do Porto, SA

TERMINAL DO VALE DO

Porto de Leixões

TERTIR GRUPO

TEX TRANSPORTE DE ENCOMENDAS EXPRESSO

FERBRITAS

SOMAFEL

carris

CDM Sistemas de Isolamento Vibrático

STCP

EMEF

METAL SINES

ETECLDA

fase ESTUDOS E PROJECTOS S.A.

intecsa

MINC BARP - HOTELARIA, CATERING E RESTAURAÇÃO, CRL

GEOFER, SA
GEOFER
Produção e Comercialização
de Bens e Equipamentos, S.A.

WS Atkins

tyco Engenharia
EARTH TECH
A tyco INTERNATIONAL LTD. COMPANY

spie batignolles

Metropolitano de Lisboa

GRID
Consultas, Estudos e
Projectos de Engenharia Lda.

Gabinete de Estudos e Projectos
roplano

SOPOL
GRUPO A. SILVA & SILVA

ALSTOM

Porsol

BOMBARDIER TRANSPORTATION

Balfour Beatty Rail

PORTO DE LISBOA

Transtejo

EFACEC

SOMAGUE

PORTO DE SETÚBAL

SEMALY PORTUGAL
ENGENHARIA DE PROJECTOS DE TRANSPORTES, Lda.

SIEMENS

rav
rede ferroviária de alta velocidade, s.a.

Fergrupo
Construções Ferroviárias

porto de sines

TECHNIP-COFLEXIP
TECHNIP PORTUGAL

neopul
SOCIEDADE DE ESTUDOS E CONSTRUÇÕES S.A.

Portugal

Caminhos de Ferro Portugueses, EP

Ferrovias

FERTAGUS
Travessia do Tejo, Transportes SA

JACOBS GIBB

PROFESSORES PAVÃO MARTINS E ERNESTO MORGADO RECEBEM PRÉMIO INTERNACIONAL

A **SISCOG** Sistemas Cognitivos, foi premiada, pela segunda vez, pela **American Association for Artifical Intelligence**, uma prestigiada associação internacional neste sector. O prémio **Innovative Application Award 2003** distinguiu a empresa de software portuguesa pelo sistema de planeamento e de gestão de pessoal desenvolvido para os Caminhos de Ferro Noruegueses. Em entrevista à **Informar Portugal**, os dois sócios fundadores da SISCOG, Ernesto Morgado e João Pavão Martins deram conta da estratégia em que assenta o sucesso da empresa a nível internacional.

Na entrevista que concederam declararam a dada altura :

«A SISCOG conseguiu entrar no mercado interno graças à coragem e ao espírito visionário de dois dirigentes da CP, o Engº. Arménio Matias e o Engº. Carlos Reis, que em 1987 apostaram na tecnologia ligada à Inteligência Artificial e acreditaram no potencial da solução da SISCOG.
Contudo, na fase do arranque do sistema desenvolvido, e já sem as pessoas chave à frente da empresa, a SISCOG voltou a sentir novamente dificuldades inerentes à actuação no mercado interno, e não conseguiu que o sistema entrasse em produção.

Assim, em 1989, a SISCOG vê-se com um excelente produto desenvolvido, que apresentava grandes potencialidades para a solução do planeamento e gestão de tripulações, um problema complexo e crítico para a rendibilidade de empresas de transportes, e sem o apoio institucional de um cliente português que atestasse a qualidade da solução desenvolvida.

A SISCOG volta-se então quase exclusivamente para o mercado externo (Europa), onde encontra outro tipo de dificuldades : a falta de tradição do nosso País em tecnologia avançada e a nossa posição geograficamente periférica que nos colocava em desvantagem relativamente a empresas concorrentes situadas no coração da Europa, no que respeitava a custos e tempos de deslocação.

Só após a entrada em operação de um sistema desenvolvido para os Caminhos de Ferro Holandeses, a CP, que tinha abandonado o nosso sistema, descobre que, afinal, a solução da SISCOG até funciona. Retoma-se então um contrato que tinha sido interrompido durante anos e que se os portugueses acreditassem em si próprios, teria levado a CP a ser a primeira empresa europeia a apresentar uma solução inovadora, podendo garantir uma posição de prestígio face aos seus congéneres».

O Modelo de Gestão dos Transportes



...“Em Fevereiro de 2003 a ADFER promoveu um debate sobre o Modelo de Gestão dos Transportes, que decorreu no Auditório do Porto de Lisboa, durante o qual foi defendida uma nova política e uma nova organização para o sector. Algumas das mais conceituadas figuras, de diferentes quadrantes políticos, fizeram intervenções de forte cunho estratégico e reformador.”...

Engº. Miguel Anacoreta Correia
Dr. Manuel Moura
Profº. José Augusto Felício
Profº. Fernando Nunes da Silva
Engº. Damião de Castro
Engº. Arménio Matias

1.A. Intervenção: Engº. M. Anacoreta Correia

Gestão Integrada dos Transportes

1. Ao longo do tempo o sector dos Transportes tem estado enquadrado na orgânica do Governo de várias formas.

Tomemos alguns exemplos desde o 25 de Abril:
- Ministério das Obras Públicas. Ministério das Comunicações.
- Ministério do Equipamento Social e Ambiente.
- Ministério dos Transportes e Comunicações.
- Ministério do Equipamento Social.
- Ministério das Obras Públicas e Ministério dos Transportes.
- Ministério da Habitação, Urbanismo e Construção.
- Ministério da Habitação e Obras Públicas.

2. As três grandes áreas funcionais em que poderíamos «imaginar dividido» o Governo seriam:
- Área de Soberania: Defesa, Justiça, Segurança, Negócios Estrangeiros...
- Área Social: Saúde, Educação, Segurança Social...
- Área de Economia: Agricultura, Comércio, Transporte, Turismo...

A área que apresenta maior estabilidade na sua estrutura é a que tem funções de Soberania e a de menor estabilidade é a de Economia.

3. A estrutura orgânica de qualquer Governo é sempre resultado de uma decisão do Primeiro-ministro (PM), com o objectivo de assegurar um melhor desempenho e uma melhor coordenação da actividade governativa nas várias áreas sectoriais.

Assim, o PM organiza essas áreas de acção governativa em Ministérios e escolhe os Ministros. Mas sucede frequentemente que a organização daquelas áreas e o contorno final dos Ministérios é feita mais em função dos Ministros do que de uma agregação coerente, lógica e racional.

No meu Partido defendemos orgânicas de governo de menores dimensões. Somos, por isso, adeptos de uma estrutura de governo mais coerente e estável com Ministérios de contornos bem definidos, onde o Ministro ocupa o lugar de topo de um Ministério. A filosofia que entendemos correcta é a de um Ministro para um Ministério e não um Ministério para um Ministro!...

4. Por tradição e talvez por também ser encarada como uma «área de engenheiros» , os Transportes têm estado quase sempre ligados às Obras Públicas.

O Ministério das Obras Públicas (MOP) tem uma existência mais do que centenária (151 anos), tendo sido sempre um Ministério de grande prestígio e com uma forte conotação/identificação com a forma como se fazia política em Portugal, i.e., a forma como «se fazia obra» para responder às necessidades do país...

Nas últimas décadas, fruto da vivência democrática do país, o MOP procedeu a importantes transferências de competências para outros sectores, nomeadamente:
- Autarquias (que por sua vez devem entrar num novo ciclo: Áreas Metropolitanas, Comunidades Urbanas, Associações de Municípios, etc.)
- Saúde (Hospitais)
- Educação
- Ambiente
- Justiça,...

Constatamos que do que era, tradicionalmente, o sector das Obras Públicas restam hoje, fundamentalmente, os Edifícios, os Monumentos e a Rede Viária (mesmo aqui a rede capilar está sob a responsabilidade das Autarquias e os grandes eixos viários têm, na sua quase totalidade, a exploração concessionada).

5. A função governativa na área dos Transportes também se alterou profundamente. O sector passou a ter de gerir, pelo menos ,duas expectativas muito fortes: a dos cidadãos (que esperam que se lhes satisfaça a necessidade de uma crescente mobilidade) e a das empresas (que esperam transportes bons, regulares e baratos, no contexto de uma economia fortemente virada para o exterior e cuja produção deixou de ser integrada para passar a ser uma economia de fluxos). Por outro lado, os Transportes têm, também, de dar respostas sociais (idosos, crianças...) ,ser ecologicamente respeitadores e suportáveis em termos de esforço financeiro...

Assim, o departamento governamental que hoje se ocupa dos Transportes (leia-se Ministério) passou a ter de ser muito mais «*software*» do que «*hardware*», i.e, o seu campo de intervenção terá de ser, grosso modo:

- Assegurar um tratamento integrado e multimodal nos transportes, onde funcione a concorrência (e não as companhias «majestáticas»);
- Planear e coordenar, devendo mesmo, em certas ocasiões, desempenhar funções de mediação e de liderança.
- Assegurar uma política adequada, racional e exemplar de privatizações e concessões.
- Regulamentar, homologar, fiscalizar.

Aos privados deixaria, assim, a função de gerir e de explorar, devendo o Estado passar para um "estádio superior"de acção.

O meu Partido propôs nas últimas eleições que os Transportes estivessem organizados, no âmbito do Ministério do Equipamento Social, em duas Secretarias de Estado: Mobilidade e Logística. Não estou, pois, a defender nada de novo...

6. As questões de «arrumação» da superestrutura orgânica do governo não são «dogma de fé»..., mas acreditamos que o País beneficiará com uma estrutura orgânica de governo mais concentrada e estável e, no nosso caso concreto, com uma designação consentânea com o real peso das funções, i.e., os Transportes «mexem com tudo o que mexe».

Sopesando a importância histórica do Ministério das Obras Públicas com a realidade dos Transportes não me chocaria a designação de Ministério dos Transportes e Obras Públicas. A esse Ministério poderiam ser adstritas outras funções como, por exemplo, a de Habitação.

Em muitos países europeus os Transportes surgem associados ao Meio Ambiente, o que me parece uma via possível no caso de se querer realmente concentrar a estrutura de governo.

A volatilidade com que tem sido encarada a questão dos limites e a «arrumação» do Governo levou, por exemplo, a que a D. G. Viação esteja, desde há anos, fora da sua «família cultural» que é a dos Transportes.

7. Julgo que deve ser deixada clara a preocupação em estabelecer fronteiras (as que já podem ser definidas e as que irão sendo definidas..) entre Poder Central, Autarquias e Empresas (tendencialmente privadas). E são de gerir integralmente essa definição e as suas necessárias articulações.

Sobre esta matéria deixaria algumas «pistas»:

É ao Estado e às Autarquias que cabe financiar as infra-estruturas de Transportes (é preciso que as Autarquias procurem novas formas de financiamento. Por exemplo: Estacionamento, Valorização Imobiliária e Taxas a cobrar às Empresas).

Também é da competência das Administrações Central e Local a responsabilidade das indemnizações compensatórias, que podem traduzir uma orientação de política: por exemplo, favorecer o eléctrico, o comboio, o metropolitano.

8. A assumpção destes princípios (e das suas consequências) imporá uma profunda alteração na acção da Administração Local (neste momento menos preparada) que deve ser assumida e realizada em simultâneo com outros grandes desafios (uns internos outros externos). Exemplifico:

- Um novo contexto europeu (a exigir maior eficiência dos Caminho-de-Ferro, Portos e Aeroportos).
- Uma situação de contenção financeira na rede rodoviária (que aconselha/obriga a dar prioridade à conservação, à reabilitação e à conclusão de troços da rede que evitem situações de «dupla interioridade» no país).
- Compromissos de defesa do meio ambiente.

Tudo isto exige uma larga partilha de pontos de vista e um esforço continuado na procura e na obtenção de largos consensos que permitam reclamar uma acção política firme, perseverante e oportuna no tempo.

9. É o caso das Autoridades Metropolitanas de Transportes, que necessitam de um verdadeiro impulso do Governo, de um persistente e paciente trabalho de mediação, e de uma verdadeira tutela para a transição.

A Administração Local percebeu com certeza, mas vai ter de interiorizar e concluir, que os custos da desurbanização têm de ser pagos e que são os eleitores/contribuintes quem sofre verdadeiramente com a falta de qualidade e com os custos.

Sem o envolvimento firme das Autarquias, ficar-se-ia a meio caminho na prioridade a dar ao Transporte Público (TP) sobre o Transporte Individual (TI). Essa prioridade pode ser reforçada, também, por medidas fiscais mas deve traduzir-se em medidas: físicas (corredores *bus*), operacionais (semáforos) e por outras medidas que têm subjacente o princípio do utilizador/pagador, como portagens, estacionamento, etc. Esta prioridade ao TP não basta ser proclamada para ser concretizada. Ela exige tomadas de posição responsáveis que não são compatíveis com «o querer tudo, ao mesmo tempo e para todos» (como, por exemplo, advogam os que, simultaneamente, querem melhores condições para os trabalhadores do sector e transportes mais baratos, mais frequentes, mais cómodos, etc., etc.).

Vai ser preciso explicar a uma boa parte da população que não haverá bons TP sem uma verdadeira concorrência e uma boa gestão nem sem a "internalização" de custos . É que o TI, que é preciso reduzir, paga apenas uma parte dos seus custos. Os TP serão mais caros mas serão certamente mais eficientes. E será mais justo subsidiar quem realmente necessita do que dar subsídios generalizados.

Por isso e nesta fase em que se querem materializar questões óbvias, é preciso procurar todo o «consenso» possível.

Trata-se de um processo *Botton-up* (e não *Top-Down)*, em que se poderá atingir uma base de trabalho quando houver uma Autoridade que tenha uma base de trabalho fundamental, que é a de ter, precisamente, autoridade delegada...

O processo começa pela CONFIANÇA, mas isso leva o seu tempo a adquirir.

Assim sendo, a eficácia reclama a despolitização e a despartidarização possíveis na implementação e acção das Autoridades Metropolitanas. Reconheça-se o mérito deste Governo por ter posto a questão em cima da mesa e em discussão/aprovação no Parlamento.

Reconheça-se-lhe o direito e o dever de confiar a condução do processo a quem lhe mereça confiança. Mas recuse-se liminarmente aos partidos qualquer direito de invadir a área de acção que pertence aos técnicos e que deve ser, na medida do possível, uma área de convergência.

É muito mais fácil discutir e aprovar uma visão multi-sectorial integrada do que implementá-la.

É muito partilhada a opinião de que é complexa a aplicação prática de estratégias a favor dos TP. Mas não duvido de que essas estratégias são sustentáveis se a sua formulação resultar da integração de políticas e da cooperação reforçada a montante entre instituições e sectores e se, depois, na sua implementação, nos «inspirarmos» nas melhores práticas testadas e com resultados positivos já verificados. Será seguramente uma boa ajuda.

1.B. Discurso: Dr. Manuel Moura

O Modelo de Gestão dos Transportes

O tema, hoje proposto pela ADFER, para nossa análise e reflexão é de enorme abrangência, constituindo, o seu desenvolvimento, um desafio aliciante que é o de me permitir uma reflexão sobre um programa para o sector dos transportes, assente na coordenação e gestão integrada de um sistema autónomo e direccionado para servir o utente do sistema, nas suas diferentes vertentes de pagador e/ou utilizador. Esta análise será, contudo, limitada ao transporte de passageiros em curta, média e longa distância.

Aliás, tem vindo a ADFER, pela intervenção do seu Presidente, Eng.º Arménio Matias e na melhor tradição da Associação, a suscitar o estudo e discussão de temas da maior importância para o sector e para o País.

Julgo que me perdoarão se não resistir a invocar a sessão, imediatamente anterior a esta, promovida pela ADFER no passado dia 19 deste mês e dedicada ao tema da AV em Itália. Não pode deixar de ser motivo de grande preocupação verificar o abismo existente entre a capacidade técnica e a seriedade profissional dos intervenientes nessa sessão e a leviandade, assente numa ignorância estruturada com que quadros técnicos superiores ferroviários, paredes meias com professores universitários, ambos sem tempo para dedicar ao estudo do tema, se permitiram fazer afirmações públicas desastradas relativas à circulação de mercadorias em linhas de AV.

Permiti-me usar este exemplo, bem recente na memória de todos os presentes, a propósito da definição de um modelo de gestão dos transportes. Não há, seguramente, modelo que resista, por mais sólido que seja, se vier a ser implementado por uma direcção política sem capacidade técnica e sem qualquer capacidade de enquadramento do sector.

Tem sido esta, aliás, de há muitos anos a esta parte, com poucas excepções, a situação do sector dos transportes, com os resultados que são conhecidos, com especial incidência na área ferroviária.

É análise e debate do maior interesse que deverá ser feito em sede, porventura, mais adequada.

Esquecendo, por agora, a capacidade de implementação do modelo, vamos passar a definir os termos a que deve obedecer a relação entre a necessidade de mobilidade e o sector que é suposto satisfazer essa mesma necessidade, assumida esta em termos do colectivo nacional.

A partir do século XIX desenvolveu-se a ideia de que a satisfação dessa necessidade de mobilidade de pessoas e bens, competia ao Estado, tendo sido dado grande e especial relevo à construção das inerentes infra-estruturas. Já, assim, tinha sido com os Romanos, ao tempo da sua passagem pela Ibéria e assim era em Portugal, na Europa e em todo o mundo civilizado. No caso português é inevitável recordar, com injustiça certa para tantos outros, Fontes Pereira de Melo e jáum século depois, Duarte Pacheco. Por toda a Europa o desenvolvimento das infra-estruturas de transportes assenta em Ministérios majestáticos, como em França o "des Ponts et Chaussées" e em empresas, sobretudo ferroviárias, com ligação fácil ao sector público e por isso mesmo não menos majestáticas.

Ainda no século XIX a construção de uma nova realidade, feita a partir do quase nada, limitou o sector dos transportes à edificação das suas infra-estruturas, na versão portos, estradas e caminhos de ferro. E tão forte foi essa relação de dependência que, já só no final do século XX, anos oitenta, começou a ser posta em causa essa visão, agora redutora, pese embora a gigantesca obra, entretanto, produzida.

O desenvolvimento do sector dos transportes foi um processo interactivo em que ao aparecimento das infra-estruturas responderam os meios de locomoção, no modo ferroviário, com o material tractor e rebocado como as grandes conquistas do final do século XIX, a par do automóvel, que começava a dar os seus primeiros passos. De igual modo se passou com o transporte marítimo e mais tarde com o transporte aéreo.

A sociedade do século XX viveu a mobilidade como um dos principais factores de progresso e como elemento essencial à sua qualidade de vida. Ainda hoje e em países desenvolvidos como Portugal, o automóvel é entendido, em todas as classes sociais, como um elemento qualificador. Contudo, também é verdade que já se vem questionando a outra face desse factor de progresso: a poluição, a cada vez maior dificuldade de circulação, o estacionamento e, em geral, a degradação da qualidade de vida que a proliferação deste modo de transporte está a gerar no quotidiano das sociedades.

Como exemplo mais recente e que vem sendo objecto de alguma polémica é a taxa que acaba de ser criada em Londres, de montante diário relevante, destinada a fazer pagar pelo exercício do direito de uso do espaço. É uma nova obrigação que se vem adicionar ao conceito, já pacífico nos países mais desenvolvidos, de que, a ocupação do espaço de estacionamento, tem que ser paga pelo utente directo.

A análise deste exemplo, que estabelece a relação entre o utente pagador, que é todo o contribuinte e o utente utilizador directo e por isso, mais uma vez pagador, é elemento relevante para a definição de um modelo de gestão dos transportes.

Por todo este conjunto de razões o binómio construções públicas transportes tem-se vindo a alterar, ao longo dos últimos 20 anos. Hoje a realidade mais importante não são as infra-estruturas em si mesmas, mas antes o serviço de mobilidade que elas podem proporcionar ao cidadão. Hoje, a lógica do sistema é a da mobilidade e não a da engenharia da construção, havendo uma permanente análise custo-benefício do ponto de vista económico, ambiental e de

qualidade de vida.

Mas esta análise não é tarefa fácil, porque grande parte do sistema de remuneração do sector dos transportes está assente no veículo privado e na sua utilização. É verdade incontornável que a indústria da produção automóvel tem um peso muito importante na economia dos países industriais, nela assentando grande parte dos seus postos de trabalho. Também é verdade que os Governos da generalidade dos países encontram Na comercialização dos veículos e, sobretudo, na sua utilização um conforto, que tem sido crescente, na Alimentação do Orçamento do Estado. As suas receitas são tão mais elevadas quanto maior for a utilização desses veículos, independentemente de estarmos perante o pagamento da infra-estrutura e sua manutenção e conservação, como é o caso das portagens nas auto-estradas ou perante o pagamento em geral do sistema como é o caso do imposto que recai sobre os combustíveis. E este é um paradoxo sobre o qual assenta o sistema actual.

As políticas de transportes, sobretudo na definição da prioridade do transporte público ou do transporte privado têm reflectido esta situação.

É, hoje, ponto base de qualquer modelo de gestão que este ciclo tem que ser rompido e que uma opção clara no sentido de privilegiar o transporte público nos passageiros e o transporte ferroviário e marítimo nas mercadorias, tem que ser tomada.

Também é claro que esta opção tem, do ponto de vista das Finanças Públicas, impacto forte. Cada utente do transporte público é na política actual, um consumidor de recursos, que ao abandonar o transporte privado, deixa de ser um financiador do sistema. O modelo de gestão dos transportes tem que levar em conta esta realidade, procurando a melhor qualidade para o sistema e definindo fontes alternativas de financiamento. Existem em França, há já alguns anos, exemplos deste exercício, pese embora as condições de agravamento do sistema se continuarem a verificar.

Resulta, pois, que um modelo de gestão de transportes há-de preocupar-se, antes de mais, com o equilíbrio entre o serviço que vai prestar ao consumidor e o financiamento do seu custo. Ele há-de servir as pessoas e a economia, devendo a construção das infra-estruturas subordinar-se ao cumprimento dessa política, sob a responsabilidade e gestão directa do sector dos transportes, afastando de vez a figura omnipresente da Obra Pública.

A nível da organização do Estado é esta a primeira grande modificação a fazer, que se quer substancial e não meramente formal.

Deverá existir um Ministério de Mobilidade responsável pela aplicação, no transporte de pessoas e mercadorias, dos princípios orientadores do sistema, na óptica do utilizador/cliente, entendendo-se como utilizador/cliente aquele que utiliza o serviço com intervenção directa de terceiros, caso do transporte público de passageiros ou mercadorias.

Para simplificação da análise, vamos considerar somente a vertente do transporte interurbano de passageiros, com relações de curta, média e longa distância.

Como princípio base de coordenação e gestão integrada deste tipo de mobilidade deverá atender-se à intermodalidade dos diferentes meios e à complementaridade que existe e deve ser desenvolvida.

No quadro, a seguir apresentado, estão consideradas as situações que deverão ser o objectivo de uma política de transportes, sabendo que, por agora e em Portugal esta não é a situação verificada.

Cada modo de transporte pode, em cada situação, ter uma pontuação de 1 a 4. A complementaridade, nesta Análise não é considerada uma vez que cai na malha do transporte suburbano. É de admitir que, no caso do transporte aéreo, possa haver uma complementaridade de qualquer um dos outros modos de transporte.

O transporte marítimo, por razões óbvias, não é contemplado nesta análise.

Foi considerada a curta distância até 60 Km, a média distância entre os 60 e os 600 Km e a longa distância acima dos 600 Km.

Distância / Modo de Transporte

DISTÂNCIA / MODO	AÉREO	FERROVIA	ROD. PÚBLICO	ROD. PRIVADO
Até 60 Km	———	■ ■ ■ ■	■ ■	■ ■
60-300 Km	□	■ ■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■
300-600 Km	■ ■	■ ■ ■ ■	■	■
+ de 600 Km	■ ■ ■ ■	■ ■	■	■
TOTAL	7	14	6	7

Esta análise, deve ser ponderada com o número de deslocações verificado em cada uma das situações, para poder ser lida de forma integral.

Contudo, ressalta desde logo a preponderância do transporte terrestre em comparação com o aéreo e dentro daquele o modo ferroviário assume particular relevância.

Nas distâncias enunciadas consideram-se as deslocações no sentido da Europa. Por exemplo, Casablanca, em Marrocos, a igual distância de Lisboa do que Madrid, é a excepção ao quadro.

A. Curta Distância até 60 Km

Nesta distância, o tempo de entrada e saída do meio urbano favorece de forma inequívoca o transporte ferroviário, não necessariamente com as características de um transporte pesado. É o limite de um suburbano. O transporte rodoviário público e privado poderão ser o complemento ideal.

B. Média Distância de 60 até 600 Km

Consideram-se, no quadro, duas faixas dentro destes limites atentas as suas características diferentes. Também aqui a ferrovia aparece com vocação destacada, já em concorrência com o modo aéreo e o rodoviário público e privado.

Todo este modelo pressupõe, nas diferentes opções, que elas oferecem, os melhores tempos de transporte possíveis. É sabido não ser essa a situação portuguesa.

C. Longa Distância acima dos 600 Km

Aqui estamos no reino do modo aéreo, onde só uma boa rede ferroviária pode ser substituto para distâncias até 1.000 Km e na Europa.

As opções apresentadas traduzem a análise custo-benefício feita nas diferentes situações. Elas traduzem sempre o entendimento de quem as apresenta, pese embora a panóplia de argumentos em que se façam sustentar.
Estas opções devem ser, em nossa opinião, a matriz de fundo do modelo de gestão para o sector dos transportes.

Definidas que estão as linhas de força para o desenvolvimento do sector nas próximas duas décadas, torna-se necessário encontrar o modelo de financiamento para o sistema, considerando tudo aquilo que já foi afirmado.

A longo prazo, não há razões para que o sector dos transportes e já considerado nesta concepção mais ampla de construtor - explorador, tenha que ser subsidiado. Não há razões para que os preços praticados não reflictam os custos do sistema. Basta verificar os longos congestionamentos de tráfego que todos os dias procuram as cidades em transporte privado. Ao preço a que as pessoas se dispõem a pagar o seu transporte individual, pode o transporte público oferecer grande qualidade e sem qualquer subsídio.

Existe aqui claramente um caminho, cujo percurso há que iniciar. O transporte público, nomeadamente o ferroviário, tem que passar a praticar preços que permitam a sustentação da sua operação, tendendo, a prazo, para o pagamento da própria infra-estrutura.

Os preços, hoje impostos ao sector do automóvel privado, deverão ser mantidos de forma a serem dissuasores do seu uso e sobretudo, do seu uso indevido.

Aliás, o plano de financiamento de um programa de acção deste modelo, terá que assentar na registo e leitura atenta do que é hoje a realidade do sector.

Tão importante como saber o que se gasta, é conhecer as fontes de financiamento directas e indirectas do sector.

No que respeita às infra-estruturas que, como já vimos, hão de ser a resultante das opções tomadas no que respeita à mobilidade, deverão as mesmas ser planeadas, construídas e geridas a nível nacional, de forma integrada e constituindo um todo harmónico a nível do espaço ibérico em que nos inserimos. E isto é verdade para qualquer dos modos em análise. É verdade para a ferrovia, rodovia e transporte aéreo.

No que respeita ao transporte aéreo, sabido que os dois grandes centros urbanos se encontram servidos por infra-estrutura aeroportuária adequada, caso de Lisboa e Porto e considerando, ainda, fora de toda a lógica que, ao sistema de transportes da área metropolitana de Lisboa seja retirada essa infra-estrutura, fica para estudo e análise o desenvolvimento de uma nova infra-estrutura que, a nível da nossa realidade ibérica e europeia, possa ser uma plataforma de ligações aéreas intercontinentais.

O aeroporto de Lisboa e o de Pedras Rubras muito irão beneficiar do estabelecimento da nova ligação ferroviária em AV, encurtando o tempo de percurso entre as duas cidades para 1h30m. Também a relação ferroviária de Lisboa e do Porto com Madrid, vai permitir a disponibilidade de capacidade dos dois aeroportos.

Por tudo isto mal andaríamos se a decisão de avançar com o projecto ferroviário continuasse a tardar. Mas também é verdade que o próprio modo ferroviário tem que evoluir muito rapidamente, garantindo a interoperabilidade das redes em toda a Europa. É esforço que está já iniciado, mas a que urge dar um impulso definitivo.

O transporte ferroviário é hoje, em termos da defesa do meio ambiente, da qualidade de vida das populações e da lógica do sistema, o transporte do futuro nas próximas décadas.
A concepção do sistema, o seu planeamento e a sua regulamentação e fiscalização devem caber ao Estado.

Conforme já vem acontecendo, deve competir à iniciativa privada tudo o resto, nomeadamente, o investimento na infra-estrutura, tal qual já se vem processando no modo rodoviário, como no caso das auto-estradas em exploração em regime da concessão ou até das que operam em regime de sem custos para o utilizador.

No caso da ferrovia tem continuado o Estado a prestar o serviço de transportes, com os resultados que são por demais conhecidos. Dispõe a empresa pública de transportes ferroviários, a exemplo das congéneres europeias, de quadros técnicos e operacionais de grande qualidade. Há uma clara falta de enquadramento e mobilização desses técnicos, por não haver uma definição de objectivos.

O Estado deve centrar-se em conseguir um planeamento sério e alicerçado em quadros técnicos com boa capacidade profissional e actualizados, porque conhecem e acompanham as melhores técnicas e práticas a nível internacional. É necessário que o decisor político disponha da melhor e mais actual informação.

E isto, que já é muito, deve ser tudo o que ao Estado deve competir.

Tudo o resto será contratualizado com a esfera privada, por tal forma que, a longo prazo, até esta função de contratualizar se torne desnecessária, face ao equilíbrio do sistema .

Ao Estado compete estabelecer os requisitos de concepção e construção do sistema no que respeita às infra-estruturas e as normas de quantidade e qualidade a que deve obedecer a exploração desse sistema.

Aos privados cabe comparticipar no financiamento das infra-estruturas e encontrar os meios para o financiamento integral de todos os restantes elementos do sistema, material circulante incluído.

O risco da gestão dos custos, incluindo as amortizações económicas e financeiras, deve ficar integralmente a cargo dos privados, conforme as situações decorrentes dos modelos financeiros contratados. Ao Estado, resta garantir níveis de receita e/ou de procura, conforme também as

situações concretas, que permitam o equilíbrio dos referidos modelos. Esta garantia deve ser prestada em condições tais que, face à evolução que se pretende para o sector dos transportes o Estado se vá libertando gradualmente, porque o sistema atingiu o seu próprio equilíbrio.
situações concretas, que permitam o equilíbrio dos referidos modelos. Esta garantia deve ser prestada em condições tais que, face à evolução que se pretende para o sector dos transportes o Estado se vá libertando gradualmente, porque o sistema atingiu o seu próprio equilíbrio.

Ficou, até agora, de fora desta análise a rede rodoviária interurbana, não sujeita ao pagamento directo dos seus custos. É rede viária fundamental que deve ser preservada e desenvolvida.

A nível do planeamento rodoviário é dificilmente concebível que, no limiar do século XXI, se possa assistir, em Portugal, à definição de um itinerário principal, ligando várias cidades da Península e um porto marítimo, que há mais de 30 anos se vem afirmando como forte promessa e grande potencial de desenvolvimento, como uma estrada com duas faixas "porque o trânsito é pouco" . Há décadas que, na Europa, se abandonou este tipo de traçado por razões de segurança e porque o planeamento requer uma visão de futuro.

Não é este o planeamento que queremos para Portugal. Não é este o planeamento que há-de permitir o desenvolvimento económico sustentado e harmónico entre as diferentes regiões do país, permitindo resolver as enormes assimetrias hoje existentes, com 9 milhões de habitantes na faixa atlântica, para um total de 10 milhões no território nacional.
O financiamento desta rede de estradas deve ser obtido através das receitas do sector que têm caracter genérico e ligadas directamente ao sector automóvel. O já referido e necessário balanço financeiro do sector, melhor dirá da existência dos recursos disponíveis para esta rede.
ligadas directamente ao sector automóvel. O já referido e necessário balanço financeiro do sector, melhor dirá da existência dos recursos disponíveis para esta rede.

Como conclusão e para terminar, na área das relações de transporte interurbanos de passageiros, é meu convencimento ser possível desenvolver um sistema que, no longo prazo, permita a sua sustentação, obrigando não só à verdade dos preços, mas obrigando também à verdade da consignação das receitas, em termos do Orçamento do Estado.

É desafio que se impõe a quem quer que queira desenvolver um modelo de gestão do sector dos transportes, definindo e traçando linhas de futuro, em lugar de permanecer sem qualquer rumo, gerindo as dificuldades do presente, que são muitas.

É tarefa para homens com capacidade política, mas, sobretudo, com grande capacidade técnica e conhecimento do sector dos transportes. É esforço que tem que ser integrado numa perspectiva de gestão da coisa pública, bem mais ampla e responsável do que tem sido até aqui.

Como sempre, o futuro nos julgará por aquilo que hoje tivermos a coragem de começar, numa perspectiva de renovação e actualização permanente.

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 há cerca de 15 anos, em estudos e projectos de modernização das infra-estruturas ferroviárias portuguesas para a REFER e para os Metros de Lisboa, Porto e Mondego.

Para a implementação da Rede Ferroviária de Alta Velocidade, a COBA está já envolvida nos seguintes estudos:

- Ligação Ferroviária de Alta Velocidade entre Lisboa / Porto e Madrid. Lote 1- Estudo de Viabilidade Técnica dos Corredores Transversais, para a RAVE
- Ligação Ferroviária de Alta Velocidade entre Lisboa e Porto. Lote A - Troço Aveiro/Vila Nova de Gaia, para a RAVE
- Ligação Hispano-Portuguesa em Alta Velocidade Madrid - Lisboa/Porto. Estudo de Viabilidade Técnica e Ambiental, para o AVEP.

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@mail.telepac.pt

1.C. Intervenção: Profº José A. Felício

Contributo para Modelo de Gestão do Transporte: Estrutura de «Governo».

1. Enquadramento

A gestão do transporte refere-se aos diferentes modos de transporte, em função dos recursos disponíveis e opções tomadas, tendo em conta assegurar a eficiência do serviço e a sua eficácia, visando o desenvolvimento económico e o bem estar da sociedade.

Envolve a deslocação da carga ou mercadorias e o serviço a prestar ao cidadão, enquanto passageiro. Em particular, centra-se análise na carga, sabendo da importância e especificidade do transporte de passageiros. Não obstante, a proposta apresentada alarga-se ao transporte em geral, carga e passageiros.

Um sistema de transporte eficiente é pré-requisito para assegurar a competitividade da União Europeia, refere-se em documento da Comissão Europeia. São as aptidões económicas, sociais e outras que possibilitam as condições indispensáveis ao desenvolvimento, neste caso centradas no transporte, tratado especialmente no Livro Branco (1992), documento que evidencia «a necessidade de se desenvolver um sistema de transporte mais equilibrado, através de soluções mais respeitadoras do ambiente como o transporte intermodal e o transporte marítimo de curta distância» (Livro Verde, p.6).

Neste âmbito, a política comum de transportes tem vindo a merecer grande preocupação no sentido de «aproximar as diferentes partes da Europa e oferecer aos organizadores e utentes dos serviços de transporte maiores possibilidades de escolha num ambiente intermodal», assente na perspectiva da «liberalização do mercado interno, nas mudanças tecnológicas e na rede transeuropeia» (id., p. 6).

Compreende-se então o contexto no qual «o Tratado de *Maastricht* introduziu o princípio da subsidiariedade e definiu as regras para o estabelecimento de uma rede transeuropeia de transportes com o objectivo de criar uma rede integrada de transportes que contribua para a realização dos objectivos do mercado único e o reforço da coesão económica e social». A sua amplitude alarga-se a ponto do Relatório da Comissão sobre Coesão Económica e Social evidenciar que «as redes transeuropeias são factor fundamental para desencravar as economias periféricas e permitir-lhes o acesso ao desenvolvimento».

Estando em questão a competitividade da União Europeia, para a qual concorre o sistema de transportes, demonstra-se com interesse compreender o seu enquadramento mundial, o que leva a equacionar alguma forma de modelização. Vitor Martins (2001, p.1) segundo o seu ponto de vista, expressa que «o mundo se organiza em torno de uma grande rede com quatro ou cinco espaços mundiais bem identificados, onde se localizam pontos de referência, ao redor dos quais evolui uma malha menos densa que se vai diluindo por espaços menos desenvolvidos. Esses pontos de malha mais densa localizam-se essencialmente em espaço delimitado na Europa, Estados Unidos e ao redor do Japão. No espaço europeu é delimitado em forma de triângulo, que vai do centro da Inglaterra ao centro da França e que remata em Hamburgo (50% da economia europeia está situada nesse pequeno triângulo), com bastante menos de um terço do espaço geográfico europeu. Nos estados Unidos localiza-se na costa Oeste e Leste dos Estados Unidos e, ao redor do Japão, alarga-se também à zona Asiática. No resto a malha vai-se diluindo».

A identificação dos pontos centrais da malha económica e o conhecimento da localização central ou periférica dos mercados, possibilitam melhor compreensão sobre a forma de estruturar as redes de transporte e adequar o sistema macro-logístico europeu e nacional, uma vez que possibilita a localização racional de plataformas logísticas (ou centros de mercadorias, terminais de carga ou simples armazéns), no quadro do planeamento e gestão dos espaços físicos nos quais se localizam as actividades económicas e as concentrações urbanas. Este modelo é aplicável de forma generalizada aos países ou áreas económicas, levando em linha de conta a intensidade das concentrações urbanas e a localização dos centros de produção.

O transporte de carga realiza uma contribuição vital para a economia e para a sociedade, sendo o coração da globalização, refere-se em "Freigth Intermodality", União Europeia (2001). Apresenta essencialmente dois pontos críticos que são a qualidade das inter-ligações (rede) de transporte e a qualidade dos terminais ou pontos de transferência. No primeiro ponto evidenciam-se dificuldades com a integração da informação ou sistemas de comunicação, a ligação das infra-estruturas, a localização dos terminais, a estandardização dos veículos e unidades de carga e os procedimentos operacionais. No segundo ponto destacam-se a organização e gestão do terminal, o acesso ao terminal e a gestão da informação.

2. Sistema de transporte

Para que o sistema de transportes assegure o serviço com qualidade torna-se indispensável centrar atenção em cinco áreas inter-relacionadas ou *clusters*, ou seja: (1) eficiência do ponto de transferência ou dos terminais; (2) eficiência das redes e serviços de transporte de carga; (3) serviço de transporte de mercadorias dentro e ao redor das cidades; (4) informação e sistemas de comunicação; (5) estratégias orientadas para o mercado e cenários socio-económicos. Trata-se de garantir o transporte de carga intermodal. Quer dizer, a intermodalidade da carga exige a integração de de

vastos serviços de transporte nas cadeias de fornecimento e distribuição, exigindo informação eficiente e fluxos de comunicação para a sua gestão (União Europeia, 2001, *op. cit*, ps. 3 e 7).

O transporte confronta-se com enormes desafios colocados pela sociedade, por exigir cada vez maior mobilidade, o cumprimento integral dos tempos evitando atrasos e a prestação de serviços de qualidade ao menor custo. A sua apreciação evidencia características a levar em conta para as melhores opções das quais relevam-se a procura crescente da mobilidade, quaisquer que sejam os modos, a adopção de sistemas modernos centrados em serviços integrados e que têm a ver com a intermodalidade, a necessidade de assegurar sistemas sustentáveis e a assunção da sua enorme importância económica.

O sector dos transportes é essencial para o desenvolvimento. Tanto mais quanto se verifica a enorme mobilidade dos factores que asseguram o desenvolvimento económico. Do paradigma baseado no «património» passou-se para o paradigma baseado no «fluxo». Quer dizer, a riqueza na sociedade tradicional ou clássica identificava-se com a posse de património, qualquer que fosse a sua expressão. Na sociedade actual a riqueza expressa-se na aptidão para influenciar os centros de mobilidade ou de tráfego e dominar o fluxo de mercadoria, de «dinheiro», de conhecimento, etc.

A importância do sector dos transportes verifica-se na análise dos dados de natureza económica. Por exemplo, na União Europeia este sector representa mais de 10% do produto interno bruto da União, mais de 10 milhões de empregos e grandes investimentos em infra-estruturas e tecnologias. Quanto às características dos transportes verifica-se, no essencial: (a) o aumento da mobilidade das pessoas de 17 km por dia, em 1970, para 35 km, em 1998; (b) o crescimento desigual dos vários modos de transporte; (c) a importância reconhecida ao modo rodoviário registando um crescimento de 19,4% no período 1990-1998; (d) a importância relativa do transporte de mercadorias representando, em 1998, o modo marítimo 44% do total, o modo marítimo (tmcd) 41%, o modo ferroviário 8%, o modo fluvial 4% e o modo aéreo sem dados.

Neste campo, o desenvolvimento da União Europeia deverá considerar-se em comparação com o que se passa no resto do mundo, nomeadamente nos Estados Unidos e no Japão. Comprova-se, então, a necessidade de dotar o sector das mais adequadas aptidões, visando o máximo de competitividade, ou seja o mais elevado «nível homeostático». Por sua vez, assegurar o desenvolvimento, em Portugal, exige repensar de forma sistémica o sector dos transportes, envolvendo a intermodalidade no quadro do sistema logístico nacional, sem o que terão deficiente impacte as múltiplas políticas macro-económicas, sejam quais forem as áreas social, financeira, fiscal ou outras.

Para o efeito, observem-se alguns dados e características dos diversos modos de transporte, em Portugal. Quanto ao transporte ferroviário, em 2001, existiam 3 578,4 km de via férrea, em território nacional, estando em exploração cerca de 78,6% do total (2 813,7km), com 669 estações activas, das quais 464 com serviço de passageiros e mercadorias e destas apenas 18 com serviço exclusivo. Decresceu 0,6% o transporte de mercadorias face ao ano de 2000, registando 10 461 502 toneladas, contrariamente ao transporte de passageiros que cresceu 0,5%, registando cerca de 161 milhões transportados.

Quanto ao transporte rodoviário, existiam 32 593 veículos de transporte de mercadorias, camiões e tractores, correspondendo a 376 mil toneladas de peso bruto/tara, com Uma taxa de utilização de 65,3%. O volume de mercadoria transportada, face ao ano de 2000, aumentou 21,8%, correspondendo a cerca de 137 milhões de toneladas, cabendo ao transporte nacional 127 milhões (+22,6%) e ao transporte internacional 10 milhões. O número de quilómetros percorridos foi de 1 934 milhões, registando um crescimento de 19,0% face a 2000.

Quanto ao transporte marítimo, regista-se o facto do número de embarcações de comércio entradas nos portos nacionais terem decrescido 2,2% face a 2000.

Quanto ao transporte aéreo, verificou-se decréscimo do tráfego nos aeroportos nacionais de menos 1,0% do número de aviões, menos 0,5% do número de passageiros e menos 12,9% de toneladas de carga transportada. O coeficiente de ocupação dos aviões, em número de passageiros, foi de 68,4% em face do total do tráfego. O tráfego de passageiros nos aeroportos do continente foi respectivamente, aeroporto de Lisboa com 45,2%, aeroporto de Faro com 22,5% e aeroporto de Pedras Rubras (Porto) com 13,2%.

O total de mercadorias entradas e saídas do continente, no ano de 2001, foi de 69 299 461 toneladas, correspondendo 62,6% à via marítima, 33,4% à via rodoviária, 0,5% à via aérea e 3,5% a outras vias (Quadro 1).

Modos	Mercadorias		Total	
	Entradas	Saídas		
Rodoviário	14 069 255	9 107 299	23 176 554	33,4
Marítimo	37 039 758	6 332 516	43 372 274	62,5
Aéreo	39 456	333 569	373 025	0,5
Outros	2 274 910	102 699	2 377 609	3,5
Total	53 423 379	15 876 082	69 299 461	100,0

Quadro 1- Mercadorias importadas e exportadas, por modos de transporte, em 2001 (toneladas)

O projecto PROMOTIQ, desenvolve-se com o objectivo de identificar as oportunidades e as barreiras visando as entidades e agentes envolverem-se no serviço de transporte porta a porta e a proposta de linhas de orientação para a sua promoção no mercado. Dos resultados apurados evidenciam-se, no caso dos caminhos de ferro, os seguintes: (a) os serviços fornecidos dispõem de clientes demasiado inflexíveis, infiéis e dispendiosos; (b) os serviços de transporte intermodal são contestados, em grande parte, devido a perda de especialização nos corredores de baixo volume; (c) a liberalização encobre o estabelecimento de novos serviços intermodal internacional; (d) a liberalização elevada não significa automaticamente maior competição, razão para o aparecimento de operadores privados.

No caso do transporte intermodal de curta distância, relevam-se os seguintes: (a) existe potencial para o aparecimento de operadores de transporte intermodal; (b) têm maior sucesso os serviços envolvendo a pequena

distância, no caso do sistema intermodal.

No caso da pequena navegação no transporte intermodal, os seguintes: (a) actualmente, a maioria do transporte intermodal realiza-se com base em «carregamentos» completos; (b) o potencial do transporte intermodal de cargas consolidadas não está a ser bem utilizado; (c) a Estrutura do tempo (frequência de serviço) muitas vezes não permite utilizar o transporte intermodal na pequena navegação.

No caso da marinha de comércio, em face da qualidade dos segmentos de mercado no transporte intermodal, apuraram-se, entre outros, os resultados seguintes: (a) os grandes armadores tendem a assegurar serviços dedicados próprios, alguns deles detendo as suas próprias empresas ferroviárias; (b) os serviços dedicados próprios deverão ajustar-se melhor às exigências que os serviços fornecidos pelas empresas ferroviárias devido à insatisfação do desempenho (preço, confiabilidade e flexibilidade) e nalguns casos em face de regimes de preço inaceitáveis.

No caso da integração do transporte aéreo na cadeia de transporte intermodal, os resultados seguintes: (a) os mercados localizados a pequena ou média distância são principalmente servidos por camião (*feeder* doméstico); (b) o tempo é o principal factor na escolha do transporte aéreo, a par do alto valor e da deterioração dos produtos a transportar; (c) a carga aérea exige o serviço ferroviário intermodal de elevada frequência, baixos tempos de transporte total e elevado grau de confiabilidade; (d) a capacidade de carga e as tecnologias de manuseamento das unidades de carga intermodal têm de competir com os modernos equipamentos rodoviários.

No caso das novas tendências no transporte marítimo de curta distância (tmcd), foram apurados, entre outros, os resultados seguintes: (a) o tmcd é um dos campos mais inovador, no âmbito do transporte intermodal; (b) os grandes armadores têm vindo a desenvolver novos conceitos de distribuição; (c) os operadores *feeder* cada vez mais assumem a responsabilidade pela cadeia porta a porta; (d) os operadores *ferry* investem cada vez mais em *ferries* de alta velocidade, só «utilizáveis» em rotas com elevado tráfego, ligando pequenas distâncias em áreas com condições protegidas de temporais.

3. O transporte no modelo logístico nacional

A actividade de transporte compreende a organização de serviços que encaram a viagem total como combinação óptima de modos de transporte, em termos de preço, fiabilidade, segurança e tempo, como resposta à procura progressivamente mais exigente, o que obriga a verificar condições de interconectividade e de multimodalidade (POAT, p. 8).

De alguma forma o Programa Operacional de Acessibilidades e Transportes 2000-2006 (POAT) desenvolve o modelo logístico nacional (MLN) ao qual é intrínseco o sistema, nomeadamente na sua configuração intermodal. Desde logo, acentua a «concepção da política de transportes», partindo da organização do território, baseado nos principais centros de consumo e de produção industrial e de serviços, na ligação através de corredores multi-modais integrados na rede RTE-T a Espanha e à Europa e nas ligações multi-modais aos grandes eixos estruturantes do espaço nacional.

Esta concepção sustenta-se no chamado «novo modelo de crescimento dos transportes», no qual se destacam o «fomento da complementaridade e interoperacionalidade dos modos rodoviário, ferroviário e marítimo», bem como a «criação de grandes plataformas logísticas de articulação entre os modos e entre estes e as restantes actividades económicas», obedecendo a certas linhas de força, ao nível geral, a saber: a) valorização dos sistemas integrados, da complementaridade e da multimodalidade; b) preocupação ambiental nos sistemas de transporte favorecendo os modos marítimo, fluvial e ferroviário; c) clarificação das relações Estado/empresas (*id.*, p.6).

A reconfiguração dos mercados e do funcionamento dos operadores decorrem de tendências, admitidas no POAT, que se sistematizam nos seguintes pontos: (1) rápida transformação das técnicas de organização e gestão dos sistemas de transporte em termos de custo, tempo, fiabilidade, segurança, eficácia dos sistemas entre outros; 2) grandes operadores de transporte utilizando combinações modais optimizadas- multimodalidade; 3) aumento do volume e dos percursos médios da deslocação de mercadorias e aumento das deslocações de longa distância e do valor do tempo (custo de oportunidade); 4) reconsideração do papel do modo ferroviário de alta velocidade, vocacionado para distâncias até 600 ou 700 km; 5) medidas restritivas à circulação rodoviária, em especial nos países corredores de passagem; 6) desenvolvimento de novas tecnologias de transporte.

Em face das linhas de tendência na União Europeia, e particularmente em Portugal, da importância dos transportes para o desenvolvimento económico, da necessidade em assegurar a sua inter-relação modal, da indispensável resposta às características e organização do espaço territorial, conforme aos centros de consumo e produção, e da existência de infra-estruturas de múltiplo tipo, torna-se indispensável desenvolver o modelo logístico nacional (MLN) adequado, a partir do qual se determina o sistema logístico nacional (SLN), com base em três eixos fundamentais, que são: 1) o desenvolvimento de uma rede nacional de plataformas logísticas (RNPL); 2) a reorganização da micro-logística nas áreas metropolitanas e nas cidades médias; 3) o apoio ao desenvolvimento da estrutura empresarial do sector (adaptado do POAT, *op. cit.*, p. 39).

Considera-se que «o sistema logístico nacional (SLN) deverá configurar uma rede de plataformas logísticas inseridas em corredores de transporte, fluidas e funcionalmente hierarquizadas, que proporcionem uma melhoria global dos serviços de transporte e de movimentação das cargas, com vista à integração de Portugal no espaço ibérico e europeu e, consequentemente, nas relações intercontinentais. Desempenha um papel de integração eficaz dos vários modos de transporte, viabilizando a fluidez de uma rede de transportes combinados para Espanha e Europa com o surgimento de novos operadores nesta área.

Por sua vez, a implementação da rede nacional de

plataformas logísticas (RNPL), tendo em conta a dimensão e funcionalidade das plataformas e os modos de transporte, integra o apoio à infra-estruturação das plataformas de primeira linha nos principais pontos de rotura de carga, a integração e o ordenamento das áreas logísticas existentes, a promoção de novas áreas logísticas, essencialmente nas áreas metropolitanas de Lisbos e Porto, são acções essenciais a levar a cabo com o apoio de instrumentos de financiamento comunitário e do Estado e o envolvimento da iniciativa privada» (*id.*, ps. 172 e 31).

Mendoza (2001, ps. 11 e 12) destaca como elementos de uma rede os operadores de transporte, o equipamento móvel, a infra-estrutura e instalações diversas, a super-estrutura (sistema de informações) e os utilizadores, evidenciando a importância da gestão integrada da rede, tipo centro-radial (*hub and spoke*) assegurada por operador capacitado para a prestação do serviço integrado. Black (2001) perspectiva o desenho das ligações (*networks*) logísticas ao nível mais amplo das redes europeias e evidencia os elementos críticos a cada nível.

Para assegurar o sistema, no qual se integra a intermodalidade e garantir a sua funcionalidade e eficácia, na perspectiva da prestação de um serviço regular, torna-se indispensável centralizar a responsabilidade dos processos desenvolvidos pelos diferentes intervenientes, o que exige operador especializado, dotado dessa capacidade integradora, denominado operador do sistema integrado (OSI). Por um lado, gerem-se fluxos de mercadorias e respectivos modos de transporte, exigindo nomeadamente a escolha adequada desses modos e outros agentes comerciais, bem como dos trajectos a prosseguir; por outro, gerem-se fluxos de informação essencial à comunicação e à gestão da informação, baseada no conhecimento dos mercados, dos operadores, dos parques logísticos, dos parceiros de negócio, das melhores práticas, etc., por forma a tornar possível a eficácia dos processos integrados. Neste quadro, a gestão do transporte é uma das componentes do sistema que exige os maiores cuidados e confere importância ao sistema logístico e à necessidade de ordenamento do espaço físico, em função dos centros geradores de tráfego.

4. Modelo de Gestão: Proposta de Estrutura de «Governo»

Definitivamente o «Governo» deveria distinguir o Ministério orientado para a construção das infra-estruturas primárias das actividades de transporte e afins, caso da logística. O tradicional conceito de «Obras Públicas e Habitação» não deveria confundir-se com o conceito «Transportes e Logística». São coisas muito distintas. Têm filosofias de abordagem completamente diversas. Os propósitos são diferentes.

As obras públicas referem-se a infra-estruturas de suporte a actividades. São obra primária. O transporte refere-se ao serviço a prestar na comunidade e tem a ver com actividades. Para o efeito necessita de infra-estruturas. Naturalmente. Estas são realizadas com a finalidade de assegurarem condições optimizadas para a prestação do serviço. Ou seja, para o desenvolvimento de actividades.

As implicações económicas do serviço de transporte tem efeitos profundos na sociedade moderna. Trata-se de assegurar mobilidade eficiência e eficácia. Deveria, então, instituir-se o MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES E LOGÍSTICA, integrando na sua organização três Secretarias de Estado: 1) SECRETARIA DE ESTADO DO TRANSPORTE METROPOLITANO E REGIONAL; 2) SECRETARIA DE ESTADO DO TRANSPORTE INTERURBANO (E DAS VIAS DE COMUNICAÇÃO); 3) SECRETARIA DE ESTADO DA LOGÍSTICA E ACTIVIDADES

Figura 1 Proposta de Estrutura de «Governo» para os Transportes



Caracterização sumária, com referência aos serviços ou funções:

1) SECRETARIA DE ESTADO DO TRANSPORTE METROPOLITANO E REGIONAL

a) SOCIEDADES DE CAPITAIS PÚBLICOS, com a participação do Estado como accionista maioritário e Juntas Metropolitanas/Autarquias. Têm como funções planear, coordenar, financiar infra-estruturas, articular e integrar exploração e atribuir concessões. As principais empresas são:

- Empresa Metropolitana de Transportes da Região de Lisboa
- Empresa Metropolitana de Transportes da Região do Porto
- Empresa Regional de Transportes de Coimbra
- Empresa Regional de Transportes do Algarve

b) CONCESSÕES PRIVADAS, com as funções de gerir e explorar, tendo por base o princípio do utilizador pagador. As principais empresas são:

- Carris, Linha de Cascais, Linha de Sintra, Linha da Azambuja, Transtejo/Soflusa, Metropolitano de Lisboa, Fertagus, MST
- STCP, Metro do Porto, Suburbanos Porto Braga, Porto Guimarães, Porto Marco e Porto Aveiro
- Metro do Mondego, Suburbano Coimbra Figueira
- Metros Ligeiros Faro Vila Real de Santo António e Lagos Portimão Tunes

2) SECRETARIA DE ESTADO DO TRANSPORTE INTERURBANO

- DIRECÇÃO GERAL DO TRANSPORTE INTERURBANO, com as funções de planear, coordenar, financiar, estudar até ao nível de anteprojecto as infra-estruturas de transportes de longo curso (aeroportos, vias férreas, vias rodoviárias) e atribuir concessões. As principais empresas são:

- Gabinete das Infra estruturas Ferroviárias, Empresa da Conservação e Regulação das Infra estruturas, Comboios de Portugal (CP)
- ANA, ANAM, TAP
- JAE, Brisa

3) SECRETARIA DE ESTADO DA LOGÍSTICA E ACTIVIDADES

- DIRECÇÃO GERAL DE LOGÍSTICA, com as funções de planear, coordenar, financiar, estudar até ao nível de anteprojecto as infra estruturas portuárias, rodoviárias,

ferroviárias e aeroportuárias para o transporte de mercadorias, assegurar uma visão integrada e uma gestão multimodal e atribuir concessões. As principais empresas são:

- Portos de Leixões, Aveiro, Lisboa, Setúbal e Sines e Juntas Portuárias
- Plataformas Logísticas Multimodais
- Vias Exclusivas do Tráfego de Mercadorias e Terminais Aeroportuários de Carga

4) ÓRGÃOS NA DEPENDÊNCIA DIRECTA DO MINISTRO

- GABINETE CENTRAL DE PLANEAMENTO, responsável pela elaboração do plano nacional de transportes resultante da integração dos três planos sectoriais e pelo programa de financiamento da União Europeia aos projectos desenvolvidos no âmbito do Ministério;

INSTITUTO NACIONAL DE TRANSPORTES, com funções de homologação de equipamentos, de normalização, de regulamentação de segurança, de inspecção e fiscalização, de provedoria, de transposição para o direito português das normas da U.E: nos domínios aéreo, ferroviário, rodoviário, fluvial e marítimo

---

1. *European Commission (2001), Freigth Intermodality, in Transport RTD Programme, p.7.*
2. *Citado no Livro Verde relativo aos Portos e Infra-estruturas Marítimas, [Com (97) 678 final].*
3. *Relatório da Comissão sobre Coesão Económica e Social produzido debaixo da liderança do Comissário Michel Barnier.*
4. *Vitor Martins (2001), A Interpenetração das Redes, intervenção na conferência sobre "As Redes Transeuropeias e a Integração de Portugal na Economia Europeia e Mundial", Instituto Superior de Transportes, Lisboa. O texto teve algumas adaptações para melhor leitura.*
5. *Sobre a conceptualização da logística há alguma divergência entre autores. Por exemplo, Figueiredo Sequeira, in Público, edição «carga e transportes», de 3 de Junho de 2002, n.º 576, distingue micrologística apreciada no aspecto empresarial, macrologística apreciada na óptica global do país e mesologística apreciada numa visão intermédia de grandes zonas regionais ou locais. Refere o domínio da macrologística envolvendo a intermodalidade das mercadorias a nível global e o domínio da mesologística ao nível do reordenamento logístico regional ou local. Já Quaresma Dias identifica logística associada à organização empresarial, macrologística associada à concepção e enquadramento dos processos no âmbito do país ou de espaço amplo e mesologística associada a região alargada identificada, ao caso, com a península ibérica.*
6. *Op. cit., p.3.*
7. *Redes ou "networks".*
8. *Transporte intermodal, para a União Europeia, compreende «o movimento de mercadorias numa e a mesma unidade de carga ou veículo usando sucessivamente diferentes modos de transporte sem manuseamento de mercadorias próprias na mudança de modos».*
Intermodalidade é uma característica dum sistema de transporte que permite pelo menos o uso de dois diferentes modos de uma maneira integrada na cadeia de transporte porta a porta» (Eurostat, edition 2002, p.7). É também «um indicador de qualidade do nível de integração entre diferentes modos, ou seja, mais intermodalidade significa maior integração e complementaridade entre modos».
O objectivo da intermodalidade é o de combinar os pontos fortes do transporte com o melhor trajecto possível. Por sua vez, um transporte é considerado intermodal quando diferentes modos estão envolvidos no transporte de uma encomenda ou remessa.
9. *Livro Branco sobre «A Política Europeia de Transportes no Horizonte 2010: a Hora das Opções», p.10.*
10. *Estatísticas dos transportes, Instituto Nacional de Estatística (INE). Os dados são reportados ao ano de 2001.*
11. *Embora o trabalho reporte às mercadorias, no caso do transporte aéreo refere-se o movimento aos passageiros, dada a pouca importância relativa do tráfego de mercadorias por via aérea. Também, porque muita da carga é transportada em aviões vocacionados para passageiros.*
12. *Estatísticas dos transportes 2001, Instituto Nacional de Estatística (INE).*
13. *PROMOTIQ Project, European Commission, May 2000.*
14. *Programa Operacional de Acessibilidades e Transportes 2000-2006 (POAT), Quadro Comunitário de Apoio III, União Europeia, Aprovado pela Comissão em 22 de Agosto de 2000.*
Interconectividade significa a existência de soluções de continuidade nos transbordos dentro do mesmo modo, ou seja, compatibilidade tecnológica e interfaces onde o transbordo ocorra em condições de segurança, comodidade (para os passageiros) e rapidez.
Multimodalidade implica a existência de cadeias de transporte e de plataformas de articulação entre os diferentes modos implicados. Multimodalidade identifica-se com «abordagem integrada da mobilidade» (POAT, OP. CIT., P.12).
15. *Plataformas compreendem os locais de integração física dos vários modos de transporte (POAT, op. cit., p. 172). As plataformas logísticas podem hierarquizar-se considerando: a) as plataformas logísticas de primeira linha, localizadas em aeroportos e portos; b) as plataformas logísticas metropolitanas, de âmbito e alcance nacional; c) as plataformas logísticas regionais, associadas a estruturas de nível intermédio.*
Plataformas de carga correspondem a áreas de transhipment onde muitas empresas de transporte, tais como transitários e fornecedores de serviços logísticos, estão localizados e idealmente onde, pelo menos, são interligados dois modos de transporte (id., p. 73).
16. *Mendoza, G. Rus (2001), Integración, competência Y regulación en las redes de transporte, Instituto Superior de Transporte, Lisboa.*
17. *Ian Black (2001), Transeuropean networks and logistic national system, Centre for Logistics and Transportatio, Cranfield University, U.K.*
18. *A estrutura de «Governo» para um possível Ministério dos Transportes e Logística, segue de perto os trabalhos produzidos pelo Eng.º Arménio Matias, a quem se agradece a disponibilidade pela reflexão.*

Foto da Sessão



Perspectiva da Cooperação Portugal - Angola



...“Em Novembro de 2003 a ADFER, no Auditório do Metropolitano de Lisboa, promoveu uma Sessão sobre a Cooperação Portugal-Angola na qual o Vice-Ministro do Governo de Angola, Dr. Carlos Alberto Lopes, proferiu uma importante intervenção. O discurso de encerramento foi proferido pelo ex-Ministro da Economia, Deputado Dr. Pina Moura, que, em improviso, fez uma intervenção brilhantíssima. Na Sessão discursou ainda o Presidente da Logistel, Dr. Manuel Caetano, que expôs a sua visão e a sua experiência sobre o tema.”...

Dr. Pina Moura

Dr. Carlos Alberto Lopes

Dr. Manuel Caetano

Engº. Arménio Matias

2.A. Discurso: Engº. Armenio Matias

Esta iniciativa da ADFER tem a maior actualidade e incide sobre um tema que reveste a maior importância tanto para Angola como para Portugal.

Portugal vive um período de profundas alterações na sua organização económica, no seu tecido empresarial e na configuração e gestão de muitos serviços, designadamente de transportes.
A mudança em curso é fruto da nossa inserção na União Europeia e é própria de um País que quer desenvolver-se.
Deste processo de transformação resultam valiosos e abundantes recursos humanos, no período áureo das suas capacidades e do seu saber fazer, que deixam de ser aproveitados.
Quadros altamente qualificados, nos quais eles próprios, as suas empresas e mesmo o País muito investiram, estão a ser desperdiçados.
Por outro lado, o processo de desenvolvimento gera nas empresas novas capacidades técnicas e tecnológicas que excedem as necessidades do País e potenciam a nossa cooperação externa.
É assim nos transportes, na energia, nas telecomunicações, nos têxteis, etc.
Estará o País e a estrutura empresarial dos diferentes sectores organizada e preparada para responder eficazmente a essa disponibilidade e capacidade de afirmação externa?
Estará a Banca portuguesa mentalizada para arriscar no financiamento da cooperação externa, tal como o faz o sistema bancário de outros países e tal como se questionou , recentemente, o Senhor Presidente da República de Angola?

Angola está hoje a arrancar para um novo ciclo da sua existência, que se deseja de Paz e será, certamente, de acelerado desenvolvimento económico e social, que se segue a um tão longo período de sofrimento e de destruição.
As infra-estruturas e os sistemas de transportes e de telecomunicações são cruciais para preparar um futuro de progresso e de bem estar para Angola.
Angola tem das maiores riquezas e melhores condições naturais de África e tem, simultaneamente, das maiores carências de desenvolvimento em quase todos os domínios.

Tenho dificuldade em discernir para qual das partes é mais importante a cooperação entre Portugal e Angola, tão importante é para qualquer delas.

A língua, a história e a cultura que nos unem, a angolanos e a portugueses, e a nostalgia que os portugueses sentem por África e , de modo mais intenso por Angola, hão- de permitir que Portugal se coloque na vanguarda da cooperação com Angola.

A exposição que aqui nos vai fazer o Sr. Dr. Carlos Alberto Lopes, que foi Director do Gabinete de Estudos e Planeamento do Ministério dos Transportes e ocupa, hoje, um lugar relevante no Governo de Angola tem para todos nós o maior interesse.
Pessoa de rara inteligência e de grande lucidez, possuidor de uma visão estratégica ousada sobre o futuro do seu País, pelas suas mãos passam todos os grandes projectos do desenvolvimento de Angola.
Em nome da ADFER agradeço-lhe a disponibilidade em estar aqui para nos falar no futuro do seu País.

Agradeço ao Sr. Dr. Pina Moura, que há muitos anos vem exercendo, com brilhantismo, destacadas funções políticas e públicas, entre as quais a de Ministro da Economia, a gentileza em aceitar o convite para encerrar esta Sessão.

Agradeço ao Sr. Dr. Manuel Caetano o patrocínio que, através da Logistel, concedeu a esta iniciativa e o testemunho que aqui nos trás da sua cooperação profícua com África.

CONCEPÇÃO DA ADFER SOBRE A NOVA REDE DE AV

Permitam-me que dispenda alguns minutos com um acontecimento que pode ser extraordinário para o sector ferroviário português.

Depois de amanhã na Cimeira Ibérica poderá ser aprovada a componente internacional de uma nova rede de Alta Velocidade e Bitola Europeia para Portugal.
Se o conceito de rede que vier a ser consagrado for aquele que tem sido veiculado ultimamente e se Portugal conferir a este projecto a importância e prioridade que a Espanha tem dado à construção da sua nova rede ferroviária, então estamos em vésperas da mais importante decisão do sector ferroviário nacional dos últimos cem anos e, bem provavelmente, aquela que mais marcará o País nas próximas décadas.

A nova rede contemplará quatro ligações internacionais:

- uma linha europeia que une o Norte e o Centro de Portugal, de Braga a Leiria, a Medina del Campo, via Viseu e Salamanca, a qual se integra na Magistral Transeuropeia Valladolid-Dax aprovada na Cimeira de Essen;
- uma linha ibérica Lisboa-Madrid, via Évora e Badajoz;
- uma linha regional Porto e Aeroporto Sá Carneiro até à Galiza;
- uma linha turística e regional desde Faro/Aeroporto até Huelva e daqui até Sevilha e Madrid.

Esta foi a rede que a ADFER sempre defendeu ao longo de mais de quinze anos.
Esta foi a rede por nós apresentada, publicamente, em Outubro de 1990, numa iniciativa do Fórum Portucalense e publicada no número 5 da FER XXI e em livro editado por aquela Entidade nortenha.
Esta foi a rede contemplada nas conclusões dos 2º e 3º Congressos Nacionais do Transporte Ferroviário que mereceram o apoio dos respectivos Presidentes Srs. Doutores Rui Vilar e Miguel Cadilhe.
Esta foi a rede apresentada e defendida pela ADFER em iniciativas que decorreram em Braga, no Porto, em Viseu, em

Coimbra, em Leiria, em Lisboa, em Évora e em Faro e que mereceu o apoio generalizado das Associações Empresariais.
Esta é a rede que pode servir os interesses autênticos do Portugal do Futuro.
Esta é a rede que ouviu a voz da História ferroviária portuguesa, que ouviu as opiniões dos especialistas estrangeiros, contrariadas pelas nomenclaturas portuguesas do século XIX e que escutou as vozes dos grandes Engenheiros portugueses daquela época como Miguel Pais e
Esta é a rede que pode servir os interesses autênticos do Portugal do Futuro.
Esta é a rede que ouviu a voz da História ferroviária portuguesa, que ouviu as opiniões dos especialistas estrangeiros, contrariadas pelas nomenclaturas portuguesas do século XIX e que escutou as vozes dos grandes Engenheiros portugueses daquela época como Miguel Pais e Sousa Brandão.
Esta foi, também, a rede defendida pelo primeiro Conselho de Gerência da CP que se ocupou desta matéria, com base nos estudos então realizados.
Esta foi, ainda, a rede que o primeiro Conselho de Administração da RAVE, presidido pelo Dr. Manuel Moura, defendeu publicamente.

Se esta for a rede, de facto, consagrada na próxima Cimeira Ibérica, então é necessário render homenagem ao Ministro que teve a sabedoria e a sensatez de assumir, contra ventos e marés, uma estratégia e uma opção que vão transformar, positivamente, o País Professor Carmona Rodrigues.
É, também, justo enaltecer o papel de um anterior Ministro Dr. Jorge Coelho que criou a RAVE e teria assumido esta rede não fora a sua saída imprevista do Governo.
É, ainda, de realçar o trabalho competente e sério de alguns especialistas do sector, designadamente, nesta etapa final, do Engenheiro Castanho Ribeiro.

Algumas informações, porém, dão-nos conta da possível existência de alguma indefinição quanto à linha europeia Aveiro-Viseu-Salamanca.
É essa nova linha de Bitola Europeia que, mais do que qualquer outra, serve os interesses da economia portuguesa.
Seria bom que quem tem que decidir pudesse reflectir sobre os ensinamentos da História, sobre o itinerário natural do nosso tráfego externo e sobre a atitude tradicional da Espanha em relação a esse corredor.

Redefinimos conceitos...

promorail

EMPRESA CERTIFICADA APCER ISO 9001
CERTIFIED IQNet MANAGEMENT SYSTEM
EMPRESA CERTIFICADA APCER OHSAS 18001 NP 4397

Grupo procme

Privilegiando: *Segurança* *Qualidade* *Capacidade Técnica e Tecnológica* *Multidisciplinaridade*

PROMORAIL - Tecnologias de Caminhos de Ferro, S.A. - Rua Prof. Fernando da Fonseca, Lote 16, 1600-618 Lisboa - Tel.: (+351) 21 754 77 00 Fax: (+351) 21 754 77 53 / 63 e-mail: rail@promorail.pt

2.B. Intervenção: Dr. Pina Moura

Angola: uma cooperação com futuro

Realizou-se recentemente uma visita oficial do Primeiro-Ministro de Portugal a Angola.Tratou-se de um momento importante já que foi a primeira visita, ao mais alto nível governamental, depois da consolidação definitiva do processo de normalização política e do fim da guerra.

Pela primeira vez, desde a independência de Angola,parecem estar criadas todas as condições para que as relações bilaterais passem a uma nova fase, mais madura, que as três décadas já passadas sobre o fim do conflito colonial plenamente impõem e justificam.

Na verdade, existe um potencial nas relações políticas e económicas luso-angolanas que está longe de ser completamente aproveitado em benefício mútuo dos dois povos e dos dois Estados.A numerosa e qualificada comitiva empresarial portuguesa que acompanhou o Primeiro-Ministro Durão Barroso evidenciou que o campo de projectos e iniciativas é global,envolvendo todos os sectores da economia,do sector financeiro ao industrial,da construção à distribuição,só para citar os casos mais evidentes.

Merecem uma particular referência as oportunidades e as potencialidades que se abrem no domínio das redes de infraestruturas rodo e ferroviárias angolanas.Uma das sequelas mais graves deixadas por trinta anos de guerra em Angola, foi a destruição ou grave danificação das redes de estradas e caminhos de ferro sem cuja restauração e modernização não será possível nem o relançamento económico nem a solução de alguns dos graves problemas e carências sociais que afligem milhões de angolanos.

Todas as organizações da sociedade civil,angolanas e portuguesas,devem tomar nas suas mãos a concretização deste designio que é o de tornar a corrente de cooperação entre Angola e Portugal num alicerce insubstituível desse novo relacionamento bilateral deste novo século.

2.C. Intervenção: Dr. Carlos Alberto Lopes

Vice Ministro do Governo de Angola falou sobre a Cooperação Portugal - Angola

Permitam-me que comece esta intervenção agradecendo o convite que me foi formulado pela Associação Portuguesa para o Desenvolvimento do Transporte Ferroviário para estar hoje aqui convosco e partilharmos algumas impressões a propósito deste sugestivo tema "Perspectivas da Cooperação Luso-Angolana" que é de facto relevante e oportuno, sobretudo, quando hoje podemos dizer que a paz regressou a Angola, e portanto, encontram-se reunidas, agora, todas as condições para se encetar um processo de desenvolvimento consistente.

A "cooperação" assume várias vertentes: económica, política, social, cultural; etc.. Vou ater-me à cooperação económica.

Não pretendo estender-me em considerações gerais porque, face ao intercâmbio entre os nossos Países, julgo tais considerações serem do domínio da maior parte dos presentes nesta sala. Por este motivo, vou tentar desenvolver esta apresentação com algum pragmatismo, utilizando a seguinte sistematização: (i) breve caracterização da situação económica de Angola; (ii) caracterização da delimitação de sectores da actividade económica; e (iii). quadro geral da actividade privada.

I) CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO ECONÓMICA DE ANGOLA

No que se refere à situação económica de Angola julgo importante frisar em primeiro lugar que os equilíbrios necessários estabelecer a nível macroeconómico não são facilmente alcançáveis. Temos consciência como tem sido difícil controlar dentro de limites aceitáveis alguns dos principais indicadores económicos.

A situação de partida a nível económico para enfrentar os desafios do processo de reconstrução nacional, que constitui nos dias de hoje a maior preocupação de todos os angolanos, pode resumir-se, em termos sucintos, da seguinte maneira:

- O PIB está a crescer a uma taxa que pode ser considerada bastante aceitável. Está projectado para 2004 o seu crescimento real de 13% sendo 16% o crescimento do sector petrolífero e 9% o crescimento do sector não petrolífero.
- O PIB per capita regista, também, uma evolução positiva que se afigura sustentável, o que significa, face ao acréscimo estimado da população, que o PIB está a evoluir a uma taxa de crescimento superior à da população.
- A Balança Comercial é francamente positiva e o crescimento dos saldos anuais, exceptuando episódios que contrariam o sentido da evolução, é tendencialmente positivo.
- A dívida pública é elevada, consumindo uma significativa parcela dos recursos financeiros gerados em cada ano, para satisfação dos compromissos assumidos com o serviço da dívida, traduzido este no pagamento das amortizações do capital mutuado e dos respectivos juros.
- O deficit consolidado do sector público é permanentemente negativo, mas a realidade mostra que, sobretudo nos últimos anos, tem sido possível contê-lo dentro de limites que para a nossa realidade poderemos, ainda que transitoriamente, considerar aceitáveis, atento o papel do investimento público na criação de condições infraestruturais para a recuperação e para o crescimento da economia.
- A manutenção da inflação a um nível elevado, apesar da progressiva diminuição do índice geral dos preços no consumidor e da progressiva valorização da moeda nacional, pode constituir, ainda neste momento, um dos constrangimentos à criação de melhores condições para o investimento produtivo, quer nacional, quer estrangeiro. No entanto, a inflação tem regredido substancialmente. Em 2002 a taxa média anual situou-se no 105,5%, prevendo-se para 2003, que baixe para próximo de 65%, e que para o ano de 2004 as projecções indicam como objectivo situar este indicador à volta de 20% o que representa um compromisso notável na aposta do controlo da evolução dos preços e de contenção da depreciação da moeda nacional, indispensável à criação de um ambiente de confiança na economia, favorável ao investimento produtivo, não só por parte do sector privado nacional, como também como factor de atração do investimento estrangeiro.
- A taxa de desemprego, que andará actualmente pelos 43%, é ainda muito alta, daí resultando uma das principais justificações para a economia informal continuar a encontrar condições para se desenvolver, com tudo aquilo que de negativo acarreta, como, por exemplo, entre outros aspectos, o facto de não constituir uma fonte credível e válida de colecta fiscal.
- O sector privado em Angola apresenta alguma capacidade e dinamismo, que, todavia, não são suficientes para superar a manifesta falta de capacidade de investimento e de capitalização. Os excedentes e o retorno do investimento raramente são suficientes para suportar a reposição do capital fixo e a modernização das empresas; daí que o apoio estatal seja insubstituível para, na presente fase, se ultrapassarem essas dificuldades, quer através da concessão de incentivos fiscais e financeiros, quer através da criação de condições a nível das infra-estruturas que permitam viabilizar determinados empreendimentos, quer ainda através da realização de acções de formação profissional nos vários domínios da gestão empresarial;
- O investimento privado externo tem vindo a aumentar. No entanto, é ainda muito baixo face à optimização do nível que se considera desejável para complementar as insuficiências da iniciativa privada nacional e para, no seu conjunto, o investimento total assegurar a recuperação da economia nacional de forma harmoniosa e integrada e para dar credibilidade a um processo de desenvolvimento auto-sustentado;

· No campo social há a destacar, entre outros aspectos: o número de deslocados e de desmobilizados; o elevado contingente de população carenciada; a elevada taxa de mortalidade infantil; a insuficiente cobertura do território nacional em termos sanitários e a falta de capacidade e de condições da maior parte das unidades hospitalares; a elevada percentagem da taxa de analfabetismo e a também insuficiente cobertura escolar do País, que se traduz num baixo índice de escolaridade; a baixa taxa de habitações dispondo de abastecimento de água e energia eléctrica regular, e sem qualquer tipo de saneamento básico; enfim, todo um rol de situações, a que muitas outras poderiam ser acrescentadas, que faz com que Angola tenha um dos mais baixos índices de desenvolvimento humano a nível mundial por referência aos últimos dados publicados pelas Nações Unidas (2002) o IDH era no nosso País de 0,377.

Creio serem estes os factores e áreas mais marcantes que caracterizam a situação económica e social do País e sobre os quais é necessário actuar, e actuar decididamente, através de estratégias que permitam atacar com sucesso os principais problemas, minimizando-os, e criar as condições de base para a saída da crise, que a mais largo prazo torne possível dar a todos os Angolanos o mínimo indispensável que a dignidade da pessoa humana exige.

II) DELIMITAÇÃO DE SECTORES DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS

O artigo 10º da Lei Constitucional da República de Angola consagra que "O sistema económico assenta na coexistência de diversos tipos de propriedade, pública, privada, mista, cooperativa e familiar, gozando todos de igual protecção. O Estado estimula a participação, no processo económico, de todos os agentes e de todas as formas de propriedade, criando as condições para o seu funcionamento eficaz no interesse do desenvolvimento económico nacional e da satisfação das necessidades dos cidadãos".

O mesmo diploma Constitucional consagra que a lei determina os sectores e actividades que constituem reserva de Estado.

Nesta óptica, foi publicada a Lei n.º 5/2002, de 16 de Abril, que define como reserva do Estado o conjunto de áreas em que as actividades económicas só podem ser exercidas, a título de propriedade ou de gestão dos respectivos meios, desde que haja intervenção ou participação do Estado ou de outras entidades que integram o sector púbico.
Então, no domínio dos sectores da actividade económica, estabelecem-se três tipos de reserva do Estado: absoluta, de controlo e relativa:

A RESERVA ABSOLUTA
É o conjunto de áreas em que as actividades económicas só podem ser exercidas por entidades em que o Estado detenha a totalidade do capital social e compreende as seguintes áreas:
A) produção, distribuição e comercialização de material de guerra;
B) actividade bancária, no que respeita às funções de banco central e emissor;
C) a propriedade das infraestruturas relativas às actividades portuária e aeroportuária;
D) a propriedade das infraestruturas que integram a rede básica de telecomunicações.

A RESERVA DE CONTROLO
São actividades económicas que podem ser desenvolvidas por empresas públicas ou por sociedades de capitais em que o Estado detenha posição privilegiada ou dominante.

Compreende as seguintes áreas:
A) serviços postais básicos;
B) as infra-estruturas de dimensão local, quando constituem extensão da rede básica de telecomunicações.

A RESERVA RELATIVA
São actividades económicas que podem ser exercidas por empresas ou entidades não integradas no sector público, mediante contratos de concessão.
Compreende as seguintes áreas:
A) saneamento básico;
B) produção, tratamento e distribuição de energia eléctrica para consumo público;
C) captação, tratamento e distribuição de água para consumo público através de redes fixas;
D) exploração de serviços portuários e aeroportuários;
E) transportes ferroviários;
F) transporte aéreo regular de passageiros domésticos;
G) serviços complementares postais e de telecomunicações;
H) infra-estruturas que não integrem a rede básica, bem como os respectivos serviços de telecomunicações.

De referir que a exploração de recursos naturais que nos termos da Lei constitucional são propriedade do Estado, só pode ser feita sob o regime de concessão temporária ou outra que não envolva a transmissão da propriedade, mesmo quando desenvolvida por empresas do sector público.

Por outro lado, a exploração do transporte aéreo internacional só pode ser feita em regime de concessão a empresas exclusivamente de capitais públicos que devem fazer acordos de partilha de tráfego com as empresas estrangeiras designadas nos termos da legislação nacional e internacional aplicável.

Face a estas restrições que acabo de referir, e no quadro da regulamentação da actividade económica e dos sectores produtivos que permitam introduzir modernização no ambiente legal dos diferentes sectores e eliminação da carga burocrática em muitas leis de carácter económico foram criados, entre Maio e Julho do corrente ano, instrumentos que incorporam mecanismos que, objectivamente, incentivam a iniciativa privada a investir. Refiro-me a:

- Lei n.º 11/03, de 13 de Maio, de Bases do Investimento Privado;
- Lei n.º 14/03, de 18 de Julho, do Fomento do Empresariado Privado Angolano;
- Lei n.º 17/03, de 25 de Julho, sobre os Incentivos Fiscais e Aduaneiros ao Investimento Privado;

Face o interesse que esta legislação suscita no tema objecto desta palestra contamos em, largos traços, apresentar o essencial do que contem em cada uma destas leis.

III) QUADRO GERAL DA ACTIVIDADE PRIVADA EM ANGOLA

No início desta intervenção referi-me que a paz regressou a Angola. Contudo, não nos podemos iludir porque, a paz só por si, embora permitindo atenuar enormemente os dramas sociais que todos conhecemos, não traz, imediatamente,

riqueza e bem-estar, se não conseguirmos pôr em funcionamento a máquina produtiva a todos os níveis da economia.

Sabe-se que a iniciativa privada local, para além de ser ainda muito limitada, tem naturais dificuldades em termos de disponibilidade de capital para investimento. Por outro lado, o Estado, para fazer face à satisfação das necessidades básicas dos cidadãos e para criar condições de base ao nível dos sectores de apoio aos sectores produtivos, dispõe de recursos limitados face à dimensão dos problemas a que é necessário atender.

Reconhece-se, também, sem dificuldade, que os empresários e empresas estrangeiras só investem em Angola se encontrarem condições que assegurem o retorno do investimento numa situação de rentabilidade, no mínimo comparável à que encontram noutros países;

Discorre deste raciocínio que, se não houver condições para o crescimento do investimento produtivo, não se criam empregos, fonte de rendimento das famílias, nem se gera riqueza e, consequentemente, não se libertam meios para novo investimento, de modo a que o processo se reproduza e se torne auto-sustentável.

Em Angola, pelos motivos que são sobejamente conhecidos, o investimento nunca pôde atingir os valores que seriam necessários para assegurar a sustentabilidade do processo de crescimento e de desenvolvimento económico. Ou seja, nunca existiram as condições mínimas indispensáveis à recriação dos mecanismos de reprodução de riqueza que são característicos do sistema de economia de mercado.

Uma vez libertos destes constrangimentos, existem agora condições para o lançamento de um processo de recuperação económica, com base no qual se possa alicerçar um processo de crescimento económico e de desenvolvimento, que possibilite, numa primeira fase, atender às necessidades dos mais desfavorecidos e, subsequentemente, aumentar o rendimento per capita e melhorar de forma substancial o nível de vida das populações e os índices de bem-estar social, tornando-os comparáveis com os de outros países onde o nível e as potencialidades dos recursos são análogas. Nesta perspectiva, entendemos que, em Angola, entre a fase de investimento e a fase de crescimento económico, deve existir uma fase intermédia a de recuperação - na qual deverão estar subjacentes os seguintes princípios:

PRIMEIRO
O investimento público deve ser direccionado, prioritariamente, para os sectores essenciais ao desenvolvimento do sector produtivo secundado por uma adequada ponderação dos investimentos a realizar nos sectores sociais (saúde, educação e habitação), de modo a assegurar a melhoria da condição social das populações, sem prejuízo do investimento no sector das infra-estruturas;

SEGUNDO
Pela mobilização da iniciativa privada para o processo de recuperação económica, através da implementação de mecanismos de apoio ao investimento produtivo e pela criação de condições de atracção do investimento privado estrangeiro.

É no quadro desta lógica que o Governo de Angola preparou e fez aprovar um novo pacote legislativo ao nível da criação de instrumentos e de mecanismos, que objectivamente incentivem a iniciativa privada a investir, mediante os quais o Governo pode orientar o investimento do sector privado, quer no que respeita aos sectores em que considere prioritário o investimento, quer ao nível da localização do investimento que passo a referir os aspectos mais relevantes que suponho ser do interesse desta Assembleia.

LEI DE BASES DO INVESTIMENTO PRIVADO (N.º 11/03, DE 13 DE MAIO)
A grande novidade nesta lei consiste na identidade de tratamento do investimento privado na realização de empreendimentos sejam eles nacionais ou estrangeiros. Define-se, assim, por investidor privado, qualquer pessoa, singular ou colectiva, residente ou não residente, independentemente da sua nacionalidade, que realize em território nacional investimento destinados:

§ a utilização no território nacional de capitais, bens de equipamento e outros ou tecnologia;
§ a utilização de fundos que se destinem à criação de novas empresas, agrupamento de empresas ou outra forma de representação social de empresas privadas, nacionais ou estrangeiras, bem como a aquisição da totalidade ou parte de empresas de direito angolano já existentes.

Esta lei define princípios gerais da política de investimento consubstanciados na (s):
A) livre iniciativa
B) garantias de segurança e protecção do investimento;
C) igualdade de tratamento entre nacionais e estrangeiros e protecção dos direitos de cidadania económica de nacionais;
D) respeito e integral cumprimento de acordos e tratados internacionais.

Os actos de investimento externo podem ser realizados, isolada ou comulativamente, através das seguintes formas:
A) transferência de fundos do exterior;
B) aplicação de disponibilidades em contas bancárias em moeda externa, constituídas em Angola por não residentes;
C) importação de máquinas, equipamentos, acessórios e outros meios fixos corpóreos, bem como de existência ou stocks;
D) incorporação de tecnologias e know how.

Depois de implementado o investimento privado externo e mediante prova da sua execução é garantido o direito de transferir para o exterior, nas condições definidas na lei do investimento privado e na lei cambial:
A) os dividendos ou lucros distribuídos, com dedução das amortizações legais e dos impostos devidos, tendo em conta as respectivas participações no capital próprio, da sociedade ou da empresa;
B) o produto da liquidação dos seus investimentos, incluindo as mais-valias, depois de pagos os impostos devidos;
C) quaisquer importâncias que lhe sejam devidas, com dedução dos respectivos impostos, previstas em actos ou contratos que nos termos da lei constituam investimento privado;
D) produto de indemnizações;
E) royalties ou outros rendimentos de remuneração de investimentos indirectos, associados à cedência de transferência de tecnologia.

No que se refere a PROTECÇÃO DE DIREITOS a lei consagra:
1. O Estado Angolano garante a todos os investidores privados o acesso aos tribunais angolanos para a defesa dos seus direitos, sendo-lhes garantido o devido processo legal.
2. No caso de os bens objecto de investimento privado serem expropriados por motivos ponderosos e devidamente justificados de interesse público, o Estado assegura o pagamento de uma indemnização justa, pronta e efectiva.
3. Os bens dos investidores privados não devem ser nacionalizados.
4. No caso de ocorrerem alterações de regime político e económico dos quais decorram medidas excepcionais de nacionalização, o Estado garante justa e pronta indemnização em dinheiro.
5. O Estado garante às sociedades e empresas constituídas para fins de investimento privado total protecção e respeito pelo sigilo profissional, bancário e comercial.
6. Os direitos concedidos aos investimentos privados são assegurados sem prejuízo de outros que resultem de acordos e convenções de que o Estado Angolano seja parte integrante.
7. No caso de acorrerem alterações da política económica e fiscal que se mostrem desfavoráveis, os investimentos em curso, não são afectados por essas alterações, num período não inferior a três anos e não superior a cinco anos, nos termos a definir em diploma próprio.

É permitido o acesso a incentivos e facilidades das operações de investimento que preencham os seguintes REQUISITOS DE INTERESSE ECONÓMICO:
A) realizar o investimento nos seguintes sectores de actividade:
i. agricultura e pecuária;
ii. indústria, designadamente a fabricação de embalagens, produção de máquinas, equipamentos, ferramentas e acessórios, reciclagem de materiais ferrosos e não ferrosos, produção têxtil, vestuário e calçado, fabricação de madeira e seus derivados, produção de bens alimentares, materiais de construção, tecnologias de informação e comunicações;
iii. infra-estruturas ferroviárias, rodoviárias, portuárias e aeroportuárias;
iv. telecomunicações;
v. indústria de pesca e derivados, incluindo a construção de embarcações e redes;
vi. energia e águas;
vii. fomento à habitação;
viii. saúde e educação;
ix. turismo.

b) realizar investimentos nos pólos de desenvolvimento e nas demais zonas económicas especiais de investimento
c) realizar investimentos nas zonas francas a criar pelo Governo.

Com o objectivo de atenuar a carga burocrática, a lei consagra os seguintes regimes processuais:

Regime de declaração prévia, ao qual compete a Agência Nacional de Investimento Privado (ANIP) aprovar ou rejeitar os processos de investimento enquadrados neste regime que integram as propostas de investimento de valor igual ou superior ao equivalente a USD 50.000.00 para investidores nacionais e a USD 100.000,00 para investidores externos, até ao limite máximo equivalente a USD 5.000.000.00.

Regime contratual, ao qual compete ao Conselho de Ministros aprovar projectos de investimento enquadrados neste regime e que integram os seguintes investimentos:
- os investimentos de valor igual ou superior a USD 5.000.000.00;
- independentemente do valor, os investimentos em áreas cuja exploração só pode ser feita mediante concessão de direitos de exploração temporária;
- independentemente do valor, os investimentos cuja exploração só pode ser feita com a participação obrigatória do sector empresarial público.

LEI SOBRE OS INCENTIVOS FISCAIS E ADUANEIROS AO INVESTIMENTO PRIVADO (Lei n.º 17/03, de 25 de Julho)

Os incentivos fiscais definidos nesta Lei têm em vista as prioridades da reconstrução e desenvolvimento e enquadram-se numa política integrada onde se prioriza o investimento produtivo agricultura e indústria e capital humano saúde e educação e nas infra-estruturas rodoviárias, ferroviárias, portuárias, aeroportuárias, telecomunicações, energia e águas.

CRITÉRIOS DE INCIDÊNCIA
Os incentivos fiscais e aduaneiros incidem de acordo com o seguinte critério:
a) Sector de Actividade
b) Zona de desenvolvimento
c) Zona económica especial

SECTORES PRIORITÁRIOS
a) produção agro-pecuária;
b) indústria transformadora;
c) indústria de pesca e derivados;
d) construção civil;
e) saúde e educação;
f) infra-estruturas rodoviárias, ferroviárias, portuárias e aeroportuárias, telecomunicações, energia e águas;
g) equipamentos de grande porte de carga e passageiros.

ZONAS DE DESENVOLVIMENTO
Zona A compreende a Província de Luanda, os municípios sede das províncias de Benguela, Huíla, Cabinda e o município do Lobito.
Zona B restantes municípios das províncias de Benguela, Cabinda e Huíla e províncias do Cunaza Sul, Bengo, Uíge, Cuanza Norte, Lunda Norte e Lunda Sul.

Zona C províncias do Huambo, Bié, Moxico, Cuando Cubango, Cunene, Namibe, Malanje e Zaire.

ZONA ECONÓMICA ESPECIAL
Os incentivos serão definidos em diploma próprio.

DIREITOS ADUANEIROS
1) As operações de investimento ficam isentas do pagamento de direitos e demais imposições aduaneiras, com excepção do imposto de selo e de taxas devidas pela prestação de serviços, sobre os bens e equipamento para o início e o desenvolvimento da operação de investimento incluindo viaturas pesadas e tecnológicas:
- três anos no caso de investimento realizado na Zona A
- quatro anos no caso de investimento realizado na Zona B
- seis anos no caso de investimento realizado na Zona C
2) Quando o equipamento a importar for usado a isenção é pelo período de tempo acima previsto com redução de 50%.

3) Os investimentos ficam ainda isentos do pagamento de direitos e demais imposições aduaneiras, com excepção do imposto de selo e de taxas devidas pela prestação de serviços, sobre as mercadorias que forem incorporadas ou consumidas directamente nos actos de produção de outras mercadorias, por um período de cinco anos a partir do início da laboração, incluindo testes.

IMPOSTO INDUSTRIAL

1. Os lucros resultantes de investimentos estão isentos do pagamento de imposto industrial, por um período de 8 anos, quando realizados na Zona A, por um período de 12 anos quando realizados na Zona B ou de 15 anos, quando realizado na Zona C.
2. Na Zona C e pelo mesmo período está igualmente isento do pagamento de imposto industrial devido sobre o preço da empreitada, os sub-empreiteiros contratados para a execução do projecto de investimento.

DESPESAS DE INVESTIMENTO CONSIDERADAS COMO CUSTOS

Além dos períodos de isenção considera custos para efeitos de determinação da matéria colectável as seguintes despesas:

a) até 100% de todas as despesas que realizem com a construção e reparação de estradas, caminhos de ferro, telecomunicações, abastecimento de água e infra-estruturas sociais para os trabalhadores, suas famílias e população dessas áreas;

b) até 100% de todas as despesas que realizem com a formação profissional em todos os domínios da actividade social e produtiva;

c) até 100% de todas as despesas que resultem do investiento no sector cultural e/ou a compra de objectos de arte de autores ou criadores angolanos, contanto que, quando classificados, permaneçam no País e não sejam durante um período de 10 anos.

vendidos durante um período de 10 anos.

IMPOSTO SOBRE A APLICAÇÃO DE CAPITAIS

Ficam isentas do pagamento do imposto sobre a aplicação de capitais, relativamente aos lucros distribuídos aos sócios:

- 5 anos, tratando-se de investimento realizado na Zona A
- Até 10 anos, tratando-se de investimento realizado na Zona B- Até 15 anos, tratando-se de investimento realizado na Zona C.

IMPOSTO DE SISA

As sociedades ficam isentas de imposto de sisa pela aquisição de terrenos e imóveis adstritos ao projecto.

ESTABELECIMENTOS DE ENSINO PARTICULAR E CLÍNICAS

Os rendimentos dos estabelecimentos de ensino particular integrados no sistema educativo nacional, bem como das clínicas integradas no sistema nacional de saúde, ficam sujeitos à tributação sobre o rendimento à taxa de 20% que será reduzida a 10% sempre o estabelecimento de ensino e as clínicas particulares ofereçam gratuitamente 10% da sua capacidade a alunos de classes desfavorecidas, nos termos a regulamentar.

Minhas Senhoras e Meus Senhores,

O objectivo desta intervenção é de partilhar convosco alguns aspectos que penso haver conveniência em debate-los, sobretudo, com a intenção de ouvir a vossa opinião sobre a forma como deverá ser desenvolvida e consolidada a "cooperação luso-angolana".

Reconheço que orientei o meu discurso privilegiando, estritamente, o sentido norte/sul movido mais, por factores intrínsecos ao actual quadro económico e social de Angola que atrás descrevi. Contudo, isto não invalida a aplicação do princípio da reciprocidade de vantagens, muito usual quando se fala de cooperação.



2.D. Discurso: Dr. Manuel Caetano

É uma grande honra falar nesta sessão dedicada à cooperação com Angola.

Permitam-me que comece por dizer que Angola e os Angolanos terão o futuro que quiserem e souberem construir.
A guerra acabou. A manutenção e o desenvolvimento da Paz é tarefa que os mobiliza.
Os recursos naturais abundam por todo o País. A natureza foi pródiga para Angola. Os recursos naturais, de todo o tipo, estão à espera que os coloquem mais intensivamente ao serviço do desenvolvimento da Sociedade Angolana e de cada um dos Angolanos.
Vive-se um novo tempo histórico.
Os desafios são enormes.
Não existe missão mais estratégica e urgente do que aquela que consiste em conduzir a Sociedade Angolana através de mudanças profundas para novos ambientes que exigem qualificações que a maioria não possui.

Permitam-me que passe, agora, a identificar problemas importantes que, entre outros, se colocam à Economia e à Sociedade Angolana;

· A forte atenção que tem que continuar a ser dada à inserção económica e social de camadas importantes da população ;
· Às bolsas de exclusão e pobreza tem que continuar a ser dada a maior e a melhor atenção ;
· A urgência da extensão da administração do Estado a todo o território nacional que facilite a resolução dos problemas dos cidadãos ;
· A governabilidade e o aperfeiçoamento do sistema democrático nacional ;
· A reabilitação, a modernização e a construção de infraestruturas indispensáveis ao desenvolvimento, nos planos de transportes, da água, da energia, das telecomunicações, do desporto e lazer, da saúde, da educação e da formação ;
· A organização e as condições de vida nos grandes e médios centros urbanos ;
· A extensão do sistema judicial a todo o território nacional ;
· A promoção do desenvolvimento do associativismo em todos os âmbitos da vida nacional, empresarial, sindical, etc ;
· A melhoria de condições favoráveis ao aparecimento de grupos empresariais e de empresários nacionais e estrangeiros que constituam o sustentáculo do desenvolvimento ;
· A melhoria de condições facilitadoras da entrada em Angola de investimento estrangeiro e, bom seria, em parceria com entidades angolanas, sempre que possível ;
· A comunicação social terá que ter mais capacidade mobilizadora da opinião pública para as questões do desenvolvimento ;
· A criação de elites, em todos os sectores da vida nacional, que saibam pensar estrategicamente, é, para mim, a segunda maior batalha que se coloca a este País, dado que a primeira e que requer grande investimento é a da educação e da formação.

Minhas Senhoras e meus Senhores

Não quero terminar esta curta intervenção, sem tecer algumas considerações sobre o que penso que se espera de nós como investidores estrangeiros :

Espera-se , na minha óptica,

· Que identifiquemos áreas nevrálgicas para investir, facilitando assim as tarefas de reconstrução e modernização de Angola ;

· Que identifiquemos os quadros legais angolanos , particularmente no que concerne ao investimento e ao trabalho ;

· Que privilegiemos desenvolvimento de parcerias estratégicas com grupos económicos e financeiros, outro tipo de empresários angolanos, contribuindo para o fortalecimento destes que é o mesmo que dizer, trabalhar no próprio sucesso, pois os primeiros são muito importantes para o desenvolvimento económico e social sustentável de Angola ;

· Que colaboremos com todos os sectores da sociedade angolana na criação de uma cultura de rigor, de responsabilidade, de eficiência, de produtividade, de cumprimento de prazos, de qualidade do serviço prestado e de preservação do ambiente ;

· Que a diplomacia económica se assuma em relação a Angola ;

· Que o Estado crie, sem demora, linhas de crédito de apoio ao investimento português em Angola ;

· Que tenhamos visão estratégica , adaptabilidade táctica e saibamos gerir num ambiente multicultural;

· Que sejamos portadores de know-how e o coloquemos ao serviço do desenvolvimento do País e das nossas iniciativas empresariais ;

· Que sejamos parceiros assumidos no desenvolvimento económico e social de Angola, no quadro do enriquecimento mútuo, sem quaisquer tipo de preconceitos.

Minhas Senhoras e Meus Senhores,

Temos, na minha óptica, três vantagens competitivas em relação a outros investidores estrangeiros, mas não mais do que estas : a língua comum, o conhecimento do terreno, e os laços de sangue que continuam intensamente a ligar-nos.

A nossa capacidade de entendermos o que se passa em Angola, as forças em presença, de nos posicionarmos numa estratégia com sentido de futuro farão de nós parceiros importantes no desenvolvimento económico e social deste grande País que é Angola.

O Cluster Ferroviário Português



...“Um conjunto de individualidades, representativas de todo o sector ferroviário portugês interveio numa Sessão da ADFER, organizada em Novembro de 2003, no Auditório do Porto de Lisboa, para debater a importancia da organização de um cluster do sector. A Sessão foi presidida pelo Senhor Comendador Rocha de Matos, Presidente da AIP, que proferiu um interessante discurso, tendo, a dada altura, lamentado que o País tenha perdido mais de uma década para tomar a decisão sobre AV. Os oradores, na presença de um auditório superlotado, proferiram vibrantes intervenções convergentes no objectivo da Sessão.”...

Comendador Rocha de Matos
Deputado João Horta
Engº. João Araújo
Engº. Monteiro Nunes
Engº. Duarte Vieira
Engº. Brito dos Santos
Dr. Fernando Costa e Silva
Dr. Braacamp Sobral
Engº. Arménio Matias

3.A. Carta de Dinamização da Sessão

« O Cluster Ferroviário Português »

A ADFER considera urgente que o **sector ferroviário português** se organize num **CLUSTER** para criar condições para uma maior **afirmação interna** e uma mais rápida **expansão externa**.

No **plano interno** o CLUSTER deve exercer todas as formas de influência e de pressão no sentido de que :

O sector ferroviário nacional venha a conquistar **prioridade** na sua **expansão** e **modernização**. Definida que está a componente internacional da nova rede de bitola europeia, esboçada que está a nova rede interna de alta velocidade, desenvolvidos que estão alguns novos projectos de metros ligeiros, é necessário que aqueles ganhem a dinâmica de concretização e a calendarização apropriadas e que a reconversão e modernização das redes actuais e novos projectos de metro ligeiro e de tram-train sejam assumidos e concretizados.

As **Empresas Portuguesas** e as Empresas Estrangeiras implantadas em Portugal, ou que garantam forte incorporação nacional nos seus fornecimentos, sejam **privilegiadas** nos projectos ferroviários nacionais.

No **plano externo** o CLUSTER deve garantir que :

Se **recolha** de forma sistemática toda a **informação** relativa a projectos ferroviários, previstos e em curso, noutros Países, que oferecem boas oportunidades às Empresas e aos Quadros portugueses e se divulgue por todo o sector integrado no Cluster.

Os valiosos, e ainda jovens, **recursos humanos**, que a reestruturação do sector ferroviário português vai disponibilizando, sejam **aproveitados** em projectos externos.

As **Empresas** e outras Entidades Portuguesas do sector **se apresentem** organizadamente e **em conjunto** nos concursos e nos projectos de Países terceiros.

Isto é particularmente relevante no caso de Angola (recentemente objecto de uma Sessão da ADFER) e de outros Países Africanos de influência portuguesa, nos casos de Espanha, de Macau, de Timor, do Brasil e da América Latina em geral.

3.B. O Cluster Ferroviário Português

Abertura da sessão pelo Engº. Armenio Matias

A ADFER considera urgente que o sector ferroviário nacional se organize num CLUSTER que potencie a sua afirmação interna e externa, tanto no que se refere ao aproveitamento das capacidades das respectivas Empresas como à utilização dos Recursos Humanos e Técnicos do País.

Na carta que acompanhou o convite para esta Sessão já tivemos oportunidade de expressar o nosso pensamento sobre esta matéria.

Com esta iniciativa procuramos criar o espaço apropriado para o debate entre os Gestores e os Quadros do Sector sobre a oportunidade, a estratégia, o âmbito, a organização e o plano de acção inerentes à constituição de um Custer.

Convidámos para iniciar o debate um Dirigente de uma Empresa de cada um dos subsectores:

- Gestão da Infra estrutura Pública;
- Operação;
- Estudos e Projectos;
- Construção, Renovação e Manutenção de Via;
- Construção e Manutenção de Infra estruturas Eléctricas;
- Fabrico e Reparação do Material Circulante.

A participação de outros Dirigentes e Quadros, presentes nesta Sessão, na abordagem do tema que aqui nos reúne, é muito relevante para a consolidação das ideias.

Agradeço aos Senhores Oradores a sua intervenção nesta Sessão da ADFER. Alguns deles intervêm pela primeira vez como oradores em iniciativas da Associação, embora sempre tenhamos beneficiado do seu apoio, sendo também deles as batalhas ganhas pela ADFER (a colocação do Comboio na Ponte sobre o Tejo, o arranque do projecto do metro do Porto, a reforma dos Caminhos de Ferro, a Alta Velocidade, etc.)

Desde que, em julho de 1986, participei numa reunião com os Dirigentes da Associação de Acção Ferroviária de Espanha (ADAFE), na qual estava integrado o tecido empresarial ferroviário, público e privado, do País vizinho, que adquiri uma consciência viva da importância que teria para Portugal a criação de uma organização similar.
Desafiei na altura alguns Empresários privados do sector a dinamizarem uma estrutura portuguesa análoga e defendi também a solução junto de sucessivos Presidentes da CP.

Hoje, mais do que então, existem necessidades e oportunidades que tornam premente a constituição dum Cluster ferroviário que possa aglutinar e fazer convergir todo o sector ferroviário implantado em Portugal.
Faço votos para que os Dirigentes das Empresas ponham de pé esta ideia e a conduzam pelos caminhos da eficiência e ao serviço do País.



3.C. Intervenção: Comendador Rocha de Matos

Em primeiro lugar quero agradecer o convite que a Associação Portuguesa para o Desenvolvimento do Transporte Ferroviário (ADFER) teve a gentileza de me enviar para presidir a esta sessão subordinada ao relevante e oportuno tema "O Cluster Ferroviário Português".

Em segundo lugar, gostaria de enaltecer esta iniciativa da ADFER e o papel que o seu presidente - Engº Arménio Matias - e sua equipe têm vindo a desenvolver, porque considero que é também pela via associativa que se cria uma cultura de exigência e de responsabilidade, particularmente, no caso vertente, em matéria de transporte ferroviário.

Isso parece-me tanto mais importante quando nós constatamos que muitas vezes nos enredamos em discussões, não raramente estéreis, com decisões políticas que perdem oportunidade, o que nos impede de ter uma postura proactiva e fragiliza a negociação, sobretudo quando ela tem uma dimensão internacional. Será, porventura, o que sucedeu em matéria de transporte ferroviário de alta velocidade em que a falta de decisão atempada levou-nos a que tivéssemos de aceitar pacificamente o plano espanhol. Isto, independentemente de qualquer juízo de valor em relação à valia do plano estabelecido.

Infelizmente, o mesmo se passa noutras áreas. Temos algumas vias rodoviárias cujo traçado só faz sentido se as ligações a Espanha forem asseguradas. Mas, o facto é que as decisões e, sobretudo a sua concretização, tardam. Também no domínio dos Portos o plano de modernização deve ser continuado e acelerado, porque ele, a par da ferrovia, da rodovia e dos transportes aéreos, é uma componente importante da valorização competitiva do nosso território.

Provavelmente, interrogar-se-ão porque é que a AIP se preocupa tanto com o sector dos transportes?

Desde logo, devido ao défice de produtividade e de competitividade de Portugal, onde os transportes a par de outros sectores, reflecte essa situação preocupante. Atente-se no facto de Portugal, em relação à grande maioria dos indicadores de inovação, competitividade e "performance governativa", veiculados por reputadas organizações internacionais, tais como o IMD e a Comissão Europeia, colocarem Portugal de um modo geral na zona vermelha do ranking, com valores pelo menos inferiores em cerca de 30% aos da média da União Europeia. Os indicadores seleccionados pela AIP, que aproveitamos para anexar, evidenciam claramente a situação que estou a descrever. Isso é tanto mais preocupante quanto é sabido que se não formos capazes de impulsionar sustentadamente a produtividade e a competitividade da economia portuguesa afastamo-nos cada vez mais do objectivo de convergência real com a União Europeia.

Por outro lado, a AIP considera que os transportes têm uma influência muito significativa na competitividade da economia e na valorização do território. Com efeito, a problemática dos transportes e da sua regulação assumem actualmente a maior relevância económica, empresarial e política, sobretudo, devido ao seu importante papel instrumental em relação à valorização do território e como alavanca da produtividade e da competitividade.

De facto o sistema de transportes, e aproveito também para referir a rede logística que lhe está associada, são hoje factores não só indissociáveis da coesão territorial e da competitividade da economia, como também da própria coesão económica e social do país.

Quer dizer, ao reconhecer que existe uma dimensão nacional da competitividade, isso significa que a identidade nacional e, naturalmente, dos factores que a configuram, assumem uma importância decisiva na competição internacional pelos activos económicos e simbólicos.

Os transportes e as infra-estruturas que lhes estão associadas, designadamente nos domínios ferroviário, rodoviário, portuário, aéreo, marítimo e logístico, assim como a rede de ligações e de interacções que se estabelecem nesta rede, têm uma importância crucial para a nossa competitividade.

Por último, consideramos que o sector dos transportes, equacionado numa lógica de cluster, tem um importante contributo para a criação de riqueza. De facto, o cluster português dos transportes, com particular relevo para a componente ferroviária, tem efectivamente um elevado potencial para o país, seja em matéria de valorização do território, como acabei de referir, seja em matéria de inovação, qualidade e competitividade.

Creio que face aos vultuosos investimentos previstos em matéria de ferrovia e de transportes, existem boas condições para agregar os centros de saber, o nosso sistema de inovação, as várias empresas fornecedoras de equipamentos e serviços, no sentido de dar consistência àquele que pode ser um importante cluster na economia portuguesa.

As qualificações e competências, o Know How e toda uma cadeia tecnológica que se espera venha a ser reforçada, permitirá a qualificação deste cluster não só internamente como numa perspectiva externa, entendida em termos de capacidade de internacionalização.

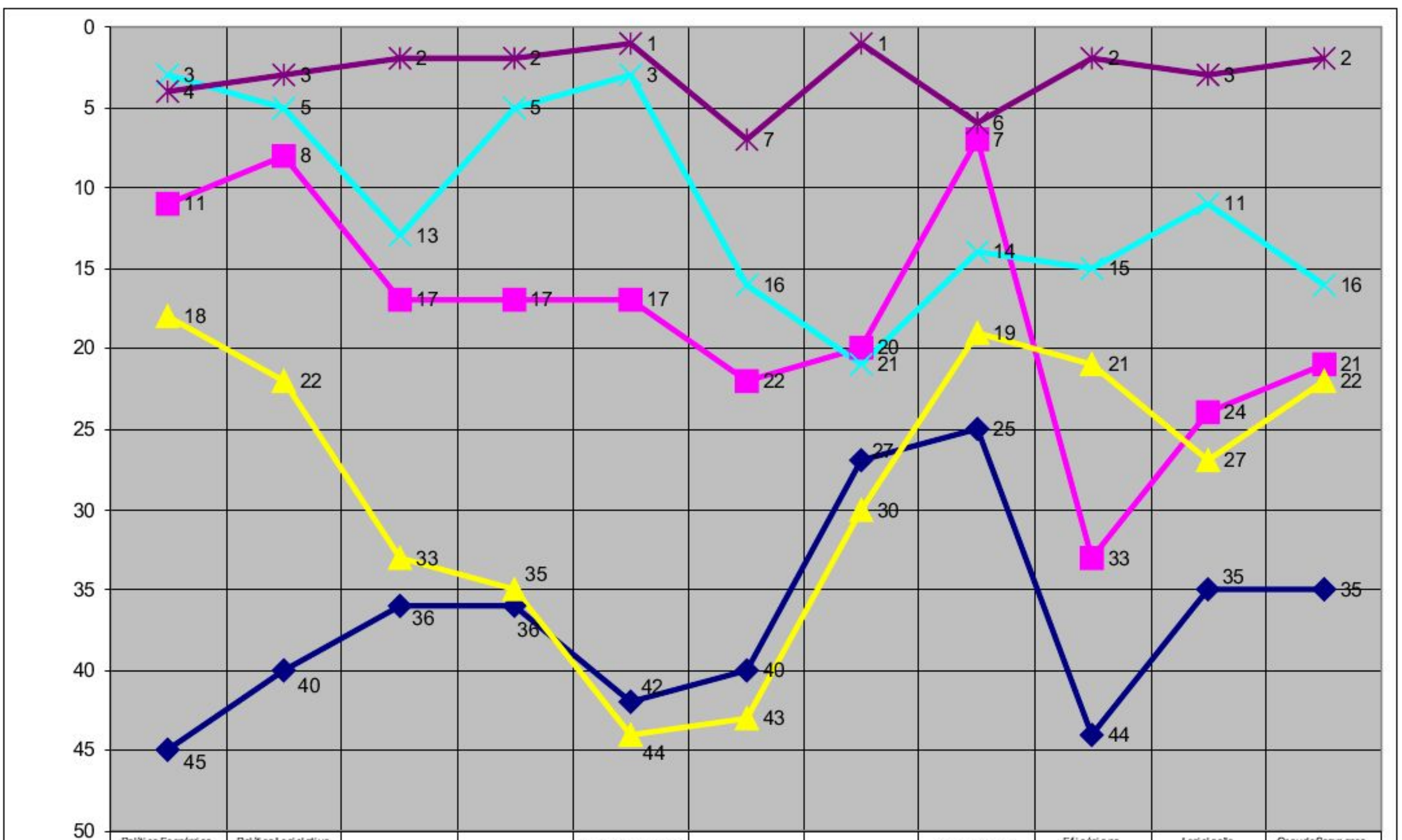
Creio que temos muito a aprender com o cluster do automóvel, com os seus sucessos, mas também com as suas

insuficiências. É inegável o seu contributo para o PIB e a qualificação de um vasto número de empresas fornecedoras portuguesas, particularmente dos sectores dos moldes e dos plásticos. Mas também é necessário ter consciência das suas fragilidades, quer em termos de produto final e dos riscos de deslocalização que sobre ele pairam, quer no que concerne às insuficiências da rede de fornecedores, com um circuito de montagens incompleto e, ainda, o facto de muitos dos fornecedores estarem sedeados em Espanha.

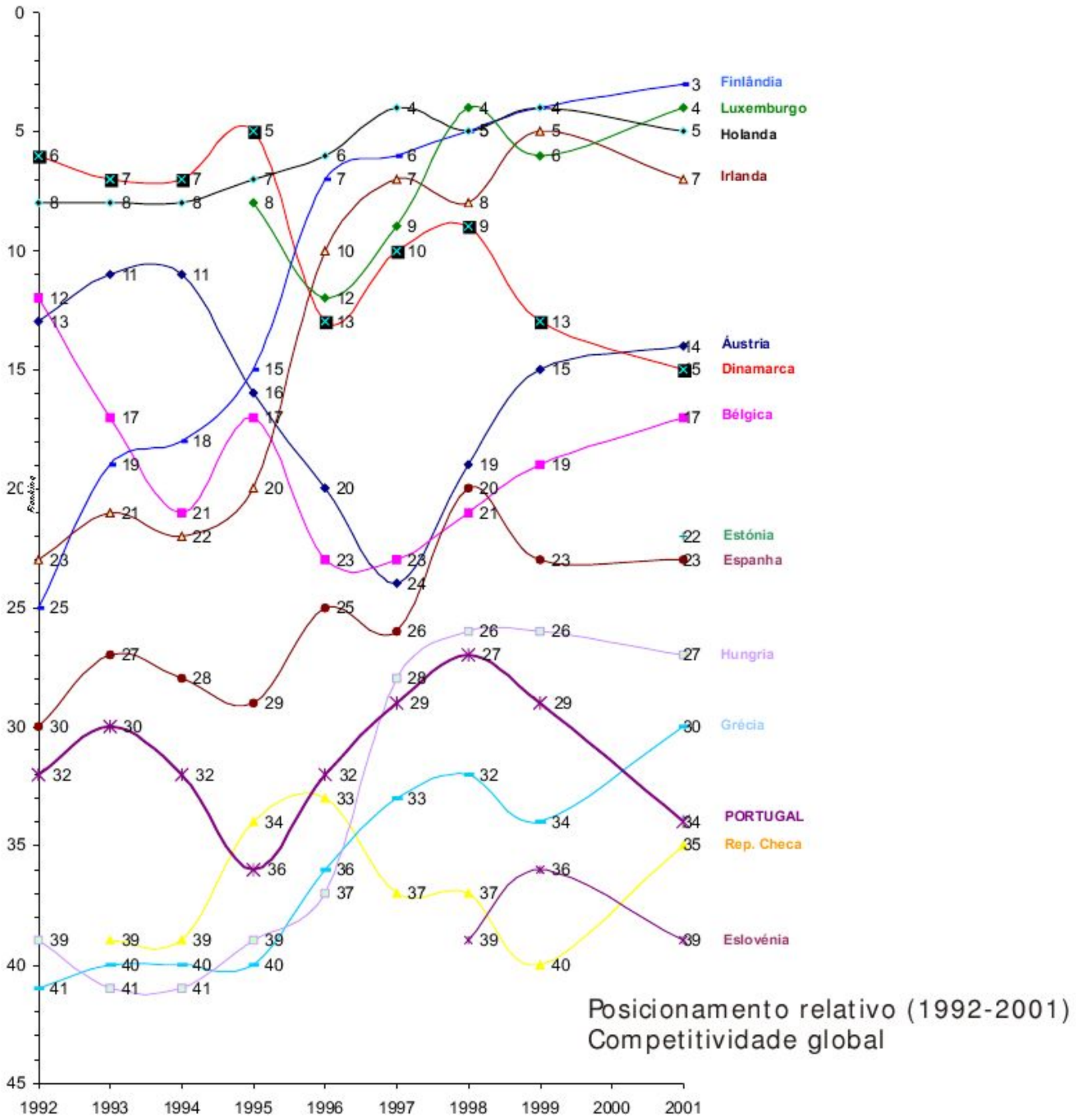
Por isso, é necessário inteligência económica para equacionar o sector dos transportes em termos de cluster de inovação de modo a favorecer uma malha estreita de relações e de interacções a montante e a jusante, que sustentem o seu desenvolvimento e projecção nacional e internacional, tendo por base a qualificação, a inovação e a competitividade. A sua ligação aos centros de saber e ao sistema de inovação é decisiva.

Com visão e estratégia adequadas estaremos em condições de enfrentar com sucesso os desafios do futuro, com vantagens significativas, em termos de cadeia de valor, para as empresas e para o país.

Posicionamento relativo eficácia e transparência política



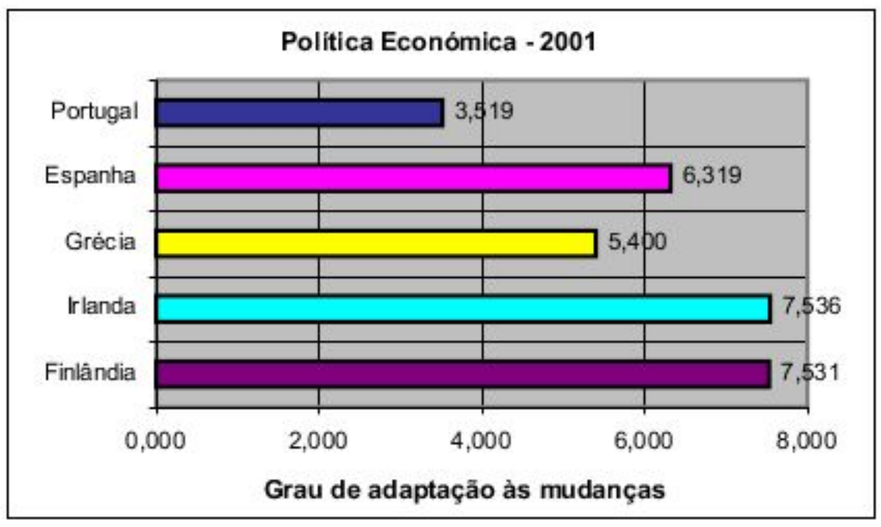
	Política Económica adequada ao Desenvolvimento	Política Legislativa adequada ao Desenvolvimento	Eficiência do Governo	Burocracia	Influência Política na Administração Pública	Grau de Evasão Fiscal	Grau de Corrupção	Peso do Mercado Paralelo	Eficácia na Administração da Justiça	Legislação Incentivadora da Competitividade	Grau de Segurança Pessoal e da Propriedade
Portugal	45	40	36	36	42	40	27	25	44	35	35
Espanha	11	8	17	17	17	22	20	7	33	24	21
Grécia	18	22	33	35	44	43	30	19	21	27	22
Irlanda	3	5	13	5	3	16	21	14	15	11	16
Finlândia	4	3	2	2	1	7	1	6	2	3	2

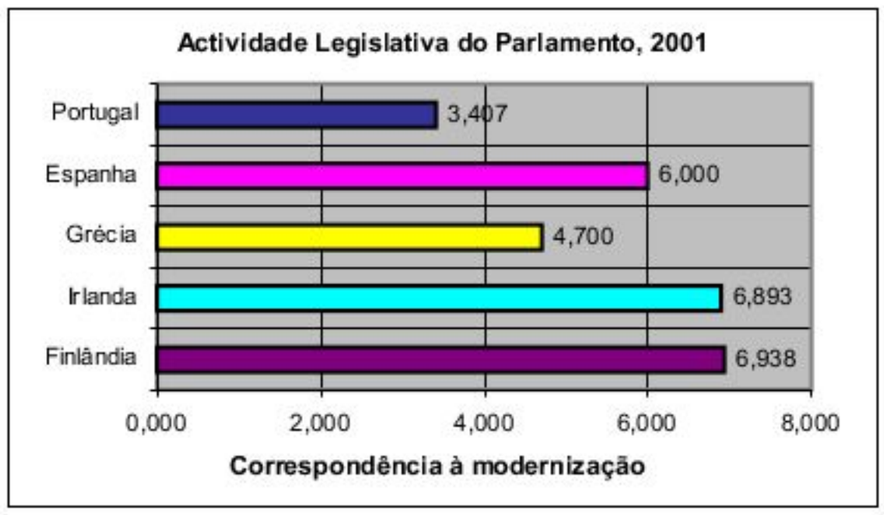


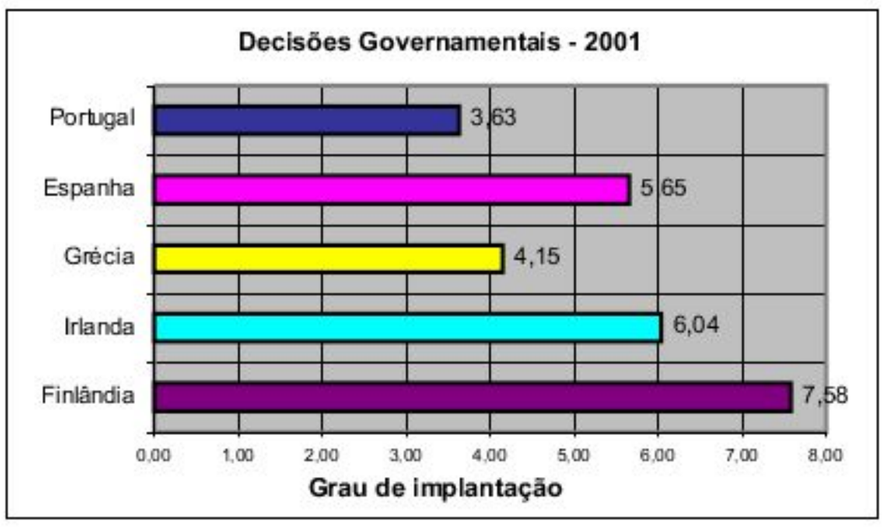
Os quadros explicitam os posicionamentos relativos, em 2000 e 2001, de cada um destes quatro factores para os países em análise. Note-se o descalabro da performance económica portuguesa entre 2000 e 2001, traduzido na passagem do 20º para o 35º lugar.

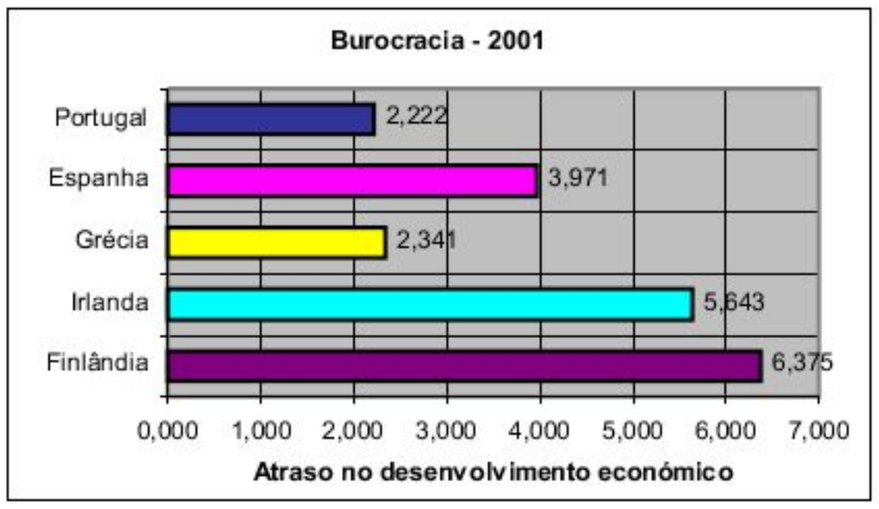
Competitividade de factores de *input*

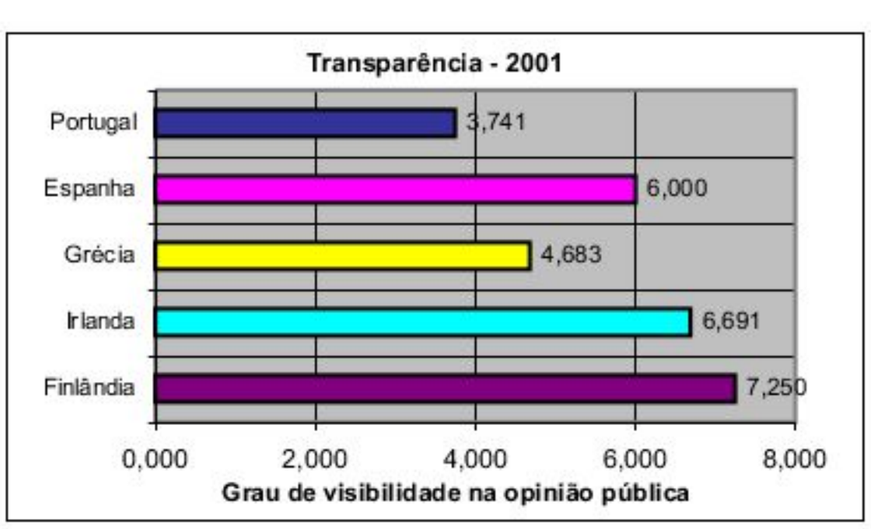
Competitividade Global			*Performance* Económica		Eficiência Governativa	
2000	2001	País	2001	2000	2001	2000
1	1	USA	1	1	8	8
4	3	Finlândia	33	22	2	2
3	5	Holanda	8	6	12	4
5	7	Irlanda	6	3	3	5
14	8	Suécia	17	19	14	19
7	10	Suíça	14	14	6	7
11	12	Alemanha	5	4	18	22
15	14	Áustria	27	18	11	15
13	15	Dinamarca	32	31	13	11
19	17	Bélgica	10	12	25	25
16	19	Reino Unido	9	7	24	17
17	20	Noruega	26	33	23	16
	22	Estónia	24		16	
23	23	Espanha	22	21	21	20
22	25	França	11	9	34	27
26	27	Hungria	18	27	22	21
34	30	Grécia	39	38	33	35
32	32	Itália	25	16	40	43
29	34	Portugal	35	20	32	26
40	35	República Checa	20	29	30	36
	37	Eslováquia	48		28	
36	39	Eslovénia	38	30	44	45
38	47	Polónia	41	36	48	39

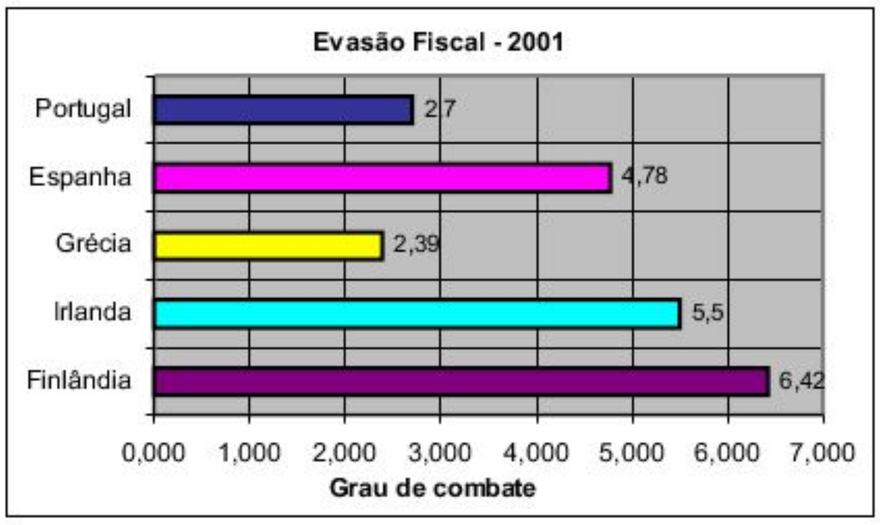

Política Económica - 2001
Portugal
Espanha
Grécia
Irlanda
Finlândia
3,519
6,319
5,400
7,536
7,531
0,000
2,000
4,000
6,000
8,000
Grau de adaptação às mudanças

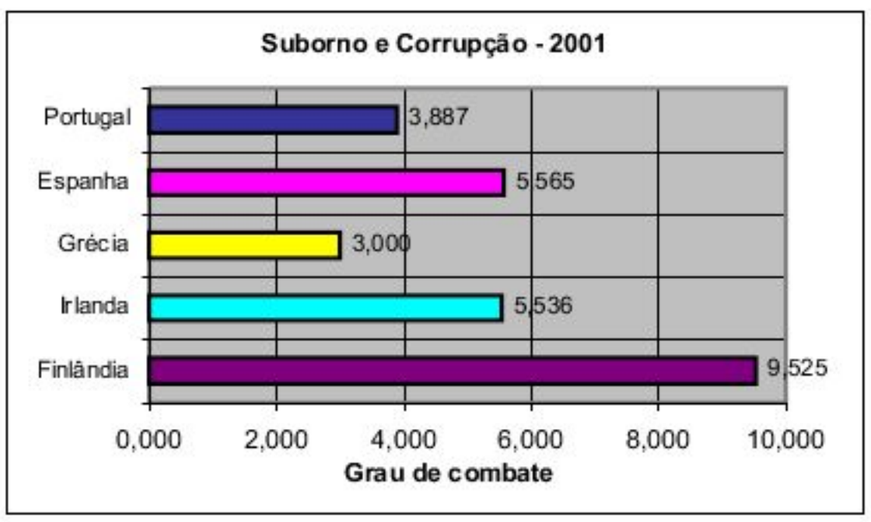

Actividade Legislativa do Parlamento, 2001
Portugal
Espanha
Grécia
Irlanda
Finlândia
3,407
6,000
4,700
6,893
6,938
0,000
2,000
4,000
6,000
8,000
Correspondência à modernização

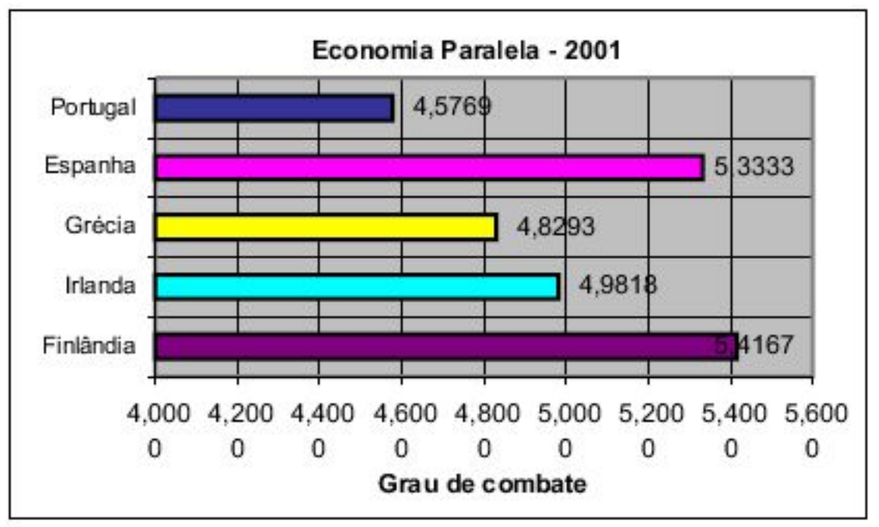

Decisões Governamentais - 2001
Portugal
Espanha
Grécia
Irlanda
Finlândia
3,63
5,65
4,15
6,04
7,58
0,00
1,00
2,00
3,00
4,00
5,00
6,00
7,00
8,00
Grau de implantação

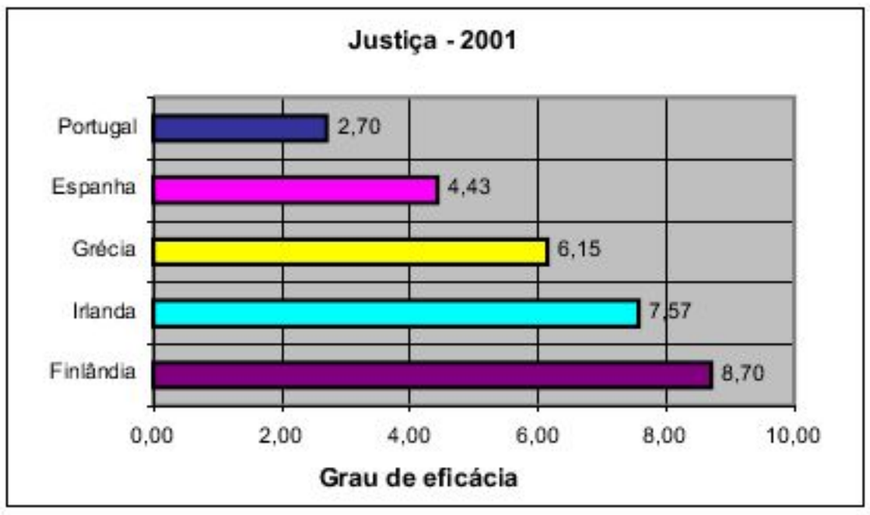

Burocracia - 2001
Portugal
Espanha
Grécia
Irlanda
Finlândia
2,222
3,971
2,341
5,643
6,375
0,000
1,000
2,000
3,000
4,000
5,000
6,000
7,000
Atraso no desenvolvimento económico


Transparência - 2001
Portugal
Espanha
Grécia
Irlanda
Finlândia
3,741
6,000
4,683
6,691
7,250
0,000
2,000
4,000
6,000
8,000
Grau de visibilidade na opinião pública

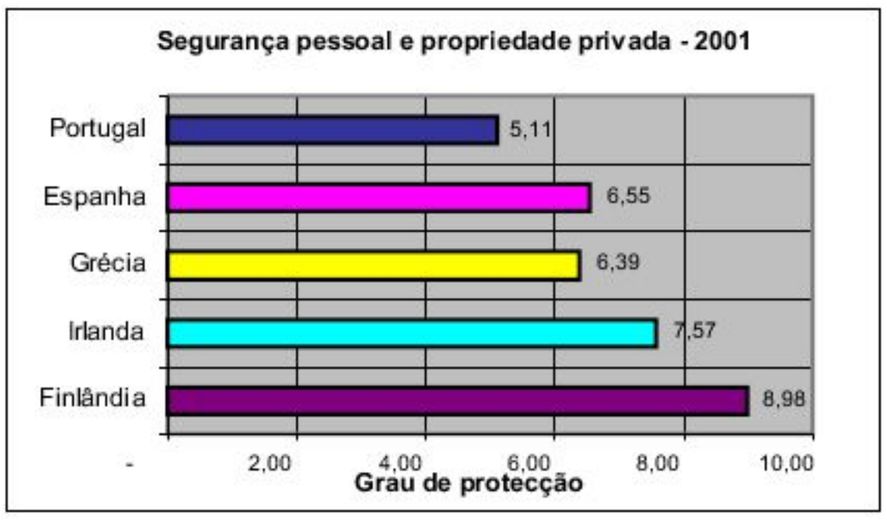

Evasão Fiscal - 2001
Portugal
Espanha
Grécia
Irlanda
Finlândia
2,7
4,78
2,39
5,5
6,42
0,000
1,000
2,000
3,000
4,000
5,000
6,000
7,000
Grau de combate

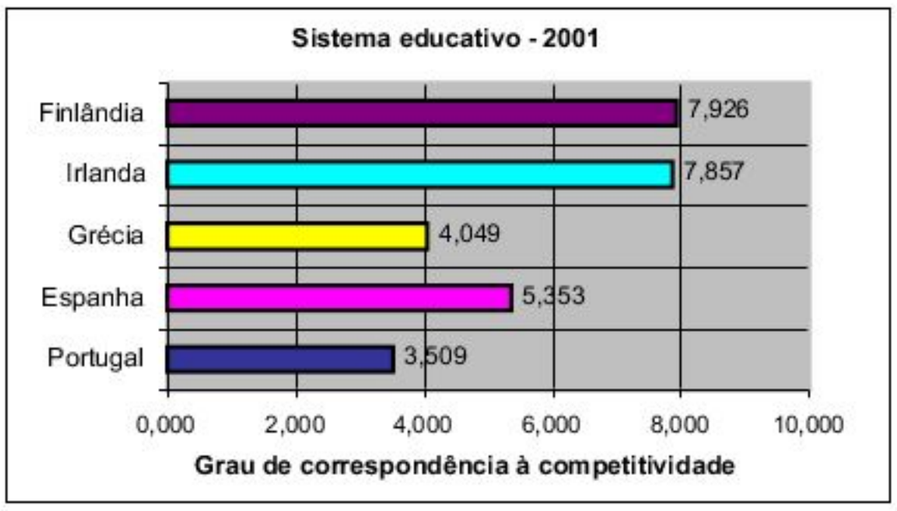

Suborno e Corrupção - 2001
Portugal
Espanha
Grécia
Irlanda
Finlândia
3,887
5,565
3,000
5,536
9,525
0,000
2,000
4,000
6,000
8,000
10,000
Grau de combate

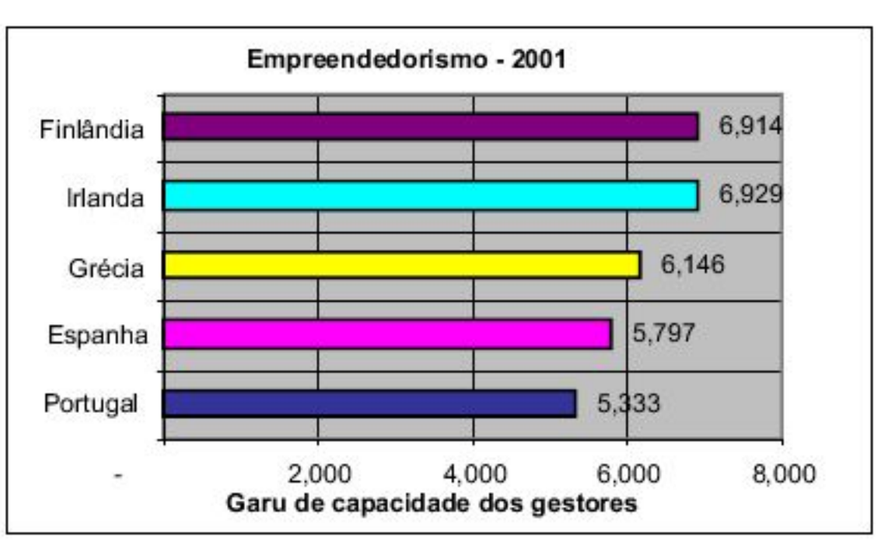

Economia Paralela - 2001
Portugal
Espanha
Grécia
Irlanda
Finlândia
4,5769
5,3333
4,8293
4,9818
5,4167
4,000
4,200
4,400
4,600
4,800
5,000
5,200
5,400
5,600
Grau de combate

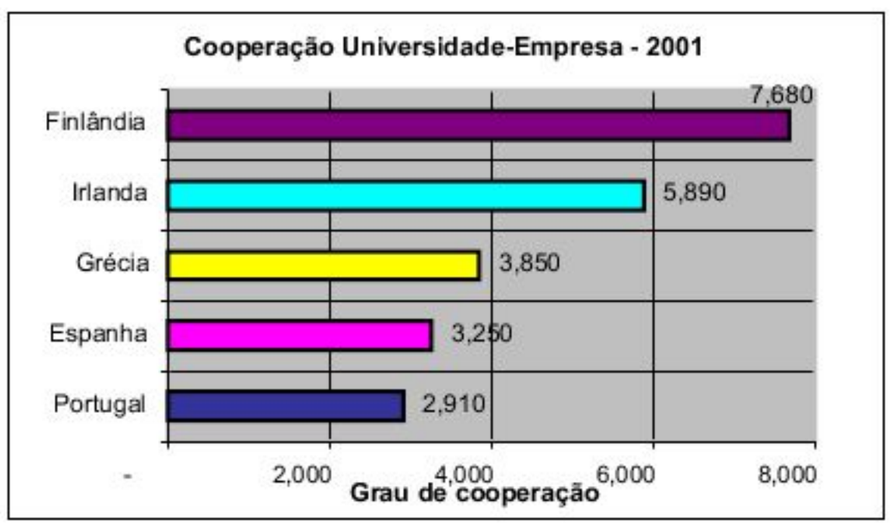

Justiça - 2001
Portugal
Espanha
Grécia
Irlanda
Finlândia
2,70
4,43
6,15
7,57
8,70
0,00
2,00
4,00
6,00
8,00
10,00
Grau de eficácia

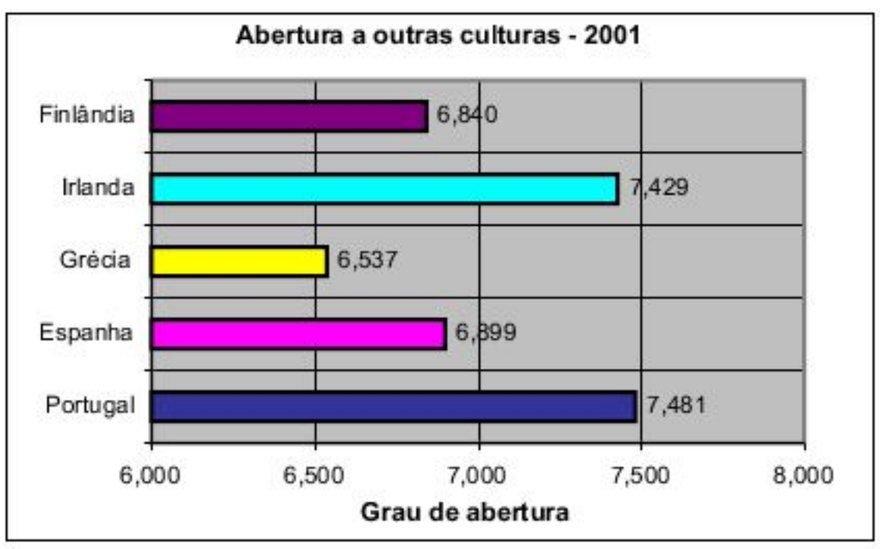

Legislação - 2001
Portugal
Espanha
Grécia
Irlanda
Finlândia
5,778
6,377
5,659
6,750
7,975
-
1,000
2,000
3,000
4,000
5,000
6,000
7,000
8,000
Grau de incentivo à competitividade

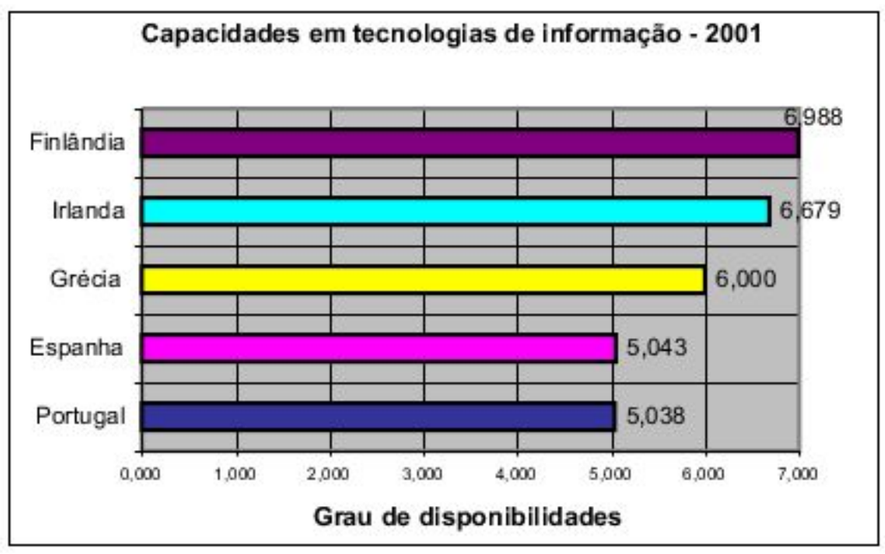

Segurança pessoal e propriedade privada - 2001
Portugal
Espanha
Grécia
Irlanda
Finlândia
5,11
6,55
6,39
7,57
8,98
-
2,00
4,00
6,00
8,00
10,00
Grau de protecção


Sistema educativo - 2001
Finlândia
Irlanda
Grécia
Espanha
Portugal
7,926
7,857
4,049
5,353
3,509
0,000
2,000
4,000
6,000
8,000
10,000
Grau de correspondência à competitividade


Empreendedorismo - 2001
Finlândia
Irlanda
Grécia
Espanha
Portugal
6,914
6,929
6,146
5,797
5,333
-
2,000
4,000
6,000
8,000
Garu de capacidade dos gestores


Cooperação Universidade-Empresa - 2001
Finlândia
Irlanda
Grécia
Espanha
Portugal
7,680
5,890
3,850
3,250
2,910
-
2,000
4,000
6,000
8,000
Grau de cooperação


Abertura a outras culturas - 2001
Finlândia
Irlanda
Grécia
Espanha
Portugal
6,840
7,429
6,537
6,899
7,481
6,000
6,500
7,000
7,500
8,000
Grau de abertura


Capacidades em tecnologias de informação - 2001
Finlândia
Irlanda
Grécia
Espanha
Portugal
6,988
6,679
6,000
5,043
5,038
0,000
1,000
2,000
3,000
4,000
5,000
6,000
7,000
Grau de disponibilidades

www.efacec.

EFACEC

Somos referência em:
Sistemas de Alimentação de Energia,
Catenária, Automação, Sinalização
Ferroviária,
Soluções Integradas de Telecomunicações







As competências da EFACEC cobrem uma ampla gama de produtos e sistemas no segmento dos transportes:

- **Sistemas de informação ao público, controlo de tráfego, sinalização, bilhética, vídeo-vigilância e de detecção de incêndios;**
- **Redes de tracção e de distribuição de energia em média e baixa tensão, corrente alternada e contínua;**
- **Instalações de iluminação e força motriz;**
- **Sistemas integrados de telecomunicações;**
- **Instalações de bombagem, ventilação e climatização.**

As sinergias existentes entre as nossas áreas de actividade, o espírito de inovação e a capacidade técnica das nossas equipas, constituem-se como vantagens explícitas, permitindo-nos criar as melhores soluções integradas para os nossos clientes.

grupo EFACEC

Mensagem: Engº. João Horta

MENSAGEM DO PRESIDENTE DO GRUPO DE TRABALHO DO TRANSPORTE FERROVIÁRIO DA ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA

Impedido, por razões de saúde, de comparecer, o Senhor Deputado o Eng. João Horta enviou a seguinte mensagem :

Quem alguma vez foi ferroviário, salvo prova em contrário, fica com um "vírus" que não mais nos sai do sangue. Foi esse o meu caso.

Ao ter sido convidado para participar na vossa Sessão, tal deixou-me muito honrado, já que temporalmente e, na minha modesta opinião, "A cimeira da Figueira da Foz", foi um acto histórico, para o transporte ferroviário futuro em Portugal; por outro lado considero que as soluções encontradas são quase a cem por cento irreversíveis.

Mas que vantagens, além das internas, nomeadamente a valorização da nossa vasta costa atlântica, poderemos esperar de repercussões internacionais se estivermos unidos e soubermos trabalhar em equipe, como muitos dos presentes já o fizemos no início das nossas carreiras, no início da década de setenta na velha CP. Alguém terá recebido nessa altura mais formação extra curricular do que alguns de nós tivemos ?

Está na altura de transmitirmos essas nossas experiências aos mais novos.

Mas acabemos com o saudosismo e passemos ao tema da nossa sessão.

Irei procurar analisar o tema por duas vertentes, uma com um exemplo de sucesso da economia portuguesa, que embora pareça diferente tem muito de semelhante, em minha opinião, ao caso ferroviário.

A outra com as oportunidades que estão ao nosso alcance.

Como exemplo refiro-me ao "Cluster " do sector automóvel.

Fazem, curiosamente, este ano quarenta anos, que iniciaram a sua actividade duas fábricas de montagem automóvel a GENERAL MOTORS e a FORD. Nessa altura tudo vinha de fora. Hoje, mais de 60% é produção nacional, sendo componentes exportados de Portugal para todo mundo.

Sabem por acaso, passando a publicidade, que todos os volantes de condução de todos os OPEL que circulam em todo o mundo são fabricados em Portugal, assim como cablagens eléctricas e muitas outras componentes. Como oportunidades recordo :

1. Dentro de muito pouco tempo temos mais quinze novos parceiros na comunidade.

2. Existem, se ainda me recordo, quatro bitolas de via, incluindo as da Europa Ocidental e Oriental.

3. Os Portugueses têm largos conhecimentos em técnicas de telecomunicações, manutenção de material circulante, etc.

4. Temos um espírito geneticamente inovador.

5. Temos técnicos de grande qualidade e pessoal operário, com óptimo espirito de trabalho (porque será que sempre que visitei fábricas no estrangeiro, os nossos conterrâneos eram sempre os melhores ?).

6. Temos portanto uma série de nichos de mercado onde podemos actuar, melhorando a economia nacional .

7. Temos que ter consciência que nos anos sessenta salvo raras excepções, só existiam ensino secundário nas sedes de Distrito. Hoje penso não existir nenhuma sede de Concelho que não tenha um estabelecimento desse ensino.
Porque trago este assunto à coação ? Porque o trabalho histórico dos comboios de levarem os estudantes à escola felizmente desapareceu praticamente. Será pois necessário ter a coragem política de terminar com determinadas linhas da chamada ferrovia pesada, substituindo-a por outras mais económicas, com vantagens acrescidas para os utentes e para a economia nacional.

8. Por último temos todos, sem excepção, que acreditar que o transporte ferroviário é o transporte por excelência das próximas décadas, necessitando por isso de decisões firmes e rápidas.

3.E. Discurso: Engº. João Araújo



A Modernização da Rede Ferroviária Nacional, em curso desde o início dos anos 90, tem sido um espaço de oportunidades para que empresas do sector, Nacionais ou estrangeiras implantadas localmente, consolidem o seu know-how, adquiram novas competências, experiências e referências.



A Alcatel através da sua subsidiária local, à semelhança do que já tinha efectuado noutros sectores da sua actividade, entendeu que como empresa estrangeira fortemente implantada em Portugal tinha como missão algo mais do que ser correia de transmissão para as actividades comerciais do Grupo em Portugal. Deveria sim, ser motor de um processo de transferência de competências que lhe permitisse acrescentar localmente valor à sua oferta, tirando partido e trazendo para Portugal toda a experiência e esforço de Investigação e Desenvolvimento de um Grupo Industrial com dimensão Mundial .



Esta estratégia permitia que se cumprissem alguns objectivos vitais para o País e para a unidade local:

- Enriquecimento das competências locais Maior valor acrescentado Nacional e criação de emprego altamente qualificado;
- Capacidade de resposta Menor tempo de resposta a solicitações do Cliente final, com equipa dedicada ao

seu cliente;

- Adequabilidade da Resposta Técnicos Portugueses a falar com técnicos Portugueses e a entender os problemas portugueses;
- Maior proximidade com o Cliente final Cliente e Alcatel porta-a-porta;
- Aumento de relevância da Unidade Local no seio do Grupo resultando na sua capacidade de influenciar as decisões do grupo, seja em termos das evoluções de produto, seja nas condições comerciais seja ainda no endereçamento de novos mercados;



Temos assim a empresa estrangeira, longe da visão Marxista de outrora como sugadora de recursos e capital, mas antes como fornecedora e fonte de conhecimento, ferramentas e do suporte necessários ao crescimento do negócio local, à criação de riqueza, de postos de trabalho qualificado e à evolução do País, ombreando com os seus Clientes numa estreita parceria de médio e longo prazo.



Esta estratégia foi implementada de modo gradual e sustentado, tendo ao nível de Sinalização e das Telecomunicações evoluído de modo diferente.

A Sinalização pelas sua características especiais teve um processo de transferência de competência gradual e relativamente lento. A forte participação inicial alemã foi sendo gradualmente reduzida à medida que se dotava a equipa nacional com os efectivos necessários e se procedia à sua formação e treino.

A equipa Nacional foi crescendo e entrando cada vez mais fundo nos sistemas, aumentando a sua intervenção a cada projecto.

Nas Telecomunicações para aplicações Ferroviárias a situação teve como base as já existentes competências locais em sistemas de Telecomunicações. A adaptação aos requisitos ferroviários foi efectuada gradualmente.

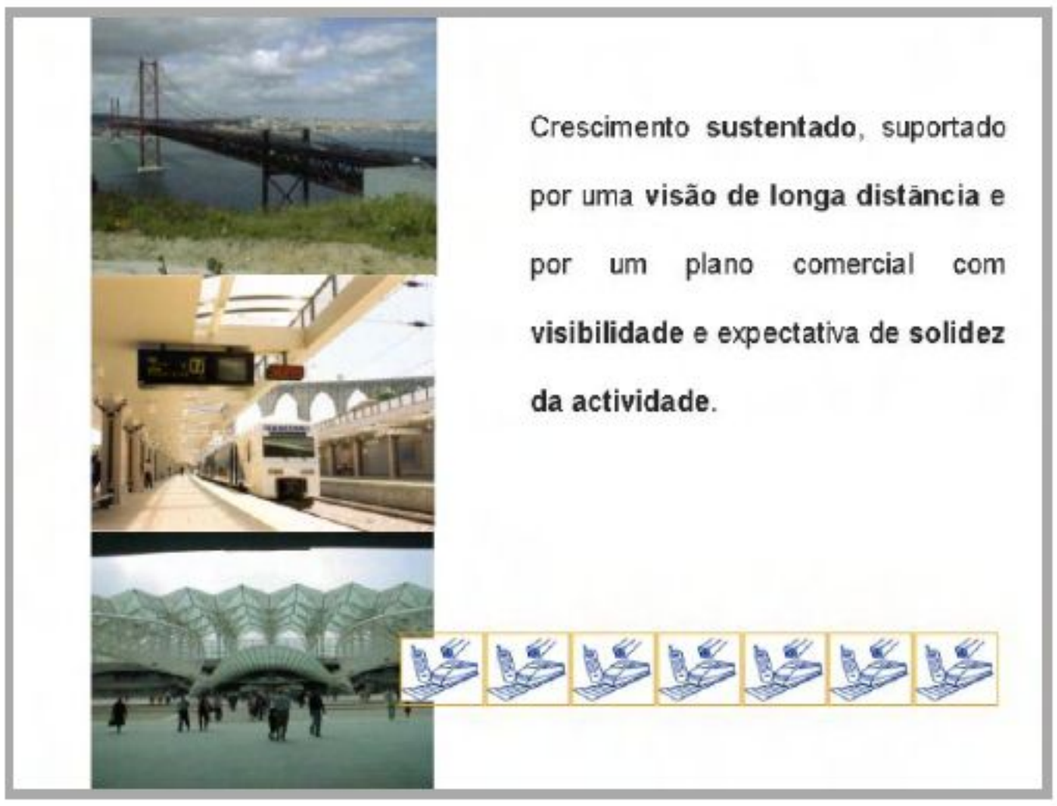
As actividades de Manutenção foram outro polo de intervenção que a Alcatel Portugal identificou e promoveu como factor de incorporação Nacional.

Assim, em coordenação com os projectos de investimento as actividades de manutenção entravam em campo assegurando a Qualidade de Serviço necessária a uma moderna rede ferroviária.



Um vasto e profundo plano de formação está em constante execução, contemplando entre outros temas, formação de terreno em projectos de Alta Velocidade, de modo a assegurar uma equipa altamente qualificada, gerida por elevados padrões de desempenho.

À semelhança dos sistemas de Sinalização e das suas específicas componentes de segurança, que impõe um ritmo especial aos processos de transferência de competências,



também os aspectos comerciais de visibilidade, expectativa de negócio e crescimento sustentado marcaram o ritmo do crescimento das actividades de Transportes na Alcatel. Havia que crescer sustentadamente com os olhos no longo prazo e não crescer de repente como medida de propaganda e

pressão face a avultados investimentos, para de imediato nos anos seguintes fechar as portas ou reduzir drasticamente as actividades, contrariando o que eram as premissas e as expectativas criadas junto dos Clientes.



Deste plano de investimento nas competências Nacionais, resultou o facto de a Divisão de Transportes da Alcatel Portugal ser hoje no seio do Grupo Alcatel um Centro de Competência em Soluções de Comunicações para Aplicações Ferroviárias e relativamente à Sinalização estar em processo de transferência de Tecnologia para suporte total às actividades de implementação de soluções com Encravamentos para linhas de Baixo Tráfego, passando a ser Centro de Competência para Soluções em Linhas de Baixo Tráfego.



A equipa actualmente dedicada aos sistemas ferroviários ronda os 150 efectivos sendo exclusivamente constituída exclusivamente por técnicos de nacionalidade Portuguesa.

A sua estrutura de manutenção com uma dispersão geográfica de Norte a Sul é constituída por mais de 10 centros de manutenção dotados dos recursos e das ferramentas necessárias a um desempenho exemplar.

Adicionalmente ao desenvolvimento da unidade local da Alcatel, as actividades no sector transporte têm proporcionado que a Alcatel suporte, patrocine e nalguns casos financie as actividades de empresas Portuguesas, algumas delas também suas concorrentes, integrando-as nos seus projectos.



Neste domínio, destacam-se empresas a desenvolver actividades nas áreas de serviços técnicos, dos sistemas de alimentação, componentes de sinalização, sistemas de sonorização, sistemas de bilhética, etc.

Para além do mercado Nacional, a Divisão de Transportes da Alcatel Portugal iniciou há já cerca de 3 anos as suas actividades de exportação, levando consigo, nesta aventura, alguns dos seus parceiros nacionais.



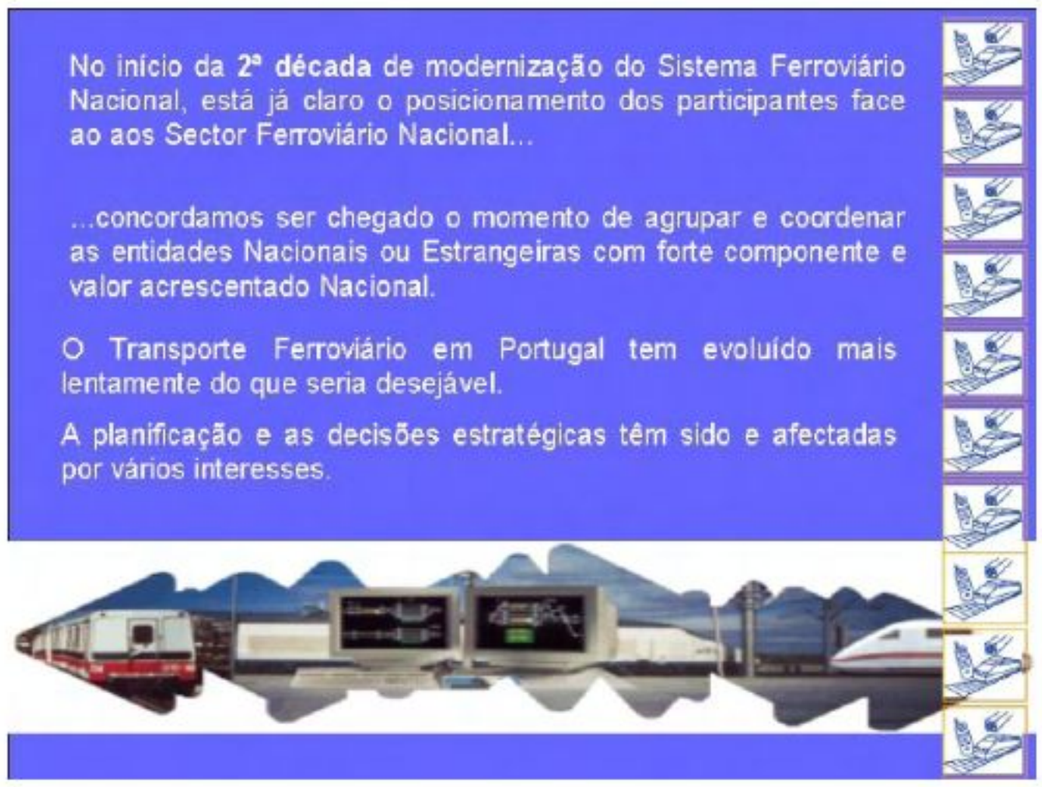
A experiência internacional como Centro de Competência em apoio a unidades Alcatel pelo Mundo fora, tem-nos permitido constatar que o trabalho feito em Portugal se situa ao nível do que de melhor se faz por esse Mundo fora. As nossas ideias e a nossa prática estão certas.

São disso evidência os projectos que a Alcatel Portugal desenvolve no novo metro de Delhi na Índia e na extensão das linhas de Metro para o novo terminal 5 do Aeroporto de Heathrow.

Temos falhas e deficiências, mas estamos no bom caminho. Podemos prosseguir de cabeça levantada.
É frequente ver na cara dos que nos visitam uma incredulidade com o que se faz em Portugal e com o nível das nossas realizações.
A realidade Portuguesa começa a ser referência de peso que suscita curiosidade junto de alguns Clientes pelo Mundo fora.

No início da 2ª década de modernização do sistema ferroviário Nacional, onde os diferentes participantes

deixaram bem claro as sua intenções, objectivos e posicionamento face ao sector ferroviário nacional, concordamos com a ADFER ser chegado o momento de agrupar e coordenar as entidades Nacionais ou as estrangeiras com forte componente e valor acrescentado Nacional nas sua realizações.



O transporte ferroviário em Portugal tem evoluído mais lentamente do que seria desejável. A planificação a longo prazo e as decisões estratégicas corajosas que se impõem desde 92 com as decisões da EU quanto à liberalização dos transportes e à promoção do sector ferroviário têm sido trémulas e afectadas por questões que se prendem entre outras, à força do sector rodoviário, a questões de eleitoralismo e jogos de força regionais.
A criação de um CLUSTER do Sector Ferroviário Nacional, enquanto grupo de entidades fortemente envolvidas nos problemas do ferroviário e com referências na sua modernização, deverá:

- Permitir a sua constituição como parceiro social para a discussão e decisão dos problemas relacionados com este sector, contribuindo para a promoção do sector ferroviário e para a redução do desequilíbrio do ferroviário face a outros meios de transporte, como se determina no white paper da EU "European Transport Policy for 2010: time to change";
- Influenciar as decisões de fundo que afectem o sector no sentido de, assegurando evolução tecnológica, dar espaço e visibilidade para que as entidades instaladas em Portugal possam delinear os seus planos de investimento, com claro favorecimento da industria e produtividade nacional;
- Articular com as entidades do sector, Regulador, Operadores e Gestor da Infra-estrutura os planos de desenvolvimento do sector;
- Estar presente junto das entidades internacionais reguladoras do Sector, ex, UIC;
- Contribuir para a credibilização do sector, promovendo os parceiros competentes, de qualidade e que se posicionem numa perspectiva de desenvolvimento interno e externo de forma sustentada e visionária;
- Criar Centros de Investigação e Desenvolvimento de tecnologias ferroviárias patrocinado e constituído pelas entidades do CLUSTER, que permitam a criação de um verdadeiro ninho de soluções tecnológicas para o sector;



Ao nível externo, ao ditado "a união faz a força" é a palavra chave. Tal com já referi, a nossa experiência no mercado de exportação permite-nos concluir que o tecido técnico Português é bom, mesmo muito bom. As nossa realizações deixam de boca aberta quantos do sector nos visitam. No entanto temos todos bem a noção da nossa pequenez quando isoladamente nos apresentamos no exterior.

Também a este nível, o CLUSTER poderá desempenhar um papel relevante. Numa fase em que são vitais para o crescimento económico do País, todas as actividades de exportação, o CLUSTER enquanto associação organizada de entidades relacionadas com o sector ferroviário poderá e deverá:

- Promover a criação de uma oferta completa "made in Portugal", constituída pelas empresas que em cada área do conhecimento tenham provado competência, dedicação e capacidade financeira;
- Promover a aliança de fortes agrupamentos Portugueses e estrangeiros apostados em Portugal, nos grandes projectos BOT's ou outros turn-key ferroviários, internacionais, cobrindo todas as fases desde a concepção, construção, operação e manutenção;
- Permitir a abordagem sólida e consistente de agrupamentos Portugueses e estrangeiros apostados em Portugal, nos países de expressão Portuguesa, Espanha, Macau, Timor e do Brasil;



- Conquistar o Governo Português como parceiro estratégico, assegurando a definição e implementação de uma política de financiamentos fundamental para este tipo de projectos;

Como se explica, p.ex. a tão forte presença Chinesa, Italiana, Espanhola e Brasileira em projectos em Angola?

A solução técnica e as competências já existem. Faltam-nos os mecanismos financeiros, que muitas vezes privilegiam outros bem mais fracos tecnicamente e em experiência, que acabam por nos pedir as soluções técnicas.

Como conclusão, apoiamos e aderimos ao projecto do CLUSTER para o sector ferroviário Português que agrupando e coordenando empresas nacionais ou grupos internacionais, com demonstrações claras de investimentos e compromisso para com o sector ferroviário Nacional, permita:

- O reforço do sector;
- Participar e influenciar a evolução e planeamento do sector;
- Participar e influenciar os forum internacionais;
- Planear a longa distância os recursos e o caminho das empresas;
- Reforçar as competências nacionais;
- Criar tecnologia "made in Portugal";
- Permitir uma presença Portuguesa nos mercados de exportação
- Obter os necessários mecanismos financeiros para este mercado;





3.F. Discurso: Engº. Monteiro Nunes

O PAPEL DAS EMPRESAS CONSULTORAS DE ENGENHARIA E GESTÃO

1. O Prof. Michael Porter da Harvard Business School na sua tese sobre os Países com economias competitivas chamou pela primeira vez aos sectores estratégicos "clusters".

Nesta sessão entendeu a ADFER pôr a debate o futuro de um CLUSTER FERROVIÁRIO em Portugal e pediu-me que apresentasse as minhas ideias sobre essa matéria, na qualidade de Presidente de uma das principais empresas de engenharia nacional com forte envolvimento no sector ferroviário desde 1988.

2. Começaria por me debruçar uns momentos no enquadramento sócio-económico desse cluster ferroviário português.

Portugal é um País com claro déficit de organização económica traduzido entre outros num Plano Estratégico que defina quais os sectores da sua economia que têm condições para serem e/ou virem a ser os principais motores do seu desenvolvimento económico sustentado que garanta a sua sobrevivência e competitividade a médio e longo prazo.

Esse Plano Estratégico tem de ser transversal analisando as implicações que cada um dos sectores estratégicos vai ter nas várias actividades nacionais de modo a que se possam constituir planos de acção/desenvolvimento a médio e longo prazo articulados no sentido de se tirar o máximo proveito dos recursos que lhe foram afectos.

Não se trata obviamente da defesa de uma economia planificada e ultrapassada. Mas qualquer país competitivo e eficaz tem de funcionar como uma orquestra com um maestro e com uma pauta única em que cada um e todos os membros toquem coordenada e harmoniosamente a sua parte da mesma sinfonia tirando máximo proveito das qualidades individuais dos vários instrumentistas. Caso contrário a orquestra desafinará, não terá audiência e consequentemente nenhum futuro.

E não nos esqueçamos que uma grande orquestra tem de ter sempre um grande maestro. A boa liderança é sempre um factor determinante e insubstituível.

3. Portanto, se se pretende criar um cluster ferroviário em Portugal há que ver se se verificam quatro condições base para a sua existência.

1º- Mercado nacional mínimo para ser viável sustentadamente e a partir daí se internacionalizar;

2º - "Know how" consolidado nas suas vertentes essenciais e portanto capacidade técnica e de gestão para liderar a resposta adequada às necessidades do mercado e poder adquirir novas valências;

3º - Organização do sector empresarial ligado à ferrovia para poder assegurar um diálogo construtivo com o poder institucional.

4º - Vontade política do Governo para, integrada na estratégia nacional de desenvolvimento da economia, assegurar a viabilidade sustentada do cluster ferroviário português.

4. Na minha opinião ainda pode existir esse mercado nacional mínimo desde que se aproveite o Projecto da RAVE como a sua base de estruturação e não se repitam alguns dos erros cometidos no passado com graves consequências.

Se tal não for feito é minha opinião de que não haverá esse mercado mínimo nacional em termos de ferrovia pesada e talvez mesmo em termos gerais do País.

Temos todos de nos felicitar por na Cimeira Ibérica se ter conseguido estabelecer uma rede ferroviária de alta velocidade integrada na rede ibérica com definição de datas de conclusão. Tal vai permitir finalmente fazer um plano integrado de construção e reformulação da globalidade da rede ferroviária nacional.

Outro mercado importantíssimo é o dos sistemas de metropolitanos pesados e ligeiros. A sequência de desenvolvimento e a escala dos Metros de Lisboa, e dos Metros Ligeiros do Porto e da Margem Sul do Tejo permitiram também desenvolver uma tecnologia ferroviária nacional de metropolitanos ligeiros e pesados que pode e deve ser aproveitada para os novos empreendimentos similares nacionais.

Há pois condições para a definição do mercado nacional.

A título de exemplo como a criação de um mercado mínimo para implantar um cluster, quero referir o cluster automóvel, que é um dos mais importantes em Portugal. Convém não esquecer que se o Governo Português não tivesse tomado a decisão e lutado administrativa, política e economicamente por conseguir que quer a RENAULT primeiro e a AUTO EUROPA depois fizessem as suas fábricas em Portugal de dimensão mínima, nunca o cluster automóvel se poderia ter organizado em Portugal.

Também existe um "know how" ferroviário nacional suficiente para servir de líder e motor de desenvolvimento do cluster capaz de dar resposta ao calendário de realização definido.

Não é total, nunca o poderia ser pela dimensão do nosso mercado, mas é o suficiente desde que seja devidamente aproveitado e gerido e tem todas as condições para se desenvolver.

Quanto à capacidade de organização do sector empresarial, ligado à ferrovia, estou convencido de que se a 4ª e última condição também existir, a vontade política, o sector empresarial organizar-se-á e estará à altura do desafio.

5. Então e qual o papel da engenharia portuguesa emtermos de consultadoria, gestão e organização nesse Cluster Ferroviário Português?

É sabido que nos empreendimentos ferroviários cabe ao sector de consultoria de engenharia quer nos estudos, de mercado e técnico-económicos, quer nos projectos e na gestão das fases de pré-construção e construção, a difícil

tarefa de desbravar o terreno, pensar e estudar soluções optimizadas para satisfação dos objectivos definidos pelos responsáveis do sector quer em termos de tempo, custo e qualidade e de assegurar/propor as metodologias e meios que melhor garantam o alcance desses objectivos.

Ao fazê-lo prepara o caminho para a entrada, usando uma terminologia típica da indústria metalomecânica, dos homens da "pesada", ou seja da construção civil, equipamentos de superestrutura de via, de alimentação de energia, sinalização, material circulante, etc. participando na sua gestão e fiscalização.

Também normalmente têm um papel importante na preparação do arranque e na organização da exploração e posteriormente no apoio à operação e manutenção, mesmo que em áreas limitadas bem como nas futuras fases de "upgrading" e modernização dos sistemas ferroviários.

6. As empresas de engenharia, no cluster ferroviário, "varrem" portanto o espectro mais vasto do sector, tendo consequentemente forte implicação na qualidade, custo e prazo finais da realização e exploração dos projectos ferroviários.

Tratando-se portanto de uma actividade eminentemente "pensante" e estruturante, é caracterizada por uma fortíssima componente de Recursos Humanos altamente especializados e com necessidade de permanente actualização devido à evolução das tecnologias.

Por isso a constituição de um centro de "know how" português nesta actividade tem um elevado custo per capita, pela necessidade de constituição de equipas multidisciplinares capazes de satisfazer as necessidades técnicas e de gestão que lhes são postas e para ser criado, mantido e desenvolvido precisa de uma garantia de continuidade de trabalho, que tem de conseguir inicialmente no seu País e depois no estrangeiro.

As empresas de engenharia com capacidade de participação activa no "cluster ferroviário" tiveram já de constituir os seus centros de "know how" de tecnologias ferroviárias, apoiados nas especialidades clássicas de engenharia civil, mecânicas e electrotécnia.

7. Ora não só a constituição desses centros de "know how" teve um custo muito oneroso como necessita absolutamente de uma continuidade na "carga" de trabalho para se manter e se desenvolver, sem o que mais não será senão o fruto de necessidades temporárias, registadas normalmente em períodos de ponta seguidos de períodos em vazio, situação em que nenhuma empresa consegue formar, gerir e desenvolver meios técnicos adequados e qualificados e pô-los ao serviço do interesse geral do País.

E se essa "carga" de trabalho tem inicialmente de ser conseguida no próprio País, depois tem de ser conquistada no estrangeiro, o que é ainda mais difícil e só com muito esforçoe capacidade de gestão e financeira se consegue.

Só quem já o fez pode ter ideia do gigantesco esforço que é exigido às empresas nacionais por concorrer no mercado internacional com as empresas estrangeiras nos vários sectores.

8. Concluindo, quando pensamos na criação de um CLUSTER FERROVIÁRIO em Portugal e no papel dos vários actores que nele se revêm, como é o caso das empresas de engenharia, temos que ter perfeita consciência de que há que:

·

Assegurar que existe vontade política ao mais alto nível de apoio à sua criação.

·Definir claramente os objectivos e hierarquizar as metas a alcançar tendo em atenção a dimensão do nosso mercado nacional, actual e futuro no médio e longo prazo.

·Ter conhecimento das experiências similares em países próximos e com problemas parecidos. O caso da vizinha Espanha é exemplar não só pela proximidade física e temporal da realização da sua Rede de Alta Velocidade, pelo problema comum da bitola na rede existente, mas sobretudo pela forma exemplar como a Espanha soube inteligente e deliberadamente maximizar o desenvolvimento das suas várias empresas com "know how" ferroviário, nomeadamente nas áreas da gestão e engenharia, construção, equipamento e material circulante. Também o exemplo de como em Espanha foram organizadas as Áreas Metropolitanas de Transportes de Madrid e Barcelona (a que eles chamam Consórcios) é a demonstração de como usando inteligência, capacidade de gestão e competência se podem transformar problemas crónicos quase "insolúveis" em casos de sucesso com vantagens para todos.

·Organizar o sector de modo a poder ter um diálogo institucional no sentido de apoiar a programação do desenvolvimento das novas infraestruturas e de renovação/modernização das existentes de modo a garantir a maximização da incorporação nacional de modo coerente e sustentado e assim a viabilidade dos vários centros de "know how" ferroviário.

·Encontrar um modelo de gestão simultaneamente exigente em termos de cumprimento dos objectivos estabelecidos e flexível em termos de acomodação e convergência. para tal é preciso não só conhecer a actividade e tecnologia específicas como conhecer e sentir a realidade nacional e o interesse e objectivos nacionais.

·Ter capacidade de auxiliar e complementar de forma organizada e coerente as outras empresas do cluster na sua acção transversal de optimização dos recursos e maximização do valor acrescentado nacional.

·Ter capacidade de aproveitar esses centros de "know how" ferroviário num processo de internacionalização actual e futuro face às limitações da dimensão do nosso mercado nacional, sobretudo no futuro.

·Ter a consciência de que só teremos capacidade de negociar a integração das nossas empresas com "know how" em grupos internacionais se primeiro tivermos sido capazes de as afirmar no nosso País.

Ao terminar, quero deixar bem claro que os problemas que temos, são nossos e que a sua solução de nós exclusivamente depende. E que se nos queixamos de falta de Estratégia Nacional dos sucessivos Governos é porque não fomos capazes de nos organizar suficientemente bem para com eles termos o necessário diálogo institucional feito pela afirmativa e não pela desresponsabilização.

O CLUSTER FERROVIÁRIO PORTUGUÊS

GARE MARÍTIMA DE ALCÂNTARA
ADFER
26 NOVEMBRO 2003

ENGº.DUARTE VIEIRA
ADMINISTRADOR

METRO DO PORTO

Metro do Porto, SA

ÍNDICE

1. Os Mercados do Sector dos Transportes Ferroviários
2. A situação actual em Portugal
3. Alguns contributos para a formação de um CFP

Metro do Porto, SA

1. Os Mercados do Sector dos Transportes Ferroviários

2. A situação actual em Portugal
3. Alguns contributos para a formação de um CFP

Metro do Porto, SA

1. Os Mercados do Sector dos Transportes Ferroviários

1.1 O Mercado Principal
- **a) O mercado da mobilidade**
  - **Segundo "eixos"**
  - **Origem e Destino**
- **b) O mercado dos "eixos" (nacionais ou inter-regionais)**
- **c) O mercado "origem destino" (Metropolitanos)**

Metro do Porto, SA

1. Os Mercados do Sector dos Transportes Ferroviários

1.2 Os Mercados Envolvidos
a)Estrutura



Metro do Porto, SA

1. Os Mercados do Sector dos Transportes Ferroviários

1.2 Os Mercados Envolvidos

b)Macro Caracterização

- As concessões e / ou os PPP são as soluções do futuro e revestem muitas das vezes qualquer forma de contratualização
- A contratualização pode ser total ou parcial
- Os concessionários ou os contratados assumem uma associação de N empresas com grande dificuldade de "homogeneização" de interesses"
- O mercado da operação é um mercado novo com perspectivas muito interessantes
- As infraestruturas são um mercado de interesses complexos
- Muitas das vezes os fornecedores das infraestruturas não integram as valências da manutenção

Metro do Porto, SA

1. Os Mercados do Sector dos Transportes Ferroviários

2. A situação actual em Portugal

3. Alguns contributos para a formação de um CFP

2. Situação actual em Portugal

a) A exportação é pontual

b) Recursos virados para o mercado interno

c) Não estamos presentes na operação

d) Dificuldades da exportação para a construção civil

e) Alguns casos de sucesso internacional nos mercados das electromecânicas e das novas tecnologias

f) A inexistência de ligação à exportação dos vários intervenientes

g) A inovação de alguns projectos nacionais

Metro do Porto, SA

1. Os Mercados do Sector dos Transportes Ferroviários

2. A situação actual em Portugal

3. Alguns contributos para a formação de um CFP

3. Alguns contributos para a formação de um CFP

a) A exportação como um desafio a vencer

- Sem exportação não poderemos ter um desenvolvimento sustentado dos transportes
- Os mercados externos são necessários às empresas portuguesas mesmo a nivel de dimensão
- As mudanças tecnológicas são uma oportunidade que as empresas portuguesas não podem desperdiçar
- Centragem em factores "chaves" de diferenciação
- O mercado interno é importante, especialmente como referência de novas soluções

Metro do Porto, SA

3. Alguns contributos para a formação de um CFP

b) A estratégia em 4 vectores

VECTOR OPERAÇÃO

VECTOR MAIN-CONTRACTOR INTERNACIONAL

VECTOR PROJECTOS INTEGRADOS

VECTOR CENTROS DE EXCELÊNCIA

Metro do Porto, SA

3. Alguns contributos para a formação de um CFP

Síntese

"Acordamos tarde" para a internacionalização das nossas empresas. As rupturas dos modelos de negócios e as respostas das tecnologias são oportunidades para o CFP que não podem ser desperdiçadas. Projecto a projecto a nível interno, centro de excelência a centro de excelência, passo a passo na exportação são componentes de uma "estratégia de inteligência" na formação de um CFP.

Metro do Porto, SA

3.H. Intervenção: Engº. Brito dos Santos

Começo por agradecer o convite do Sr. Presidente da ADFER, para intervir neste debate sobre o "cluster ferroviário", trazendo a voz dos empreiteiros especializados na construção de via e catenária.

Apesar de não ter qualquer procuração dos meus colegas das outras empresas, tentarei trazer aqui pontos de vista que sejam consensuais entre nós, saindo da espera restrita da verdade da empresa que dirijo.

Gostaria de aproveitar este tempo de antena para tratar 4 assuntos:

1. A rede de AV/VA e os concursos que aí vêm
2. A experiência internacional dos empreiteiros portugueses
3. Os mercados potenciais, no exterior
4. Apoios institucionais ao sector

1 Sobre a rede AV/VA

Não vou falar dos traçados escolhidos e aprovados recentemente pelo governo. Aliás, foi divertido assistir nos últimos 4-5 anos às contínuas intervenções de tanta gente importante e conhecedora da problemática: ministros e ex-ministros, deputados, jornalistas, autarcas, etc...Todos deram verdadeiras lições sobre o traçado ideal.!
Mais divertido ainda ,foi verificar como os dois principais partidos se degladiaram publicamente a discutir matérias, para as quais têm exactamente os mesmos projectos.
Por mim ,faço uma proposta: acabe-se com a discussão do "Pi" e do "Tê", deitados, de costas ou de cócoras. Tomemos o projecto aprovado como de todos nós e passemos a concentrar os nossos esforços em o levar à prática. Ao menos por esta vez funcionemos à espanhola, onde o pragmatismo é privilegiado no interesse do desenvolvimento do país. Não esqueçamos, aliás, que só há fundos comunitários aprovados para a ligação Lisboa-Madrid.

Vejamos o que foi aprovado:

CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO DA REDE AV / VA

13 ANOS

Ferrovias

	VELOC.	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	CUSTO ESTIMADO
REDE AV:															
LISBOA - PORTO	300/350	8 ANOS													4.200 M€
LISBOA - MADRID	350	5 ANOS													1.774 M€
ÉVORA - HUELVA	300								6 ANOS						2.610 M€
REDE VA:															
PORTO - VIGO	220/250	4 ANOS													1.367 M€
AVEIRO - SALAMANCA	200/250						5 ANOS								2.177 M€
TOTAL															12.128 M€

Duas notas:

1. O começo das obras em 2006, ainda que eventualmente seja a 31 Dezembro ,parece-nos manifestamente optimista. Todos conhecemos, de experiência feita, como decorrem os processos de aprovação ambiental e os de expropriação por utilidade pública, mais o tempo necessário para os estudos prévios, para que com tudo isto não seja de duvidar desta data. Mas oxalá se cumpra.

2. Sem traçados detalhados ,não sabemos a extensão real da nova rede da bitola internacional. Mas serão menos de 2000 km de via simples, num prazo de construção estimado em 13 anos. Os espanhóis propuseram-se fazer 4 vezes mais em 10 anos, e ainda não ouvi ninguém apelidá-los de loucos, ou de hipotecarem o futuro das gerações vindouras com um projecto faraónico.

Falemos agora da CAPACIDADE DE EXECUÇÃO:

Espero desiludir os "estrangeirados" da nossa terra, sempre ávidos em patrocinar a vinda de mais empresas estrangeiras. Afirmo categoricamente que para a construção da via e da catenária, Portugal não necessita de qualquer outra empresa, para além das que já hoje trabalham em Portugal, duas das quais aliás são de capital espanhol. Se outras vierem, nunca será por falta de capacidade instalada .

No que diz respeito a trabalhos de via férrea, basta ver os meios já existentes:

PARQUE MÁQUINAS COM NÍVEL VA / AV

EMPRESAS	ATACADEIRAS	REGULADORAS	ESTABILIZADORAS	ESMERILADORAS	LOCOMOTIVAS (> 500 cv)	COMBOIOS CARRILEIROS
SOMAFEL	7	11	3	0,6	5	1
FERROVIAS	6	7	3	0,4	5	2
NEOPUL	4	5	2		4	
FERGRUPO	3	5	1		2	
CME/PROMORAIL	2	2	1			
TOTAIS	22	30	10	1	16	3
CAPACIDADE TRABALHO DIA (ml)	> 40.000^{m}/dia	> 40.000^{m}/dia	> 40.000^{m}/dia	± 5.000^{m}/dia	-	-

Três notas sobre o parque de máquinas:

1. O parque existente em Portugal é largamente excedentário em relação às necessidades reais e não terá, mesmo em anos pico como é 2003, uma taxa de utilização superior a 50%. Razões para isso:
   - A pequena dimensão das obras em Portugal, que provoca baixa produtividade e muitos dias perdidos nas operações de transferência entre obras, o que é uma inactividade indirecta.
   - O contínuo trabalho aos fins de semana e a redução de actividade nos dias úteis, normalmente imposta pelas condições de exploração.

2. A maioria do parque já foi adquirido com adaptação para a futura bitola internacional, quer a pensar na rede portuguesa, quer para deixar uma escapatória para concorrer no estrangeiro. Algumas destas máquinas já têm hoje as 2 bitolas instaladas e se necessário fosse numa semana poderíamos estar a trabalhar na AV.

3. Sobre capacidade, façamos um cálculo muito simples
   - O cronograma de execução aprovado para a nova rede não conduz a taxas anuais de construção superiores a 200Km. Tomemos 20Km/mês para simplificar, ou 1000m/dia de obra acabada o que corresponde a cerca de 5000m/dia de trabalho em ataque, nivelamento e esmerilagem.
   - Aloquemos 50% do nosso parque às novas obras (o restante ficaria para a conservação) e considere-se ainda uma taxa de utilização da ordem dos 50% (tudo do lado da segurança)

Com tudo isto, a capacidade instalada disponível é da ordem do dobro das necessidades. Podia fazer um ensaio semelhante para a catenária, que os resultados eram os mesmos.
Acabe-se de vez com o discurso da falta de capacidade.

Algumas palavras sobre a experiência:

Duas perguntas:
- Que experiência anterior tinham as empresas que fizeram a rede do TGV em França ou as do AVE, em Espanha? Nenhuma.

E de que país eram?
Franceses em França, espanhóis em Espanha, como sabemos.

A tecnologia fundamental é a dos equipamentos e essa já a temos.
Mais: Portugal tem o sistema de homologação de equipamentos ,para trabalhos de via, mais exigente que se conhece e mesmo sem termos "alta velocidade" as nossa principais máquinas já hoje trabalham com tolerâncias desse tipo de rede.
Nada devemos tecnicamente a ninguém. Somos empresas certificadas, temos os equipamentos mais evoluídos que existem no mercado, somos sujeitos a um controle de qualidade que em Espanha, p.ex. não existe. Acabe-se com a tecla da falta de experiência: temos que chegue.

Arrumada a questão da capacidade e da experiência, centremo-nos no que é pertinente discutir sobre os concursos que aí vêm:

1. Modelo dos concursos
   - 1.1 Financiamento
     - Público
     - Público + privado
   - 1.2 Tipologia dos concursos
     - Construção e exploração juntas, ou
     - Construção e exploração separadas
     - Projecto de execução no concurso de construção, ou feito pelo Dono de Obra
   - 1.3 Separação de actividades/concursos
     - Infra-estruturas gerais
     - Via + catenária
     - Sinalização + telecomunicações
     - Exploração
   - 1.4 Extensão das empreitadas
     - Desejável = 50 Km via dupla
2. Logística
   - pontos de intersecção da rede AV/VA com a rede actual
   - parques de intercâmbio de eixos
   - posse dos meios de transporte
   - locomotivas
   - vagons plataforma
   - vagons balastreiros
   - comboios canileiros

Alternativas:
- CP. Seria o desejável, a nosso critério.

- RAVE
- empreiteiros

1. Materiais de via

A nosso ver, caberá à RAVE:

- a homologação de produtos e fornecedores e o controle de qualidade dos fornecimentos

Deve caber aos empreiteiros:

- o fornecimento, transporte e aplicação dos materiais (especial atenção ao balastro)

É o único processo em que tudo é transparente, o mercado funciona e identificam-se responsabilidades

2. Planeamento, Coordenação e Controle

Esta é provavelmente a questão-chave do projecto.
Projectistas acho que há, empreiteiros sei que sobram, outros fornecedores não faltarão. Encontrar uma equipa para dirigir um projecto destes, é o grande desafio que se coloca aos poderes públicos.
Apenas desejo que sejam capazes de pôr os interesses de partido fora da discussão, que saibam integrar as capacidades existentes no sector ferroviário e que tenham o discernimento de conseguir excluir os muitos pára-quedistas que vão aparecer. Uma equipa para dirigir a longo prazo, é absolutamente indispensável.

2 Experiência internacional dos empreiteiros portugueses

1.1 Somafel

Tem trabalhado em Moçambique nos últimos 30 anos onde fez quase tudo o que teve relevância e julgo que realizou recentemente alguns trabalhos de catenária em França, com o seu parceiro Alstom.
Tem em curso um processo de certificação na Renfe e participou em diversos concursos em Espanha, sem sucesso.

1.2 Ferrovias

- Brasil ,entre 99 e 2001, através de uma filial criada para o efeito
- Argentina, desde 97, através de uma empresa adquirida Herso, S.A.
- Chile, desde 97, directamente até 2001 e depois através de uma participação financeira numa empresa local

Participamos em concursos em Espanha desde há 3 anos e há 3 semanas constituímos ,em sociedade com uma construtora espanhola, uma empresa ferroviária de direito espanhol.

1.3 Neopul

Tem em curso um processo de certificação na Renfe e participa regularmente em concursos em Espanha, sem sucesso até agora.

Todos nós abordámos, ocasionalmente, outros mercados, podendo referir-se o Brasil, Perú, Grécia, Inglaterra, França, Hungria, Marrocos, etc..

As empresas têm necessidade de procurar trabalho no exterior, porque o mercado interno é pequeno e irregular e porque há capacidade disponível em engenharia e equipamento para alargar o nosso volume de negócios. É verdade que fazê-lo sem um direccionamento estratégico gera desperdício de energias pelo que devemos reflectir sobre o que verdadeiramente nos interessa.

3 Mercados potenciais no exterior

Conselho prévio: Estudar e procurar:

- Legislação sobre investimento estrangeiro
- Legislação laboral, designadamente a internação de estrangeiros
- Legislação aduaneira e o funcionamento dos portos e alfândegas
- Legislação fiscal
- Acordos de dupla tributação
- O tipo de financiamento exigido normalmente
- A concorrência e nível de preços
- Parcerias locais sérias

Estratégia:

Para ganhar massa crítica:

- Parcerias nacionais multidisciplinares (via, catenária, sinalização, subestações, telecomunicações...)
- Privilegiar países onde os grupos portugueses já estejam

Mercado-Alvo:

1. Espanha
2. Espanha
3. Espanha

É possível, nós já lá estamos e outros podem conseguir o mesmo.

4. LESTE: Hungria, Polónia, R. Checa, Eslováquia
5. Grécia, Irlanda
6. Marrocos, talvez a Tunísia

Sobre o mercado africano, designadamente Angola:

- Sem linhas de financiamento não há trabalho e a capacidade de Portugal nessa matéria tem sido zero. Como as empresas construtoras portuguesas não podem aumentar a sua exposição financeira, traduzida já hoje em dívidas monstruosas , não se vê saída airosa para virmos a participar na reconstrução do sector ferroviário de Angola, a não ser como:

Subempreiteiros, de brasileiros, espanhóis, alemães, italianos, franceses ou chineses.

Sobre a América do Sul:
A Ferrovias mantém-se na Argentina e Chile, mas reconhecemos que os mercados sul americanos envolvem riscos elevados, pela instabilidade económica e política reinante. No caso do Brasil, a blindagem exercida pelas principais construtoras do país ,bem respaldadas politicamente, torna o mercado praticamente inacessível.

4 Apoios institucionais ao sector

Do governo de um país só podemos esperar que cuide dos cidadãos e apoie todas as estruturas económicas e sociais que acrescentem o seu bem estar. As empresas são uma peça-chave do desenvolvimento económico e do bem estar dos cidadãos. De uma vez por todas, acabem com as estafadas desculpas das regras e dos princípios da CEE. Sem ferir nada nem ninguém e sem premiar a ineficiência, esperamos do governo português o que nos outros estados membros sempre se fez , e faz:

- Discriminação positiva, legítima, justificada

Nós só ganhamos a capacidade técnica, a experiência e a dimensão económica para termos sucesso nos mercados exteriores, se trabalharmos bem em Portugal e para isso temos que ter prioridade. Ajudar a fazê-lo é apenas ser patriota. Não queremos nem precisamos de favores, e temos claro que teremos de ser competitivos. Queremos apenas que nos ajudem a sermos melhores.

Desenvolvemos, produzimos e executamos:

> Passagens superiores e inferiores rodoviárias

> Passagens superiores e inferiores ferroviárias

> Infra-estruturas ferroviárias

> Pontes e viadutos

> Túneis

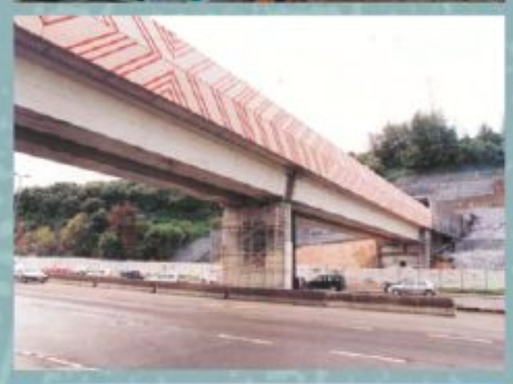
> Passagens superiores de peões

CIVIBRAL A CRIATIVIDADE NA CONSTRUÇÃO, SEMPRE NO FUTURO>

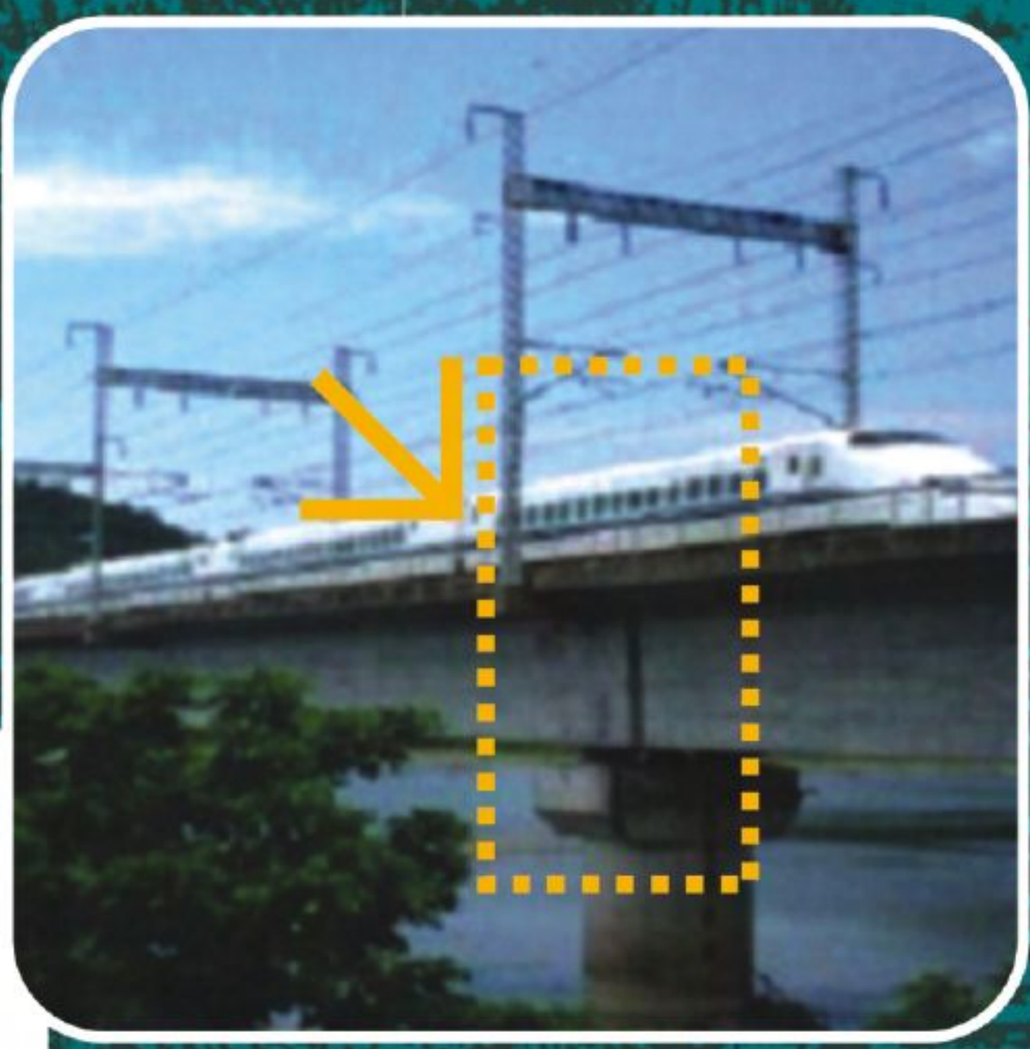
















Design Humberto Nelson Atelier Pagella

EMPRESA CERTIFICADA NP EN ISO 9001 SGS

CONCEPÇÃO, PRÉ-FABRICAÇÃO E MONTAGEM DE PRODUTOS EM BETÃO ARMADO E PRÉ-ESFORÇADO

CIVIBRAL

SISTEMAS DE CONSTRUÇÃO, S.A.

SEDE Rua das Cardosas - Apartado 4035 | 4471-906 MAIA | Tel. +351 229 699 100 | Fax +351 229 699 199 | geral@civibral.pt |http://www.civibral.pt

DELEGAÇÃO Avenida Eng. Arantes Oliveira, 5-1ºB | 1990-221 LISBOA | Tel. +351 218 471 061 | Fax +351 218 471 059 | lisboa@civibral.pt

3.I. Discurso: Dr. Fernando Costa e Silva

Introdução

Quero agradecer o convite que me foi feito pelo eminente Presidente da Associação para o Desenvolvimento do Transporte Ferroviário, Sr. Eng.º Arménio Matias que, com esta sessão, coloca a ADFER uma vez mais no centro das grandes movimentações que acontecem no panorama do transporte ferroviário em Portugal.

Dentro do carácter predominantemente técnico-científico que a caracteriza, a ADFER volta a sublinhar o papel insubstituível que tem vindo de há muito a desempenhar, quanto à promoção e contribuição para o estudo, o debate e a divulgação do transporte ferroviário e da sua envolvente, no sentido de favorecer a sua modernização e desenvolvimento.

A minha comunicação tem por objectivo apresentar um conjunto de elementos e parâmetros, não necessariamente definitivos, que se propõem demonstrar as virtualidades do cluster ferroviário português, de modo a contribuir para impulsionar o estabelecimento de uma governação inteligente do mesmo.

Para o enquadrar e identificar adequadamente, são indispensáveis algumas considerações prévias sobre a noção de cluster.

Noção de cluster

Um cluster é uma realidade económica mais ampla e mais profunda do que a representada pela nomenclatura convencional de sector ou fileira.

É uma realidade que se caracteriza por evidenciar uma forte inter-relação dos seus elementos, no âmbito das diversas fases por que passa o produto ou o serviço final, ao longo da cadeia de valor respectiva.

De facto, a circunscrição do campo de acção de um cluster só muito raramente coincide com os sistemas de classificação industrial, ou de actividades económicas, estabelecidos.

Por isso, não deve constituir surpresa um cluster permanecer muito tempo sem ser reconhecido como tal, como por vezes acontece.

Um cluster corresponde, então, a um agregado de empresas e instituições interligadas num determinado campo da actividade económica.

É, portanto, um conjunto de indústrias e de outras entidades relacionadas entre si conjunto que é relevante para a competitividade -.

Fornecedores de 'inputs' especializados, como componentes, maquinaria e serviços, e também fornecedores de infraestrutura especializada, são exemplos dessas indústrias e entidades.

Os clusters prolongam-se frequentemente a juzante, para os canais e para os clientes.

E lateralmente, prolongam-se para os fabricantes de produtos complementares e também para as empresas inseridas em indústrias relacionadas por competências, por tecnologias, ou por 'inputs' comuns.

Muitos clusters incluem instituições governamentais e outras, as quais proporcionam formação especializada, educação, informação, pesquisa e apoio técnico tais como universidades, agências de normalização, 'think-tanks', provedores de treino vocacional e associações comerciais. (Cf. M. Porter in Harvard Business Review, Nov.-Dez. 1998)

O cluster como organização alternativa da cadeia de valor

Constituindo-se portanto os clusters por empresas e instituições independentes e informalmente relacionadas entre si - com a eficiência, a eficácia e a flexibilidade que daí resultam -, eles fundamentam na prática um método alternativo de organização da cadeia de valor.

Desse modo, contribuem activamente para a evolução do tecido económico onde se integram, no sentido de uma diferenciação válida para o mercado, em termos globais.

A importância de uma organização alternativa da cadeia de valor tem origem na necessidade de ser prosseguida uma utilização mais eficaz dos recursos públicos e privados, gerados e disponibilizados pelo sistema económico, perante os objectivos de desenvolvimento estabelecidos ou desejados pela sociedade em que o sistema se insere.

Economia nacional: a indispensável especialização

Neste quadro, não há economia de país que faça parte do grupo dos países mais desenvolvidos do mundo, que não se encontre dotada de um conjunto qualificado de clusters, os quais configuram ao fim e ao cabo a especialização dessa economia no mercado internacional.

A especialização é a condição necessária para uma utilização mais racional dos sempre escassos recursos disponibilizáveis e, não menos importante, para ganhos de produtividade consistentes.

Especializar a economia nacional supõe a coragem política inerente a ter que se optar, equivalendo isto a serem estimulados os clusters que, por serem decisivos para se atingirem os objectivos conjunturais e estruturais que exprimem o interesse nacional, devem ser alvo de uma atenção particular por parte do Estado.

João Ferreira do Amaral defende mesmo que “é necessária uma definição clara das apostas nacionais em termos de 'clusters', de forma a criar um guia mobilizador para a orientação da política económica estrutural, em particular no que respeita à concessão de ajudas de Estado” (in Jornal de Negócios de 21 de Março de 2002).

Os clusters como sectores estratégicos nacionais

O alheamento que se foi verificando quanto a essa definição, coloca o próprio problema da independência nacional numa linha cada vez mais avançada de preocupações, aliás, com patente reconhecimento na opinião pública e publicada.

Num contexto em que a estrutura jurídico-constitucional bem como o funcionamento político do Estado, não consideraram de modo consequente que as ameaças à autonomia económica de Portugal são ameaças externas relevantes, cabe à sociedade civil um papel de redobrada intervenção no que concerne à consolidação e ao desenvolvimento dos clusters que consubstanciam o que vulgarmente se designa por sectores estratégicos nacionais.

No momento de mudança de modelo de acumulação em que Portugal se encontra, clusters com importância estratégica são todos aqueles que integram empresas e instituições que se relacionam no âmbito da concepção, produção e comercialização de bens (produtos e/ou serviços) de elevado valor acrescentado gerado e retido no país, dirigidos a mercados externos em crescimento ou à substituição de importações, cujos centros de decisão sejam dominados por portugueses, designadamente através da propriedade.

O transporte ferroviário como actividade estratégica nacional

Nestas circunstâncias, a actividade de transporte ferroviário que se desenrola em Portugal, abrange um conjunto muito significativo de conhecimentos e práticas presentes em toda a longa cadeia de valor que conduz à prestação do serviço de transporte ferroviário.

Desde o trabalho do projectista que concebe a rede ferroviária ou o material circulante até ao serviço prestado ao utente, passando por todos os estádios do design, produção e comercialização dos serviços e equipamentos pertinentes, sem descurar a experiência de regulação de mercado ou o ensino e a formação profissional, esta actividade não pode deixar de ser considerada uma actividade estratégica nacional.

Com efeito, ela está intimamente associada às capacidades de um conjunto relevante de instituições e empresas públicas e privadas, que estando em mãos nacionais, têm proporcionado a criação de aptidões e o desenvolvimento de técnicas que permitem fazer progredir significativamente quer a exportação, quer a substituição de importações, aptidões e técnicas essas que garantem um elevado valor acrescentado, a gerar e a reter no país.

O cluster ferroviário na especialização da economia portuguesa

A recomendável especialização da economia portuguesa impõe que os clusters que a suportam se dirijam a mercados em crescimento.

No que respeita ao transporte ferroviário, tudo indica confirmar-se no decurso das próximas décadas um ressurgimento decisivo deste tipo de transporte, uma vez que em comparação com os outros tipos de transporte, é aquele que mais contribui para garantir um futuro com mobilidade progressivamente sustentável.

Um cluster que alicerce a especialização da economia portuguesa deve ainda, além de produzir produtos ou serviços com futuro, ter um impacto positivo noutros sectores de actividade do país.

Acontece que o incremento do transporte ferroviário - constituindo uma das fontes de ganhos de produtividade que mais se encontram por explorar -, se traduz numa melhoria potencialmente muito expressiva da competitividade das mais diversas actividades que integram a economia portuguesa.

Características do cluster ferroviário português

O cluster ferroviário português abrange ou tende a abranger as actividades relacionadas com o transporte ferroviário desde o reconhecimento das respectivas necessidades atè à satisfação das mesmas, quer no mercado nacional, quer no internacional.

Utilizando uma terminologia já divulgada, o seu Foco principal está na gestão do serviço de transporte ferroviário, isto é, na operação.

Aliás, uma operação bem gerida é cada vez mais a solução para os enormes volumes de investimento que os sistemas de transporte ferroviário modernos ou a modernizar implicam, o que se traduz na utilização crescente de modelos de project finance, em que a garantia do retorno do investimento se baseia essencialmente na rentabilidade da operação.

A infraestrutura e o material circulante - dada a particularidade de este tipo de transporte consistir basicamente em sistemas guiados em sítio próprio -, integram também, de modo subsidiário, o Foco do cluster, ou seja, o conjunto de actividades que concorrem directamente para o serviço final.

É preciso sublinhar que o interesse do cluster ferroviário para a economia nacional não advém principalmente do facto de haver, isoladamente, um núcleo interessante de empresas de projecto, ou de material circulante, ou de construção da infraestrutura, mas antes resulta de existir no país uma considerável capacidade para operar sistemas de transporte ferroviário, sustentada por competência própria em todas as vertentes da respectiva cadeia de valor.

Os Inputs, isto é, as actividades relacionadas com os produtos e serviços necessários à gestão do serviço de transporte, são, no que respeita à infraestrutura:

- a concepção e projecto;
- a consultadoria, gestão de projecto e fiscalização;
- a construção da estrutura, plataforma da via, obras de arte, passagens de nível, superestrutura, pátios de gares e edifícios;
- as instalações de transformação e transporte de corrente eléctrica para a tracção;
- as instalações de segurança, sinalização e telecomunicações.

A manutenção e a gestão da rede ferroviária são também Inputs adstritos à infraestrutura.

Os Inputs que se referem ao material circulante são:

- a concepção e projecto;
- a produção de componentes;
- a produção de sub-conjuntos;
- a montagem final.

A manutenção, a renovação e a readaptação são igualmente Inputs do material circulante.

Como exemplos de Actividades de Suporte - aquelas cujos produtos ou serviços são necessários ao processo de produção, vindo ou não estes a ser integrados nas actividades do Foco do cluster -, podem indicar-se:

- Aço;
- Materiais de construção civil;
- Fundição;
- Sub-sistemas eléctricos;
- Sub-sistemas electrónicos; - Software;
- Máquinas;
- Moldes;
- Ferramentas;
- Robótica;

As Actividades Complementares do cluster ferroviário português são as que, não sendo indispensáveis ao processo produtivo, se relacionam contudo com o serviço final ou com o funcionamento de empresas que constituem o cluster.

Nelas se incluem, entre as duas vertentes do Foco, isto é, entre a gestão do serviço de transporte, por um lado, e a infraestrutura e o material circulante, por outro, a intermodalidade e a interoperabilidade.
A juzante do Foco do cluster, devemos considerar também como Actividades Complementares, a logística, a segurança, a bilhética e o marketing.

Atravessando toda a cadeia de valor, o cluster ferroviário português tem em atenção, por um lado, as políticas públicas europeias e nacionais pertinentes, bem como a regulação do mercado e, por outro lado, o financiamento da actividade, o ensino, a formação profissional, a investigação e desenvolvimento, bem como as associações comerciais e profissionais relacionadas.

Substituição de importações e exportação para consolidação e desenvolvimento do cluster

Uma das características de maior peso na definição de actividade estratégica nacional, consiste em a mesma produzir produtos ou serviços transaccionáveis internacionalmente, efeito este que pode ser obtido quer por via da exportação, quer pela substituição de importações.

A consolidação e o desenvolvimento do cluster ferroviário português faz-se justamente através do mercado.

Se se pode constatar pela história do transporte ferroviário em Portugal que o cluster tem uma existência bem alicerçada em obras de grande vulto da engenharia nacional, aliás referenciadas em recente publicação da Ordem dos Engenheiros, o transporte ferroviário de alta velocidade contribuirá de modo único para o reforço da sua dinâmica.

Sendo que existe em Portugal uma boa capacidade em termos de funcionamento de sistemas de transporte ferroviário de geração anterior à alta velocidade, esta nova tecnologia coloca questões cuja abordagem e solução remetem para a estratégica obtenção de capacidades comparáveis às detidas relativamente às tecnologias clássicas.

E assim, uma política competentemente debatida, elaborada e aplicada no sentido da substituição de importações, poderá funcionar como factor determinante para a consolidação e o desenvolvimento da base em que assenta o actual cluster ferroviário português.

Os fortes avanços na standardização a que a interoperabilidade inevitavelmente conduz e os reajustamentos no seio das indústrias ferroviárias a que temos vindo a assistir, não podem fazer perder de vista o legítimo interesse nacional, o qual por certo não é totalmente coincidente com os interesses das especializações em transporte ferroviário que já existem e que se movimentam no mercado interno europeu.

As operações de investimento directo estrangeiro já concretizadas ou futuras, referidas a áreas não inseridas no cluster ferroviário português, não devem ser compensadas pela atribuição de encomendas, aos promotores directos ou indirectos dessas operações, de produtos ou serviços integrados na actividade do cluster.

Tais eventuais compensações inviabilizam a consolidação e o desenvolvimento dos clusters em geral e do cluster ferroviário português em particular, contrariando e adiando o urgente processo de especialização da economia nacional.

Em praticamente todos os Inputs do Foco do cluster, ou seja, quer ao nível da gestão do serviço de transporte, quer ao nível da infraestrutura, ou ainda ao nível do material circulante, existem competências internas capazes de fazer face aos desafios da substituição de importações que a concretização da rede de alta velocidade implica.

E sempre que isso não se verificar, as empresas e instituições que se incluem no cluster estão seguramente em condições, como de resto já se pode provar, de promover as parcerias consideradas mais adequadas à superação das carências previsíveis.

No que respeita à exportação, ao mercado angolano e pela mais diversas razões, deve ser atribuído o estatuto de mercado chave do cluster.

Possuímos, de facto, as condições necessárias do ponto de vista técnico e humano, para participar na implementação de sistemas de transporte ferroviário misto, designadamente em mercados em desenvolvimento, como o angolano, onde os factores cultural e político se podem apresentar como elementos de diferenciação concorrencial a ter em conta.

Exportar o saber fazer em transporte ferroviário que detemos, indo ao encontro das extremas necessidades que Angola tem e para a solução das quais o caminho-de-ferro é essencial, inclusivamente em termos de estabilidade política duradoura, pode até vir a ser determinante para compensar, pelo menos parcialmente, o pesado investimento a que a alta velocidade obriga.

Porém, pelo que nos é dado ver, uma participação ampla e incisiva de Portugal no projecto de reconstrução e expansão do transporte ferroviário de Angola demandará mesmo a governação inteligente do cluster que referi logo no início.

O que tem de ser visto, afinal, como um dever de cidadania que - não havendo já a esperança de que o Estado tome a requerida iniciativa -, supõe para todos os efeitos um espírito de concertação de esforços.

3.J. Discurso: Braancamp Sobral

Permitam-me que realce a importância da realização desta Sessão, pela oportunidade que coloca na abordagem de matérias cuja relevância para as Empresas portuguesas e para a Engenharia nacional é por demais evidente.
Dado anteriores intervenções já terem focado com o devido pormenor qual a estrutura que desejávelmente se deverá ter em atenção para a formação de um Cluster Ferroviário Português, não irei centrar a minha intervenção nesse sentido, procurando antes e de uma forma muito sucinta dar a conhecer algumas das decisões recentemente tomadas no que se refere à Rede de Alta Velocidade e os impactos que essa decisão poderá ter junto das Empresas portuguesas e, nesse sentido, estarem criadas todas as condições para a oportunidade na constituição/consolidação de um Cluster que prepare e agregue as Empresas para os desafios que se avizinham e que estamos certos virão também a merecer a atenção de empresas estrangeiras.
Ouvi com todo o interesse as diferentes intervenções e fico bastante satisfeito ao ver referido que as Empresas portuguesas estão preparadas para este grande desafio, quer em meios tecnológicos, quer em meios humanos.
A recente Cimeira Luso-Espanhola, realizada no p.p. dias 7 e 8 de Novembro na Figueira da Foz, permitiu finalmente acordar um plano para a Rede de Alta Velocidade/Velocidade Elevada a construir em Portugal e devidamente articulada com a rede de Alta Velocidade/Velocidade Elevada espanhola.
Conforme é já do Vosso conhecimento a nova Rede em Portugal é constituída por cinco linhas/eixos distintos, a saber:

Ligação Porto-Vigo;
Ligação Lisboa-Évora-Elvas/Badajoz-Madrid;
Ligação Lisboa-Porto;
Ligação Aveiro-Viseu-Salamanca;
Ligação Évora-Beja-Faro-Huelva,

O que permite considerar como valor estimado para o conjunto das linhas a construir em Portugal, um valor da ordem dos 1.000 km de vias duplas.
Por outro lado, continuaremos nos próximos anos a asssistir ao esforço de modernização na Rede Convencional e às consequentes acções de manutenção/conservação, bem como se virá a assistir à migração de partes da rede convencional para a rede de bitola standard.
Verificar-se-á também, neste caso ao nível dos Operadores, a aquisição de novo material circulante.
Com todo este desenvolvimento poder-se-á estar a falar de um valor total de investimento, para os próximos quinze anos, da ordem dos 16.500 Milhões de Euros, valor que não considera os investimentos que possam vir a ocorrer com a migração de partes da rede de bitola ibérica para a bitola standard, nem programas de "up grade" da rede convencional existente.
Este investimento implicará um esforço anual que se situará na ordem dos 800 Milhões de Euros, valor que comparado com o esforço que se vem a verificar nos últimos anos na rede convencional, da ordem dos 650 Milhões de Euros, será perfeitamente aceitável atingir.
De acordo com alguns estudos que se vêm a desenvolver na RAVE, admite-se que o financiamento para este novo investimento possa vir a ter uma repartição que poderá revestir as seguintes comparticipações:

30% a 40% - Fundos de Coesão;
15% a 20% - FEDER;
15% a 30% - PPP Parcerias Público Privadas;
15% a 20% - BEI;
05% a 10% -TEN-T;
10% a 20% - Orçamento de Estado.

Ainda e a título meramente indicativo, podem referir-se alguns outros indicadores relacionados com a construção da nova Rede de Alta Velocidade/Velocidade Elevada, como sejam:

· 56% dos Concelhos serão cobertos pela nova rede, servindo cerca de 81% da população residente, a qual contribui para a formação de cerca de 87% do PIB nacional.

Por outro lado espera-se que com a sua construção se passe de uma quota de mercado na ferrovia de 4% em 2004, para cerca de 26% em 2025.
Ainda e durante a fase da sua construção, a rede de Alta Velocidade irá estimular a economia nacional, induzindo aumentos do PIB e do emprego até um máximo de 2,3% e de 92.000 postos de trabalho (no seu pico), respectivamente.
Estudos já iniciados na RAVE, com o apoio de Consultores externos, permitem perspectivar que a construção da nova rede poderá vir a beneficiar a indústria portuguesa, através da captação de cerca de 85% a 90% do investimento necessário para a sua realização.
Deste estudo e de outros, em curso na RAVE, daremos conhecimento logo que consolidados nas suas conclusões.
Estas primeiras conclusões reforçam a nossa convicção de como é importante a reflexão que neste momento aqui fazemos.
Assim saibam as empresas portuguesas responder a este desafio, organizando-se de forma a deterem as respectivas competências.
Estamos assim perante um Mercado potencial, o que nos leva a considerar ser este o momento oportuno para se discutir a constituição de um Cluster Ferroviário em Portugal, definindo o seu CORE e respectivas interligações com os núcleos de Actividades Próximas e Actividades Potenciadas.
Será fundamental que as diversas Empresas avaliem com rigor as respectivas cadeias de valor que pretendem consolidar, encontrando para o efeito as melhores parcerias e as diferentes valências necessárias para o atingir dos resultados, potenciando o que de melhor cada uma das Empresas possa trazer para o seio do Cluster.
Deverão assim as Empresas com potencial para a criação deste cluster, dinamizar a constituição de um Núcleo que seja a base de partida para o levantamento e consolidação da qualificação das diferentes parcerias a estabelecer.
Deverão por outro lado apostar atempadamente na Formação e na gestão dos Recursos Humanos necessários, bem como ainda desenvolver as acções de I&D e estabelecer sistemas de comunicações eficientes e permanentes entre todos os parceiros.
Os desafios estão colocados, a concorrência será naturalmente bastante forte.
Haverá que saber gerir esta oportunidade.
É o que se espera, tendo em vista os objectivos previstos alcançar. Que esta sessão seja o arranque dos trabalhos.

LEIXÕES:
UM PORTO COMPETITIVO, ECONÓMICO E SEGURO



- Terminal de Contentores
- Terminal de Carga Geral
- Terminal de Granéis Sólidos
- Terminal Petroleiro
- Terminal Ro-Ro
- Terminal de Passageiros
- Porto de Pesca
- Marina de Recreio

Porto de Leixões

APDL – Administração dos Portos do Douro e Leixões, S.A.
Av.ª da Liberdade · 4451-851 LEÇA DA PALMEIRA · PORTUGAL
www.apdl.pt · E-mail: correio@apdl.pt

A Nova Rede de Alta Velocidade e o Norte de Portugal



...“No dia 12 de Novembro de 2003, imediatamente após a Cimeira Ibérica, a qual tomou decisões de grande repercussão no futuro de Portugal e do transporte ferroviário, o «Forum Portucalense» a que preside prestigiado Advogado e Professor Universitário Dr. Antonio Vilar, promoveu uma Conferencia, no Porto, em colaboração com o «Jornal de Notícias», na qual o principal orador foi o Engº. Arménio Matias. Esta Sessão foi presidida pelo Dr. Fernando Ruas, Presidente da Associação Nacional de Municípios e da Câmera de Viseu, o qual, no encerramento da conferência fez uma importante alocução defendendo, nomeadamente, prioridade para o novo troço Aveiro - Viseu - Linha da Beira Alta. Entre as muitas individualidades presentes estava o Governador Civil do Porto.”...

Dr. Fernando Ruas

Prof. Antonio Vilar

Engº. Arménio Matias

4.A. Intervenção do Presidente da ADFER

Em Outubro de 1990, a convite do Forum Portucalense, fiz no Porto, numa Sessão integrada num ciclo sobre «O Arco Atlântico», uma intervenção subordinada ao tema: «Os Caminhos de Ferro Portugueses e as Ligações Internacionais».

Alguns meses antes tinha voluntariamente interrompido as funções de Administrador da CP, que exercera durante quatro anos, durante os quais fui responsável pelos pelouros do planeamento, comercial, inovação e desenvolvimento e organização e informática. Enquanto tal fui responsável, nomeadamente, pela reconversão dos serviços ferroviários e da empresa, pela preparação do Plano de Modernização dos Caminhos de Ferro que haveria de dar lugar à RCM Nº 6/88 e pelos estudos para a construção de uma nova rede de bitola europeia e alta velocidade desencadeados na sequência da RCM Nº 52/88.

No período que decorreu desde a minha saída da administração da CP até à data da citada intervenção efectuei intensa investigação histórica sobre os caminhos de ferro portugueses, uma área da nossa História que, infelizmente, ainda não mereceu um tratamento global ajustado.

A ADFER, que três anos antes fundara na companhia de alguns dos melhores quadros do sector do transporte ferroviário e que liderava, vinha, entretanto, desenvolvendo intensa actividade, proporcionando aos dirigentes e quadros dos transportes informação sobre o que de mais avançado se fazia no exterior.

A intervenção que fiz no Porto em Outubro de 1990, que está publicada no Nº 5 da FERXXI e em livro editado pelo Forum Portucalense, foi a resultante das três experiências referidas e reproduz o pensamento dominante da ADFER.

Essa intervenção terminou com a apresentação das perspectivas do desenvolvimento do caminho de ferro em Portugal, designadamente das ligações internacionais da nova rede de alta velocidade representadas num mapa.

A Cimeira Ibérica de 7 e 8 de Novembro de 2003 veio consagrar as ligações internacionais por mim preconizadas 13 anos antes, com base nos estudos encomendados pela CP nos anos 80 e retomadas pela primeira Administração da Rave presidida pelo Dr. Manuel Moura e da qual fiz parte.

O Forum Portucalense deu-me a oportunidade de, ao discursar numa Sessão expressamente organizada em 12 de Novembro de 2003, poder retomar a intervenção de há 13 anos atrás e de fazer um conjunto de considerações pertinentes sobre o projecto português de bitola europeia e alta velocidade.

Muitas das imagens projectadas nessa Sessão e agora reproduzidas na FERXXI permitem aos leitores apreender o pensamento então exposto.

Enuncio aqui alguns aspectos mais relevantes que foram sendo referidos ao longo da intervenção:

- O projecto de AV nasceu em Portugal quase ao mesmo tempo que em Espanha. Em 1990 já havia estudos e condições para ter sido tomada a decisão que agora foi adoptada. Perdemos 13 anos, envolvemo-nos em alguns projectos ferroviários megalómanos(esses sim!) como a modernização da linha do Norte, enquanto a Espanha foi aceleradamente construindo a sua nova rede e preparando a velha rede para mudar de bitola, aplicando-lhe travessas polivalentes.
- As ligações internacionais da nova rede devem ser aptas para tráfego misto. O problema de Portugal nas suas relações externas é muito mais de bitola europeia em via dupla interoperável do que de velocidade. Tenha-se em atenção as três novas ligações internacionais da Espanha com a França e a opção correcta que o País vizinho adoptou.
- A programação da concretização da rede acordada na Cimeira Ibérica deve ser aperfeiçoada. Ouçamos o Rei e os políticos portugueses do Século XIX sobre qual das linhas é mais prioritária para Portugal, se a linha europeia, se a ligação regional à Galiza. Neste aspecto o Eng. João Cravinho tem razão.
- Estude-se o que é urgente estudar, tal como a saída de Lisboa comum às ligações ao Porto, a Madrid e ao Algarve, a ligação Gaia/Devesas ao Aeroporto Sá Carneiro, etc. Não se perca tempo e dinheiro com estudos já realizados nos anos 80. Já então se estudou a localização da nova estação Central de Lisboa e se concluiu que a melhor localização é o vale de Chelas (solução hoje reforçada com a possibilidade de interface com a importante linha vermelha do Metro em Olaias). O largo consenso que esta solução suscita devia permitir passar já às fases de projecto.
- Rompa-se com o empolamento da modernização da linha do Norte, agora traduzido por uma série de pequenas variantes e com toda a teia de interesses associados e parta-se para as grandes variantes/ primeiros troços do futuro eixo de alta velocidade Lisboa Porto.
- Reveja-se o projecto Sines Badajoz à luz da nova rede que resulta da Cimeira Ibérica e ponha-se termo à esbanjadora ideia da directíssima Sines-Évora.
- Dos considerandos anteriores resulta que deve ser dada prioridade à construção dos troços Évora Badajoz, Braga Porto Aveiro Coimbra e Aveiro Viseu Linha da Beira Alta.
- Prepare-se um verdadeiro Plano Ferroviário Nacional que tenha por base a nova rede de AV e a reconversão para bitola europeia de parte da rede do Século XIX.
- Mande-se aplicar, de forma sistemática, a travessa polivalente nas principais linhas de longo curso da rede actual. Perceba-se que os comboios de duplo eixo são úteis na transição mas nunca serão a solução!
- Entenda-se que o Algarve não é Faro mas uma faixa litoral com um colar de cidades e de polos turísticos e que a nova rede de AV deve servir o Barlavento (Portimão, Lagos e Silves), o Centro (Loulé, Faro e Olhão) e o Sotavento (Tavira e VRSº António), isto é deverá ter três estações.
- É necessária a existência de grandes plataformas multimodais (ferroviárias, rodoviárias, portuárias e aéreas) tanto na AML como na AMP que se articulem bem com a nova rede de alta velocidade e bitola europeia.

Balfour Beatty
Rail

A confiança de ter seleccionado o melhor Parceiro para o Projecto e a realização de sistemas completos de transportes ferroviários pesados, ligeiros e metropolitanos.

"Progetto Alta Velocità - Linea Roma - Napoli. 2x25 kV c.a."

Balfour Beatty Rail S.p.A.
Via Lampedusa, 13/F - 20141 Milano - Tel. +39 02 89536.1
Fax +39 02 89536.536 - info.powersystems.it@bbrail.com

www.bbrail.com

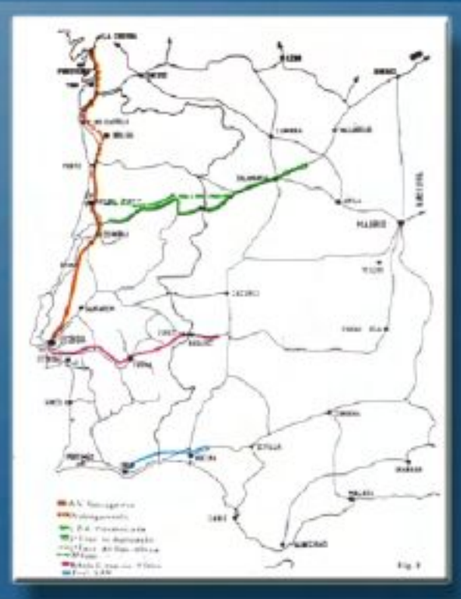
Power & Electrification

FORUM
PORTUCALENSE

A NOVA REDE DE ALTA VELOCIDADE E O NORTE DE PORTUGAL

PORTO - 12/NOVEMBRO/2003
ENGº ARMENIO MATIAS

REDE DE ALTA VELOCIDADE
APRESENTADA EM
10/OUTUBRO EM 1990
NUMA SESSÃO DO FÓRUM
PORTUCALENSE



REDE DE ALTA VELOCIDADE APRESENTADA EM 10/OUTUBRO
EM 1990 NUMA SESSÃO DO FÓRUM PORTUCALENSE



LISBOA
PORTO

REDE DE ALTA VELOCIDADE APRESENTADA EM 10/OUTUBRO
EM 1990 NUMA SESSÃO DO FÓRUM PORTUCALENSE



LISBOA
BADAJOZ

REDE DE ALTA VELOCIDADE APRESENTADA EM 10/OUTUBRO
EM 1990 NUMA SESSÃO DO FÓRUM PORTUCALENSE



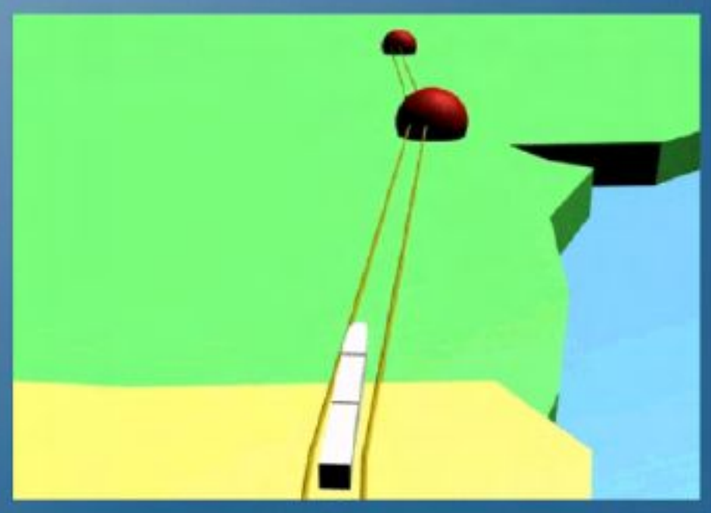
AVEIRO
SALAMANCA

REDE DE ALTA VELOCIDADE APRESENTADA EM 10/OUTUBRO EM 1990 NUMA SESSÃO DO FÓRUM PORTUCALENSE



PORTO
VIGO

REDE DE ALTA VELOCIDADE EM 10/OUTUBRO EM 1990 NUMA SESSÃO DO FÓRUM PORTUCALENSE



FARO
HUELVA

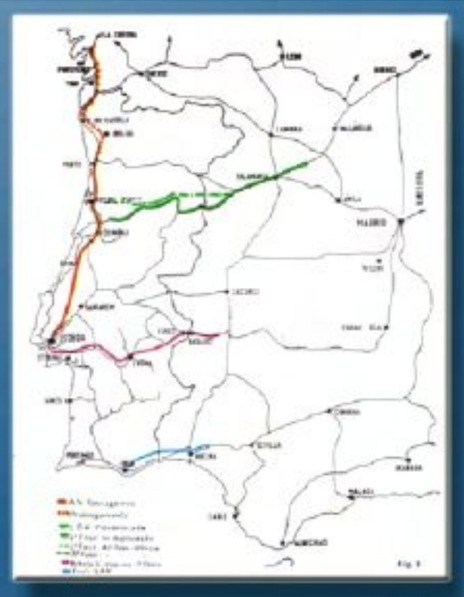
REDE DE ALTA VELOCIDADE

APRESENTADA EM

10/OUTUBRO EM 1990

NUMA SESSÃO DO FÓRUM

PORTUCALENSE



R.C.M. nº 52/88 de 15 de Dezembro

Deliberou que:
As novas linhas ferroviárias que venham a ser construídas em Portugal ... deverão ser de bitola normal europeia

Diálogo na Câmera de Deputados

1846 entre Costa Cabral e Conde de Lavrario

Cabral - primeiro estadista português a defender a construção do caminho de ferro entre Lisboa-Porto

Lavrario - contestou assegurando que entre Lisboa-Porto não haveria por ano mais de seis mil passageiros

Cabral pergutava-lhe: "E se fossem trezentos mil?"
Respondia Lavrario: "Isso não é possivel - porque não há no país viajantes para tanto movimento"

D. Pedro V

"...enquanto não tivermos ao menos um caminho de ferro que nos una com o mundo civilizado; enquanto tivermos bestas que escrevam que um caminho de ferro que nos una com a Espanha ameaça a nossa independência ... pertencemos ... de facto, mas não de direito, ao continente europeu"

D. Pedro V

"...é-se cego, se não se quer compreender os esforços que está a fazer o governo espanhol para tornar Vigo o términos da linha que liga a Espanha com a Europa... O que aconteceria se por acaso não conseguíssemos a ligação com a linha espanhola pelo vale do Mondego"

Engº Miguel Pais

"...se o governo tivesse atendido às condições económicas e estratégicas a linha do Leste seguiria por... Évora e Elvas. Defendia ainda uma ponte sobre o estuário do Tejo que ligaria o Montijo a Lisboa"

Sousa Brandão

"...A linha do Leste é destas criações em que se há-de revelar sempre o defeito de origem e sofrerem-se-lhe as consequências.
Seria mais bem servida(a ligação internacional) partindo da linha ao sul do Tejo levando-se a Évora e Badajoz...
Era natural que a primeira linha fosse a do Norte"

Miguel Pais

"...no ramal de Cáceres viu-se logo uma linha internacional para Madrid, disfarçada em ramal de interesse privado"

Mariano de Carvalho e a Companhia Real

"...veio a liderar a equipa de portugueses que passou a controlar o seu Conselho de Administração, defendeu a construção do ramal de Cáceres e a gestão portuguesa dos 429 km de Valencia de Alcantra a Madrid. Envolveu-se na construção da linha de 350 km entre Cáceres e Astorga"

Porto a Vigo

Nas Cortes do país vizinho houve insistentes propostas para a construção de uma linha Porto-Vigo. Era opinião dominante em Portugal que esta ligação só podia ser autorizada após a construcão da ligação Lisboa-Madrid.

Dom Pedro V

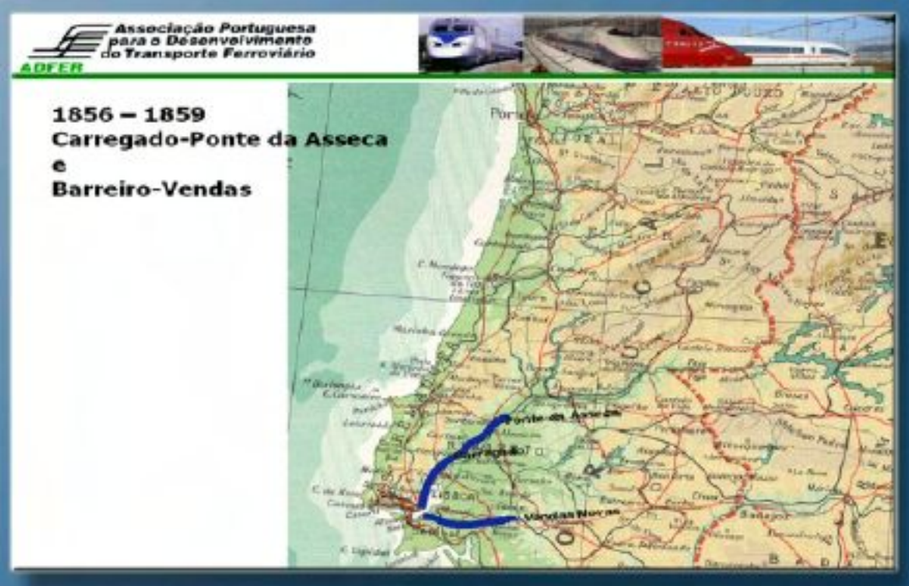
"...em defesa dos portos portugueses levaram a opor-me à construção actual do caminho de ferro entre o Porto e Vigo e não me arrependo de o ter feito"

Linha de Beira Alta

Engº Mguel Pais classificou-a de linha Europeia

D. Pedro V: "...venho insistir na conveniência da ligação das nossas vias férreas com as espanholas pelo vale do Mondego... cujo acabamento devemos apressar e que a Espanha fará todo o esforço para obstruir".

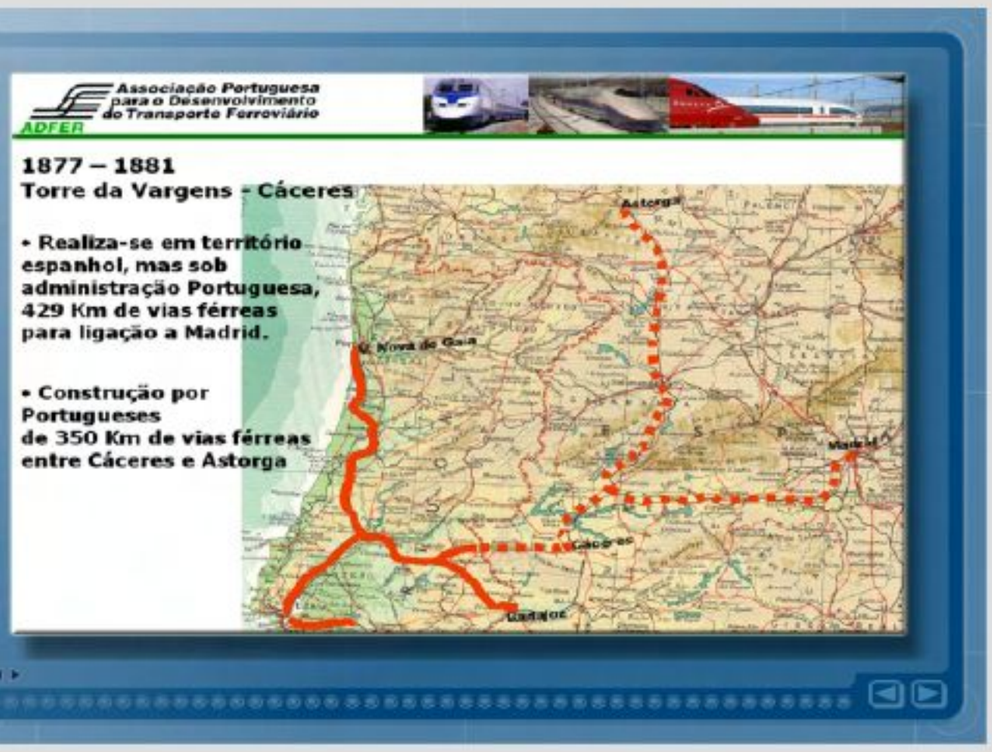


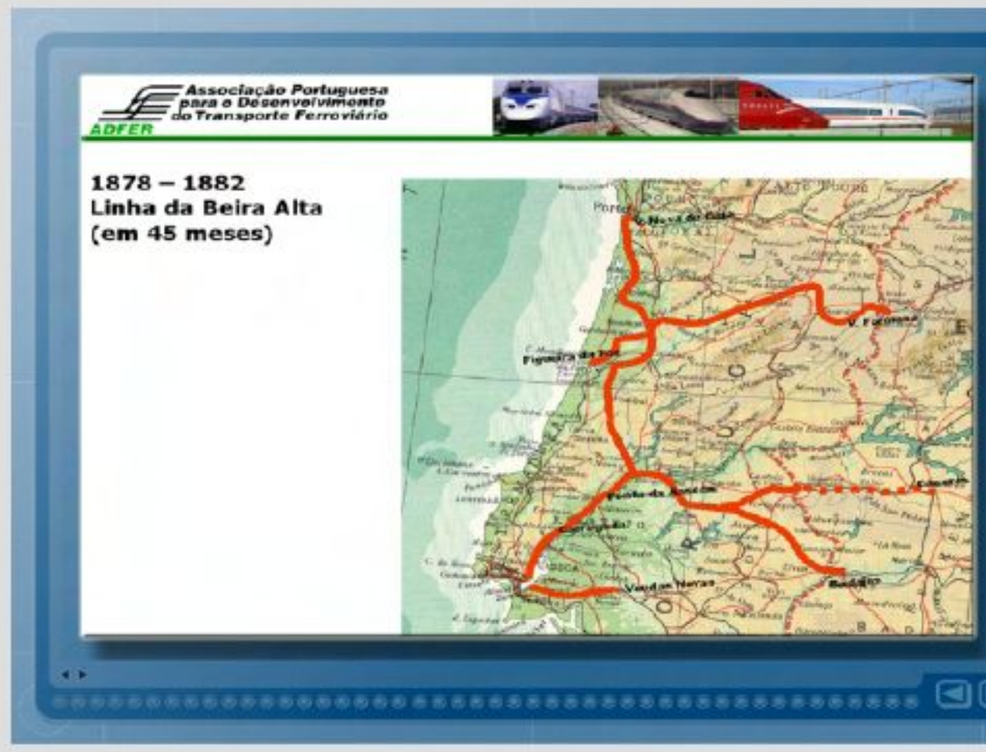


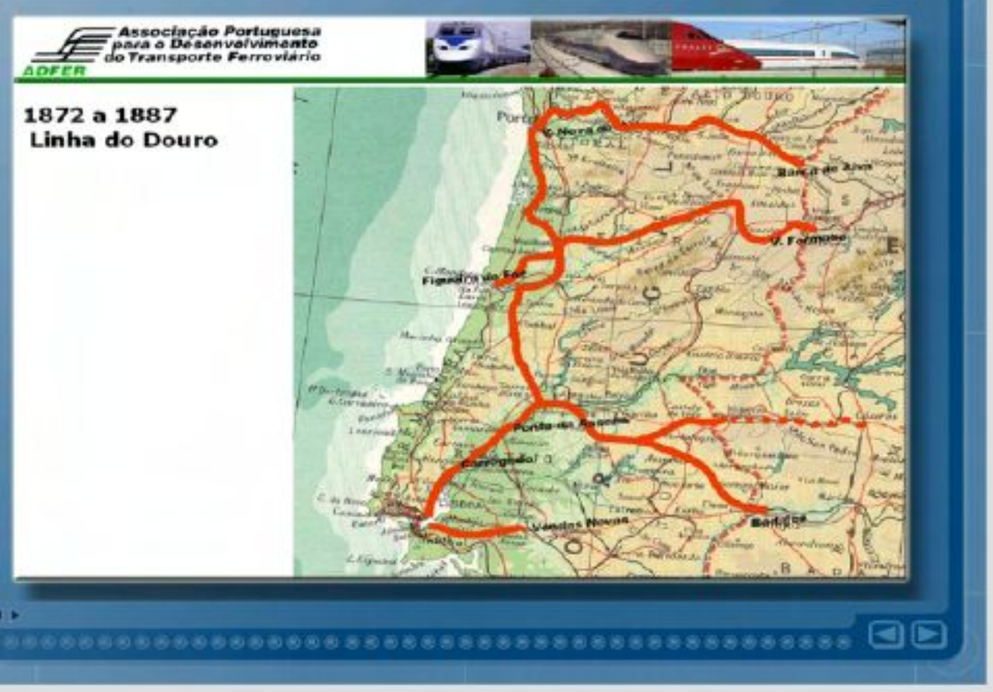


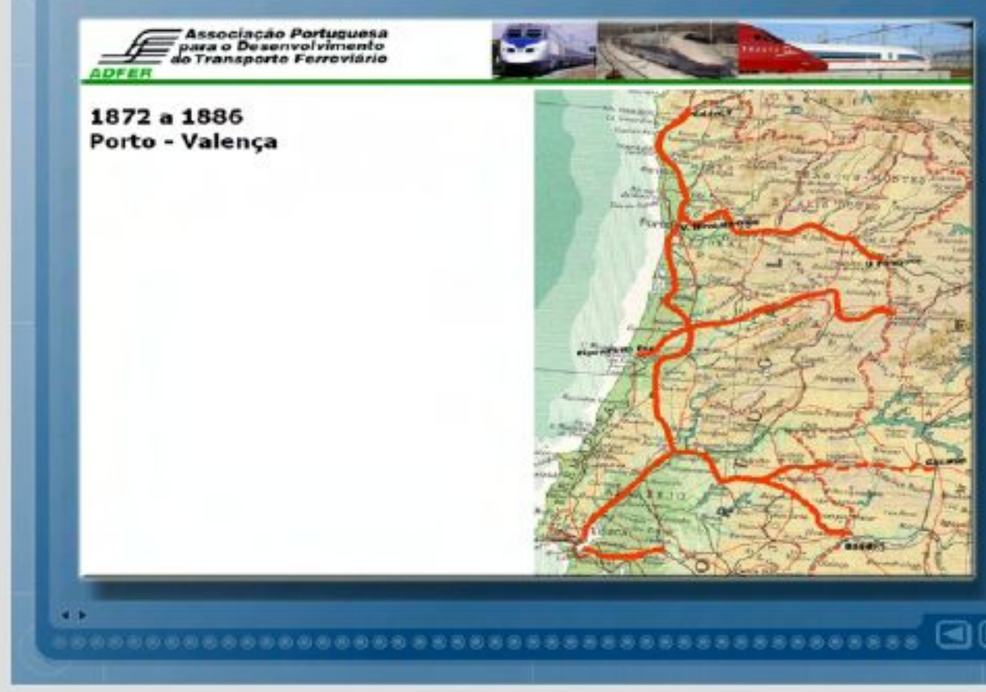
Associação Portuguesa para o Desenvolvimento do Transporte Ferroviário
ADFER
1863 –
Concluída a Linha do Leste
1859 –
É assumida a Ligação Internacional e o Caminho de Ferro do Norte (ramal para o Porto)
Vendas Novas
Badajoz

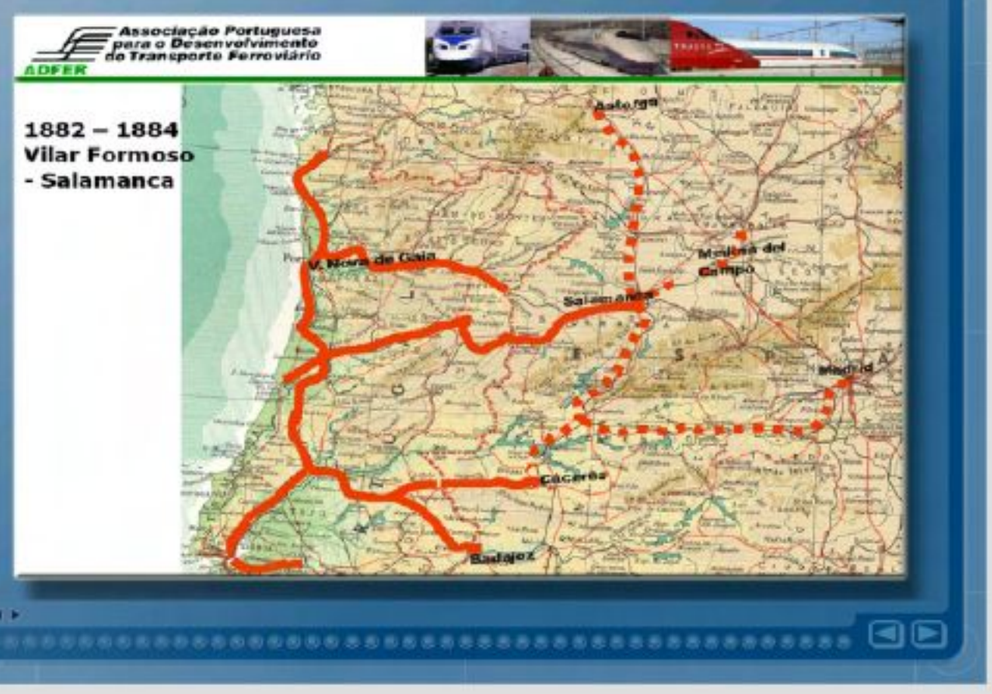
Associação Portuguesa para o Desenvolvimento do Transporte Ferroviário
ADFER
1864 –
O comboio chega a Vila Nova de Gaia
V. Nova de Gaia
Vendas Novas
Badajoz

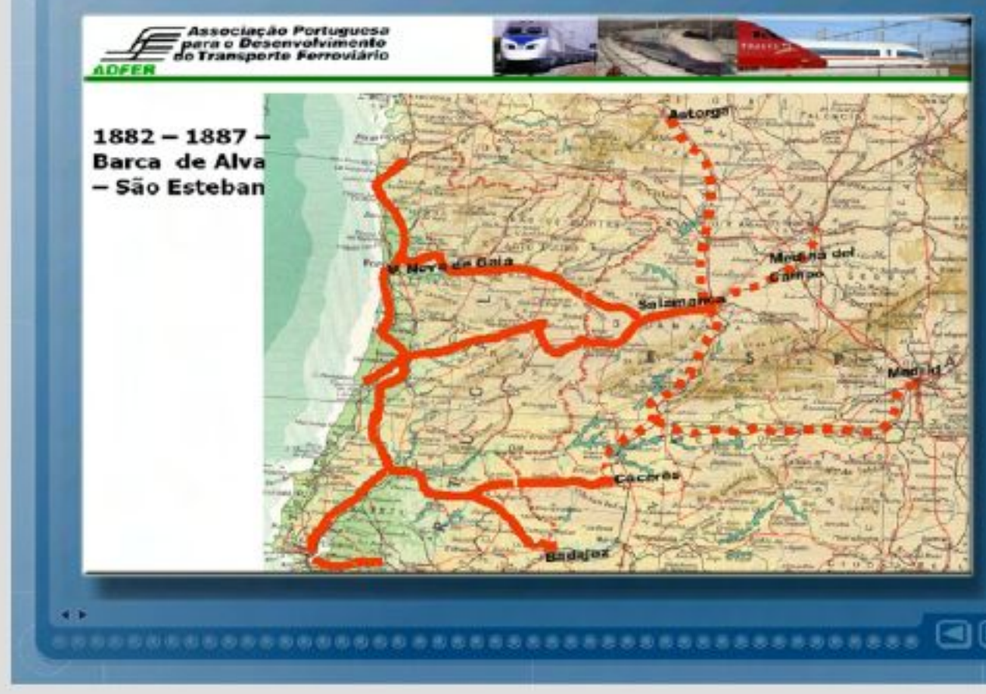

Associação Portuguesa para o Desenvolvimento do Transporte Ferroviário
ADFER
1877 – 1881
Torre da Vargens - Cáceres
• Realiza-se em território espanhol, mas sob administração Portuguesa, 429 Km de vias férreas para ligação a Madrid.
• Construção por Portugueses de 350 Km de vias férreas entre Cáceres e Astorga
Astorga
V. Nova de Gaia
Madrid
Cáceres
Badajoz

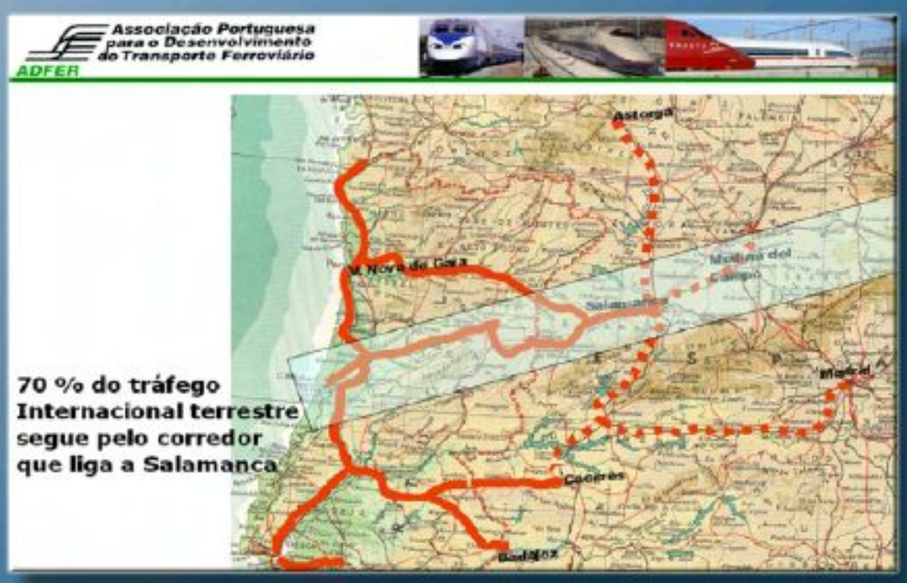

Associação Portuguesa para o Desenvolvimento do Transporte Ferroviário
ADFER
1878 – 1882
Linha da Beira Alta
(em 45 meses)
V. Nova de Gaia
Figueira da Foz
V. Formoso
Vendas Novas
Badajoz


Associação Portuguesa para o Desenvolvimento do Transporte Ferroviário
ADFER
1872 a 1887
Linha do Douro
V. Nova de Gaia
Barca de Alva
V. Formoso
Figueira da Foz
Pinhel
Castelo Branco
Vendas Novas
Badajoz


Associação Portuguesa para o Desenvolvimento do Transporte Ferroviário
ADFER
1872 a 1886
Porto - Valença
Viana do Castelo
Braga
Vila Real
Chaves
Vigo
Orense

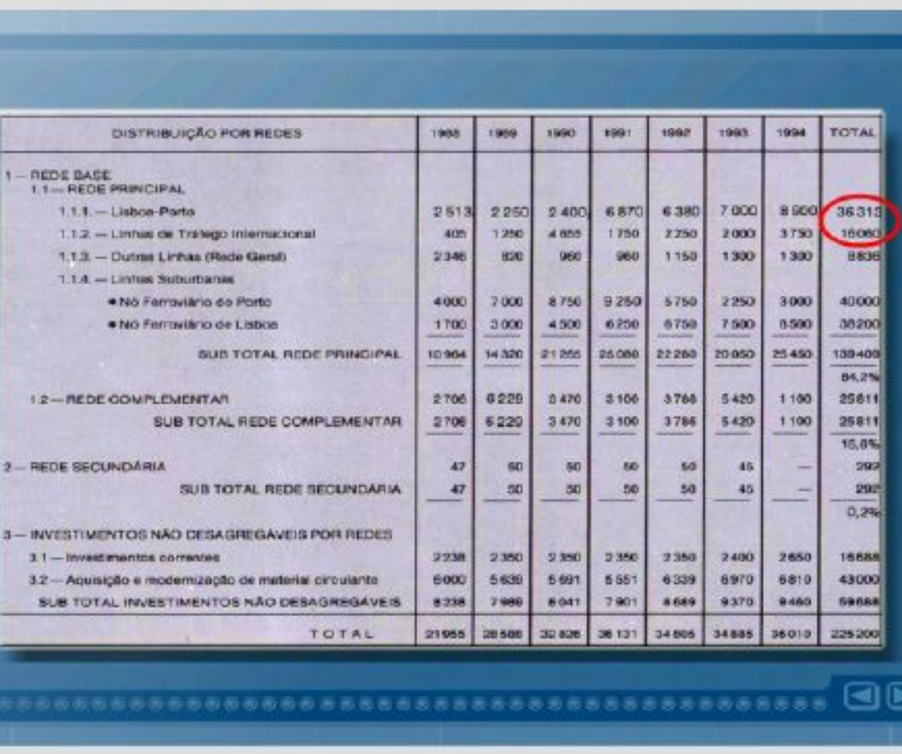

Associação Portuguesa para o Desenvolvimento do Transporte Ferroviário
ADFER
1882 – 1884
Vilar Formoso - Salamanca
Astorga
V. Nova de Gaia
Medina del Campo
Salamanca
Madrid
Cáceres
Badajoz


Associação Portuguesa para o Desenvolvimento do Transporte Ferroviário
ADFER
1882 – 1887 –
Barca de Alva – São Esteban
Astorga
V. Nova de Gaia
Medina del Campo
Salamanca
Madrid
Cáceres
Badajoz







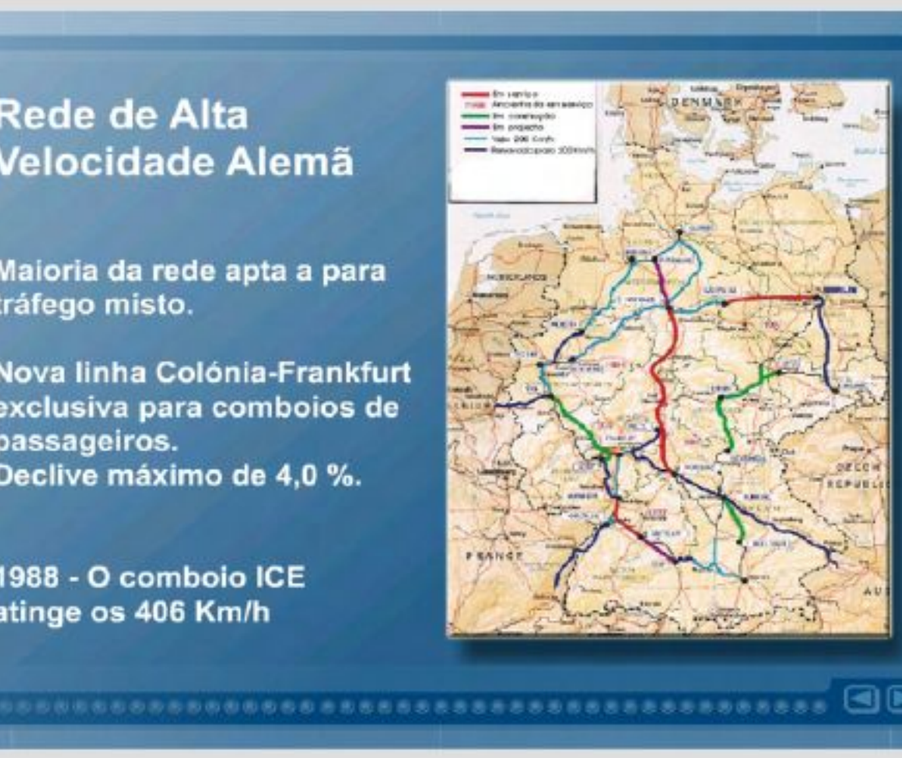


DISTRIBUIÇÃO POR REDES	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	TOTAL
1 — REDE BASE								
1.1 — REDE PRINCIPAL								
1.1.1. — Lisboa-Porto	2 513	2 250	2 400	6 870	6 380	7 000	8 900	36 313
1.1.2. — Linhas de Tráfego Internacional	405	1 250	4 855	1 750	2 250	2 000	3 750	16 060
1.1.3. — Outras Linhas (Rede Geral)	2 346	820	960	960	1 150	1 300	1 300	8 836
1.1.4. — Linhas Suburbanas								
• Nó Ferroviário do Porto	4 000	7 000	8 750	9 250	5 750	2 250	3 000	40 000
• Nó Ferroviário de Lisboa	1 700	3 000	4 300	6 250	6 750	7 500	8 500	38 200
SUB TOTAL REDE PRINCIPAL	10 964	14 320	21 265	25 080	22 280	20 050	25 450	139 409
								84,2%
1.2 — REDE COMPLEMENTAR	2 706	6 220	3 470	3 100	3 766	5 420	1 100	25 811
SUB TOTAL REDE COMPLEMENTAR	2 706	6 220	3 470	3 100	3 766	5 420	1 100	25 811
								15,6%
2 — REDE SECUNDÁRIA	47	50	50	50	50	45	—	292
SUB TOTAL REDE SECUNDÁRIA	47	50	50	50	50	45	—	292
								0,2%
3 — INVESTIMENTOS NÃO DESAGREGÁVEIS POR REDES								
3.1 — Investimentos correntes	2 238	2 350	2 350	2 350	2 350	2 400	2 650	16 688
3.2 — Aquisição e modernização de material circulante	6 000	5 639	5 691	5 551	6 339	6 970	6 810	43 000
SUB TOTAL INVESTIMENTOS NÃO DESAGREGÁVEIS	8 238	7 989	8 041	7 901	8 689	9 370	9 460	59 688
TOTAL	21 955	28 586	32 826	36 131	34 805	34 885	36 019	225 200









Estudo dos Traçados

Lisboa – Porto (1990)

Opção A
Tempo de percurso: 1h e 30m;
Vmáx. 300Km/h; Só Passageiros

Opção B
Tempo de percurso: 2h;
Vmáx. 250Km/h; Tráfego Misto

Previsão de tráfego: 8 milhões de Pax(inicio), 17 (2018)
Rota e opção escolhidas:Lisboa – Leiria – Coimbra – Aveiro – Porto. Só Passageiros, declive 3,5%297,1 Kms, 57% recta, 22,2kms túneis, 21kms viadutos
Custos:470 M de contos e 1,25 M de contos/km



Estudo de Traçados

Lisboa – Badajoz (1990)

- Lisboa – Madrid em 3h30 a 4h (via Brazatortas)
- Tráfego misto
- Declive 1,2 a 1,5%
- Velocidade máxima = 300kms/h

Rota e opções:
Via Évora - 3h30 a MadridMercadorias 120 a 160kms/h e 17 ton./eixo
Lisboa, Montijo, Évora e Elvas.

- Características
  212,4kms até à Fronteira
  Tempo percurso 53,5 min.

- Custos: 164,5 M. de contos,0,775 M de contos/km



Estudo de Traçados

PORTO/BRAGA/AVEIRO – ESPANHA (1989)

- Via dupla, em bitola europeia
- tráfego misto,
- declive 1,2 a 1,5%
- Velocidade Máxima: 200 kms/h

Rota: Avanca/Estarreja, Sever do Vouga, Oliveira de Frades, Viseu (a 1,5kms), Mangualde, Fornos, Celorico, VF Naves, Pinhel, Almeida, Sanct Spíritus

- de Avanca/Estareja à Fronteira 178,3kms, Tempo percurso de 67min., a uma Vméd. 160kms/h
- Traçado: 14,5 kms túneis, 21,8kms pontes e viadutos
- Custos: 182 M de contos, 1 M de contos/km



Estudo de Traçados

PORTUGAL – ESPANHA pelo CENTRO (1992)

Lisboa – Madrid em 3h. pela margem direita do Tejo

Rota e opções:
Traçados Leiria-Castelo Branco e Leiria- Tomar abandonados por incomportáveis.

Opção: Rio Maior, Entroncamento, Mação, Rodão.

Caracterist. 213,6kms entre eixo Lx –Porto e a Fronteira
5,5kms de viadutos,
31,4kms túneis

324,7 M. de contos, 1,6M. de contos/km.



Estudo de Traçados

PORTUGAL – ESPANHA via MARVÃO e CÁCERES (1992)

Pela margem esquerda do Tejo,
Tráfego misto
declive 1,25%

Tempos de percurso: Lisboa – Fronteira 43min.
Porto – Fronteira 98min. pelo traçado mais vantajoso Vila Franca de Xira, Ponte de Sôr

Características
155,1kms entre eixo Lx – Porto e Fronteira
3kms de viadutos

Custo 167,9 M. de contos, 0,98 M. de contos/km



CARACTERÍSTICAS GERAIS DA REDE EUROPEIA DE ALTA VELOCIDADE

categoria I: as linhas especialmente construídas para a alta velocidade, equipadas para velocidades geralmente iguais ou superiores a 250 Km/h,

categoria II: as linhas especialmente adaptadas para a alta velocidade, equipadas para velocidades da ordem dos 200 Km/h,

categoria III: as linhas especialmente adaptadas para a alta velocidade, de natureza específica devido a condicionalismos de topografia, relevo ou meio urbano e nas quais a velocidade deverá ser adaptada caso a caso.

REDE DE ALTA VELOCIDADE ESPANHOLA

NOVA REDE FERROVIÁRIA ESPANHOLA

7200 Km
8000 Milhões de contos
+ investimento já realizado até 2000
5 eixos radiais

Tempo de percurso a partir de Madrid

Barcelona - 2h 25min
Lleida - 1h 55min
Valencia - 1h 25min
La Coruña - 2h 48min
Valladolid - 55min
Zamora - 1h 10min
Cádiz - 3h 10min
Malega - 2h 25min
Algeciras - 3h 50min
Sevilla - 2h 15min
Badajoz - 1h 58min
Vigo - 2h 57min
Salamanca - 1h 20min
Huelva - 2h 45min

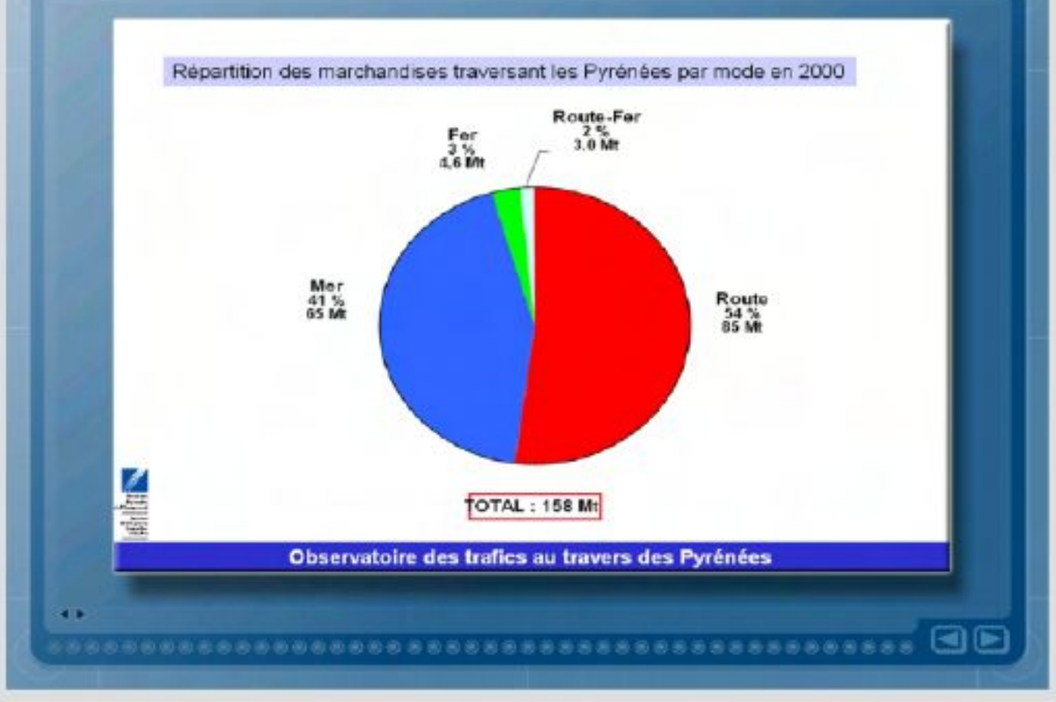

MAR CANTÁBRICO
FRANCIA
ANDORRA
PORTUGAL
OCÉANO ATLÁNTICO
MAR MEDITERRÁNEO
ACTUACIONES EN LA RED FERROVIARIA DE ALTA VELOCIDAD
SITUACIÓN A 23-IO-2007

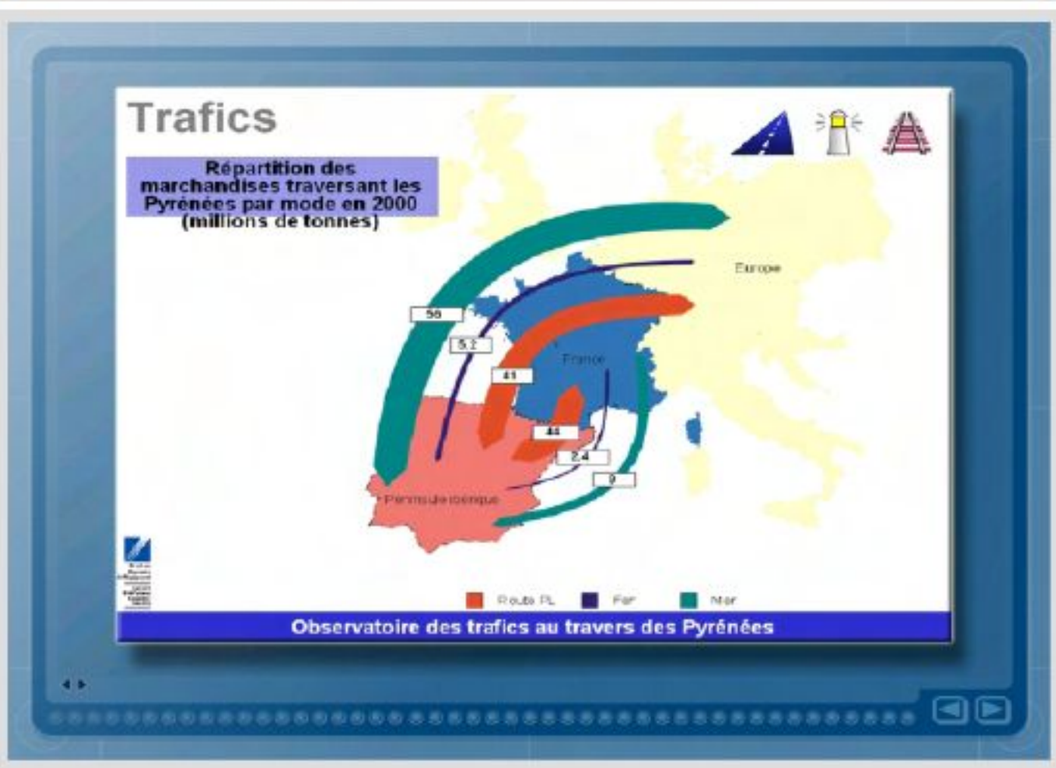

MAR CANTÁBRICO
FRANCIA
ANDORRA
PORTUGAL
OCÉANO ATLÁNTICO
MAR MEDITERRÁNEO
PIT 2000-2007
PLAN GALICIA
RED FERROVIARIA DE ALTA VELOCIDAD
PLAN DE INFRAESTRUCTURAS
DE TRANSPORTE 2000-2007

Rede Ferroviária Espanhola
Linhas Projectadas
para 350 Km/h
(FRANCIA, PAIS VASCO, CANTABRIA Y AUTURIAS)
(FRANCIA, PAMPLONA Y LOGROÑO)
(FRANCIA) FIGUERAS
(GALICIA) P. SANABRIA
PALENCIA
VALLADOLID
ZAMORA
ZARAGOZA
BARCELONA
OLMEDO
LÉRIDA
TARRAGONA
SEGOVIA
MADRID
CÁCERES
CUENCA
TOLEDO
(CASTELLON) VALENCIA (DENIA)
MOTILLA
LISBOA
MÉRIDA
BADAJOZ
ALBACETE (ALICANTE, MURCIA Y ALMERIA)
CORDOBA
SEVILLA (CADIZ, HUELVA)
BOBADILLA (MALAGA, GRANADA Y ALGECIRAS)

FRANÇA
Valladoll - Dax
2010
Barcelona - Perpignan
2005
ESPANHA
PORTUGAL


Trafics
Répartition des voyageurs traversant les Pyrénées par mode
Route Autocars 7%
Air 30%
Route V.L. 61%
Fer 2%
115 Millions de voyageurs en 2000
Trafics - Voyageurs - Synthèse


Répartition des marchandises traversant les Pyrénées par mode en 2000
Route-Fer 2 % 3,0 Mt
Fer 3 % 4,6 Mt
Mer 41 % 65 Mt
Route 54 % 85 Mt
TOTAL : 158 Mt
Observatoire des trafics au travers des Pyrénées


Trafics
Répartition des marchandises traversant les Pyrénées par mode en 2000 (millions de tonnes)
Europe
France
Péninsule Ibérique
50
52
41
44
24
9
Route PL
Fer
Mer
Observatoire des trafics au travers des Pyrénées


ENQUETES P.L. 1999 aux frontières
Principaux flux de transit double sens avec la peninsule Iberique
(en milliers de tonnes)
Observatoire des trafics au travers des Pyrénées

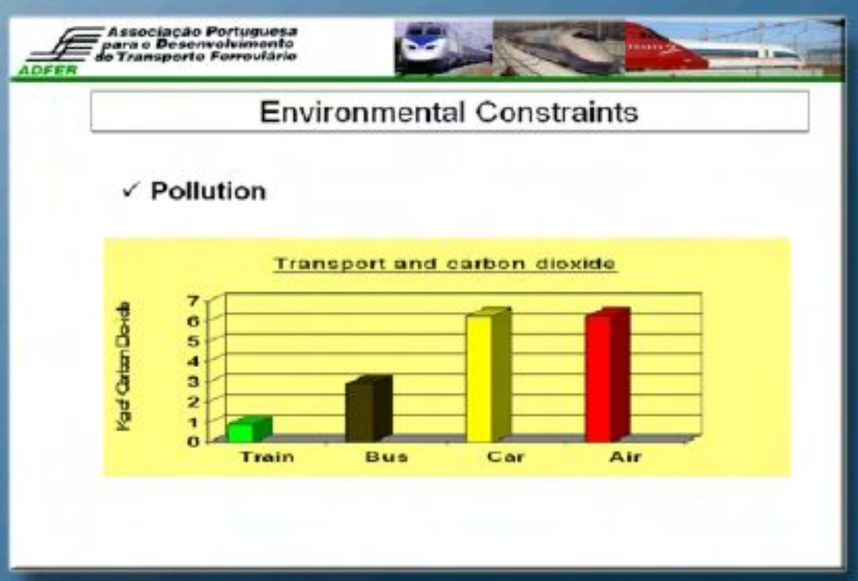


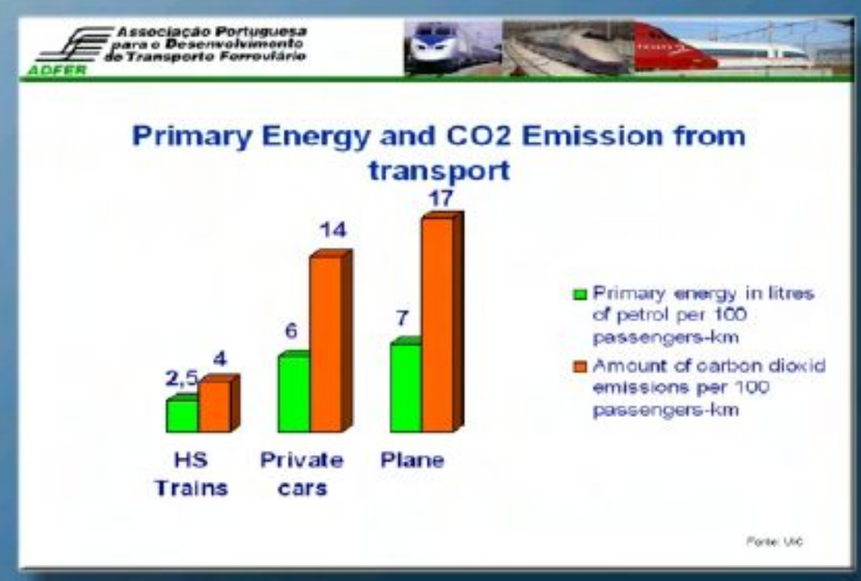


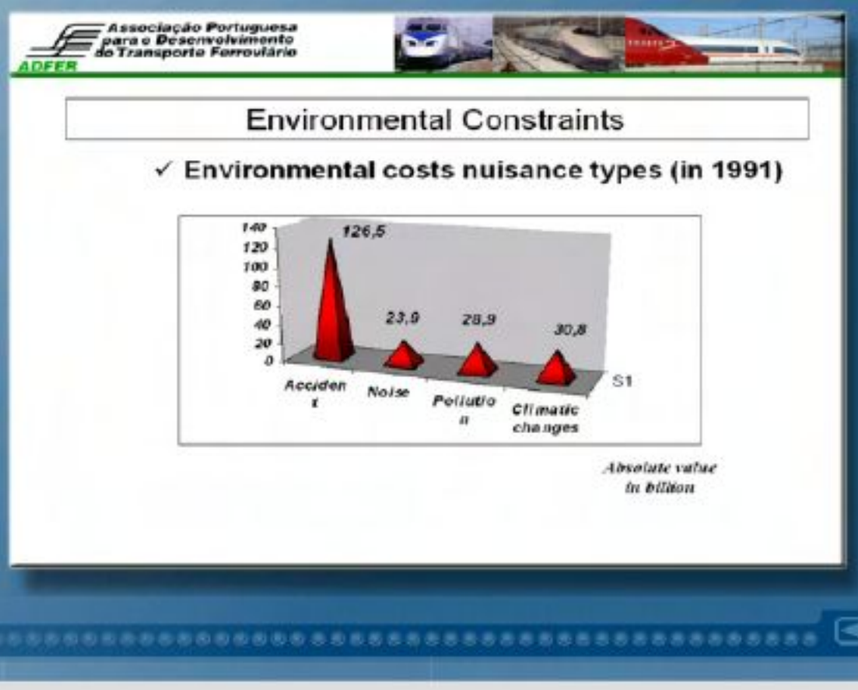
TRAVESSA BIBITOLA

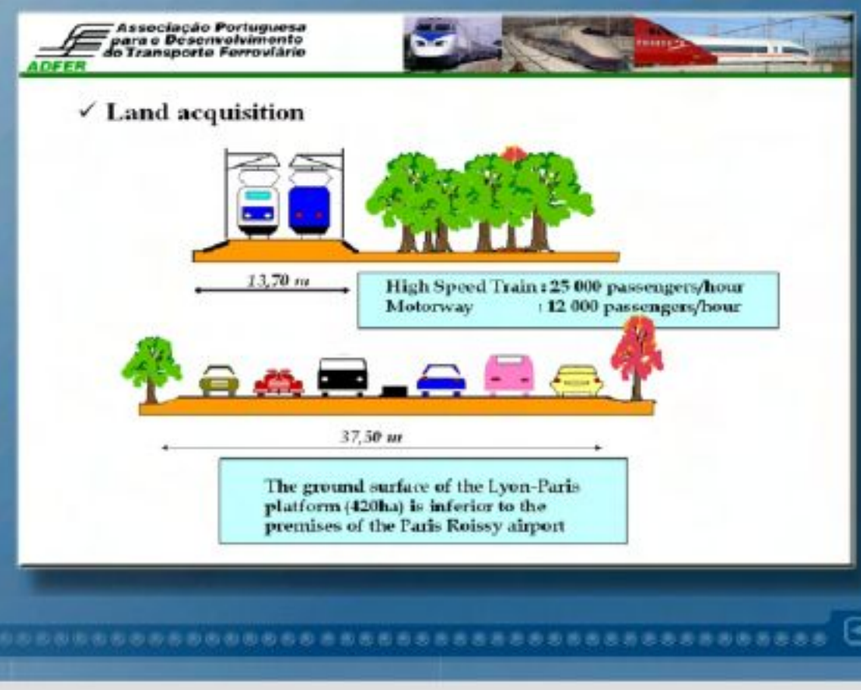












Associação Portuguesa para o Desenvolvimento do Transporte Ferroviário
ADFER

O CAMINHO DE FERRO E A PROTECÇÃO DO MEIO AMBIENTE

AEROPORTOS

A superficie ocupada pelo aeroporto de Roissy em Paris é de 3.500 ha enquanto toda a linha Paris-Lyon ocupa 2.000 ha.

AUTO-ESTRADAS

A largura de uma auto-estrada é de 28m se tiver 2x2 faixas de rodagem e de 35m se tiver 2x3 faixas de rodagem enquanto numa linha de caminho de ferro será de 15m.

ENERGIA

Um comboio de alta velocidade tem uma eficácia energética (passageiros" km por unidade de energia) de 657 sendo de 39 a de um veículo particular e de 20 a de um avião

RUIDO

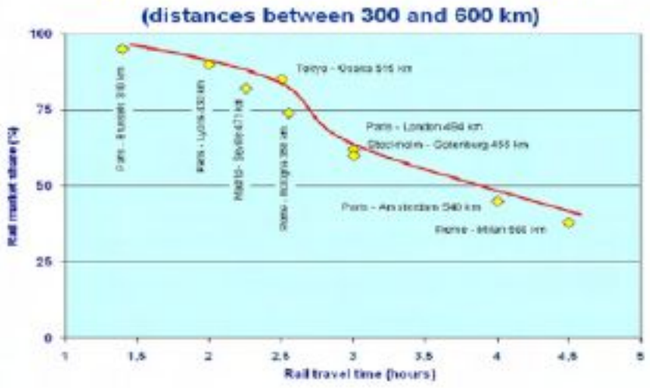
Na estrada aceitam-se 75 dBA a 25m. O caminho de ferro é projectado para 65 dBA

Um comboio de alta velocidade, que transporta até 800 passageiros, provoca ruido durante 8 segundos. Numa estrada, durante 8 segundos, passam quatro veiculos com um máximo de 20 pessoas.

Associação Portuguesa para o Desenvolvimento do Transporte Ferroviário
ADFER

Curve of the rail / air modal split

(distances between 300 and 600 km)



Associação Portuguesa para o Desenvolvimento do Transporte Ferroviário
ADFER

Value of time

✓ **Market shares according to time**

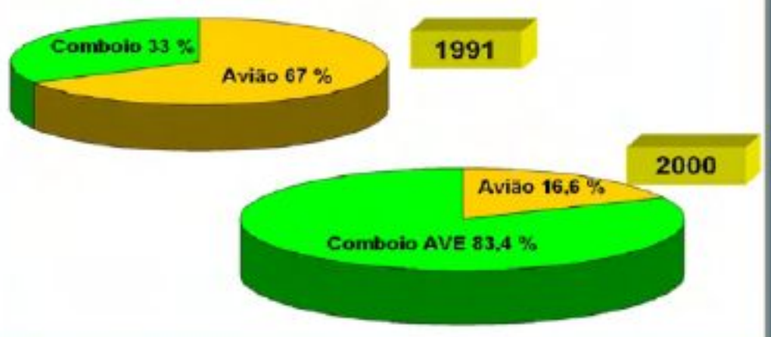
	Flight/TGV	Business	Tourist
200 to 300 km	Flight : N.A.	N.A.	N.A.
	TGV : 1 hour	100%	100%
300 to 500 km	flight : 1 hour	25%	10%
	TGV : 2 hours	75%	90%
500 to 800 km	Flight : 1h30	70 to 80 %	10 to 20 %
	TGV : 3 / 4 hours	30 to 20 %	90 to 80 %

Profitability is optimised for a TGV at 2 hours travel time. Note that 1 hour flight time often translates into at least 3 hours passenger travel time.

Associação Portuguesa para o Desenvolvimento do Transporte Ferroviário
ADFER

Quota de mercado

Madrid - Sevilla (471 km)



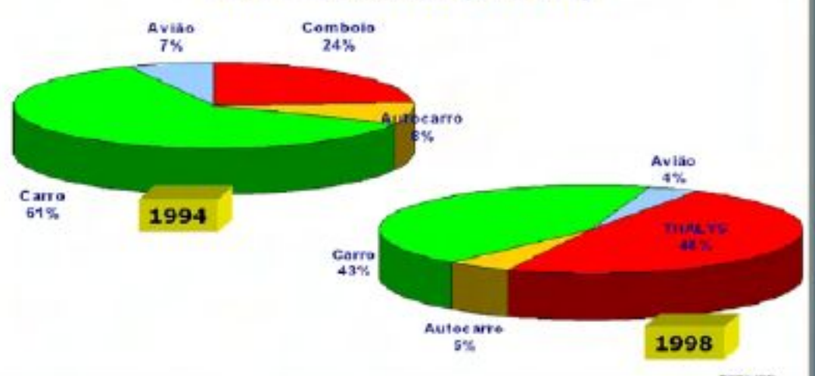
Associação Portuguesa para o Desenvolvimento do Transporte Ferroviário
ADFER



Associação Portuguesa para o Desenvolvimento do Transporte Ferroviário
ADFER

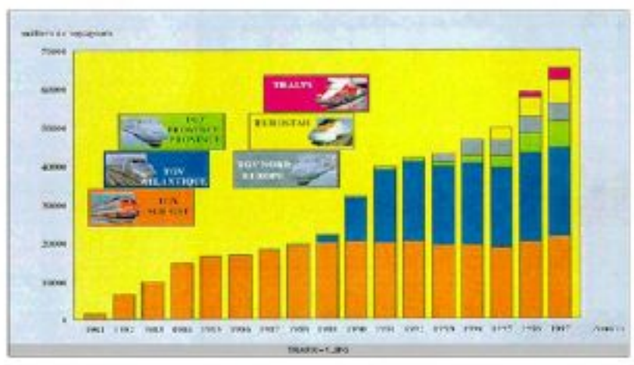
Quota de mercado

Paris - Bruxelas (310 km)



Associação Portuguesa para o Desenvolvimento do Transporte Ferroviário
ADFER

✓ **Annual traffic evolution - TGV's ridership**



Novo Sistema de Ferroutage



TAL COMO NA NATUREZA, OS PROJECTOS BEM PENSADOS SÃO AQUELES QUE VÃO MAIS LONGE.

Metro do Porto

Somague Concessões e Serviços

Integramos e conciliamos os investimentos através da prestação de serviços e dos projectos de concessão.

- Infra-estruturas rodoviárias
- Infra-estruturas desportivas
- Infra-estruturas ferroviárias
- Infra-estruturas portuárias e aeroportuárias
- Edifícios administrativos e prisões



Somague
CONCESSÕES E SERVIÇOS

www.somague.pt

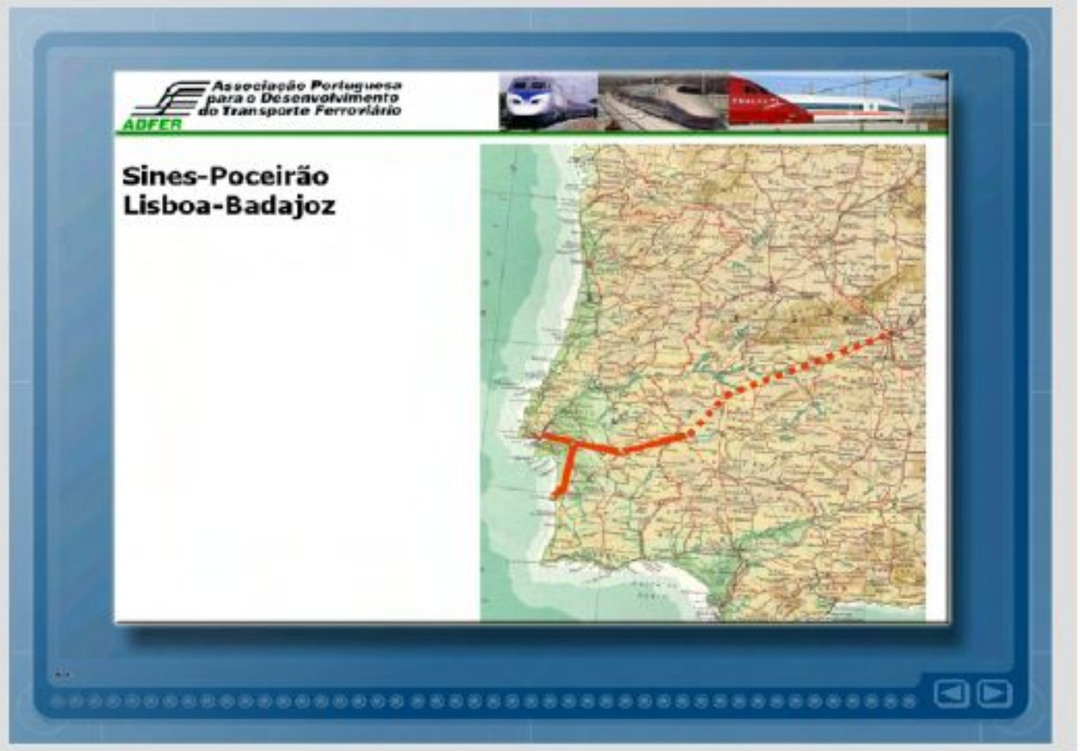

FUNDAMENTAÇÃO
DA NOVA REDE
DE AV
Porto
Lisboa
Setubal
Sines
ESPANH

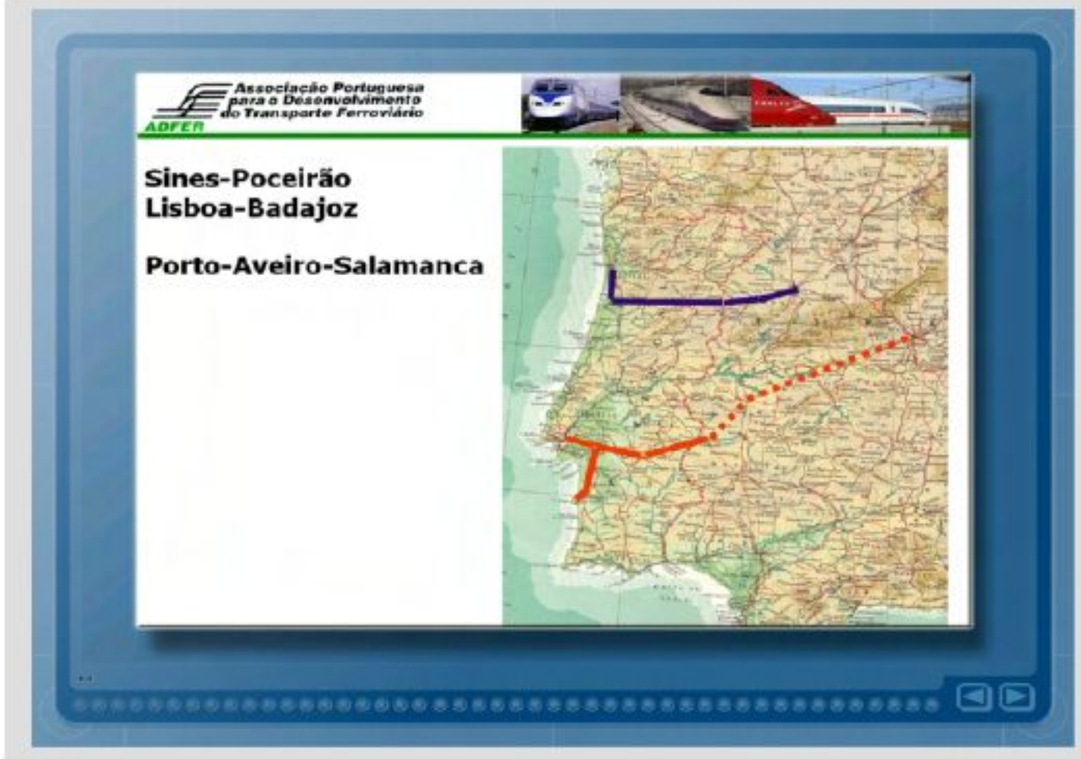

FUNDAMENTAÇÃO
DA NOVA REDE
DE AV
Vigo
Porto
Salamanca
Lisboa
Setubal
Badajoz
Sines
Huelva
ESPANH

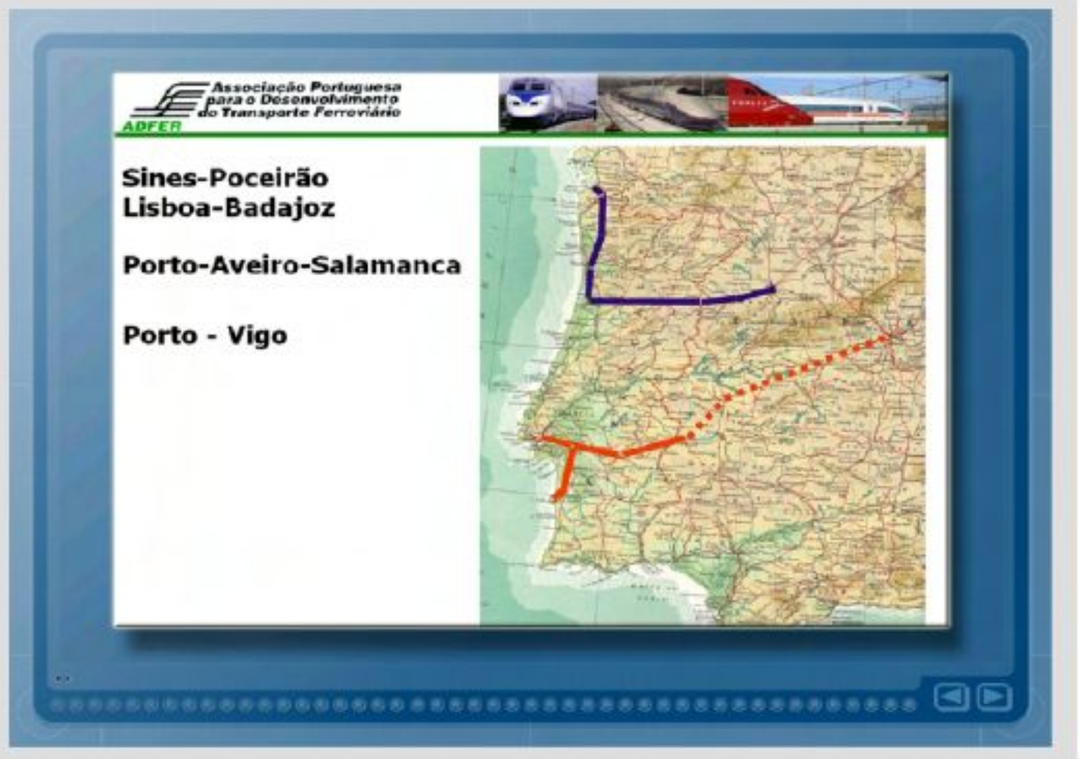
FUNDAMENTAÇÃO
DA NOVA REDE
DE AV
Porto
Lisboa
Setubal
Sines
ESPANH

FUNDAMENTAÇÃO
DA NOVA REDE
DE AV
Vigo
Porto
Salamanca
Lisboa
Setubal
Badajoz
Sines
Huelva
ESPANH


ENQUADRAMENTO
Principais fluxos de tráfego de mercadorias
França
Alemanha
Itália


Associação Portuguesa para o Desenvolvimento do Transporte Ferroviário
ADFER
Sines-Poceirão
Lisboa-Badajoz


Associação Portuguesa para o Desenvolvimento do Transporte Ferroviário
ADFER
Sines-Poceirão
Lisboa-Badajoz
Porto-Aveiro-Salamanca


Associação Portuguesa para o Desenvolvimento do Transporte Ferroviário
ADFER
Sines-Poceirão
Lisboa-Badajoz
Porto-Aveiro-Salamanca
Porto - Vigo

Associação Portuguesa para o Desenvolvimento do Transporte Ferroviário
ADFER

Sines-Poceirão
Lisboa-Badajoz

Porto-Aveiro-Salamanca

Porto - Vigo

Faro - Huelva



Associação Portuguesa para o Desenvolvimento do Transporte Ferroviário
ADFER

Sines-Poceirão
Lisboa-Badajoz

Porto-Aveiro-Salamanca

Porto - Vigo

Faro - Huelva

Lisboa-Leiria-Aveiro



Associação Portuguesa para o Desenvolvimento do Transporte Ferroviário
ADFER

Sines-Poceirão
Lisboa-Badajoz

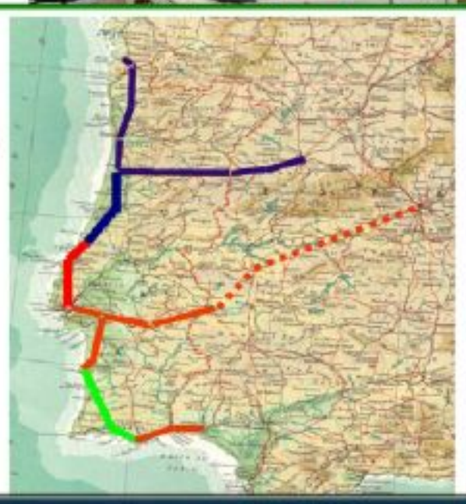
Porto-Aveiro-Salamanca

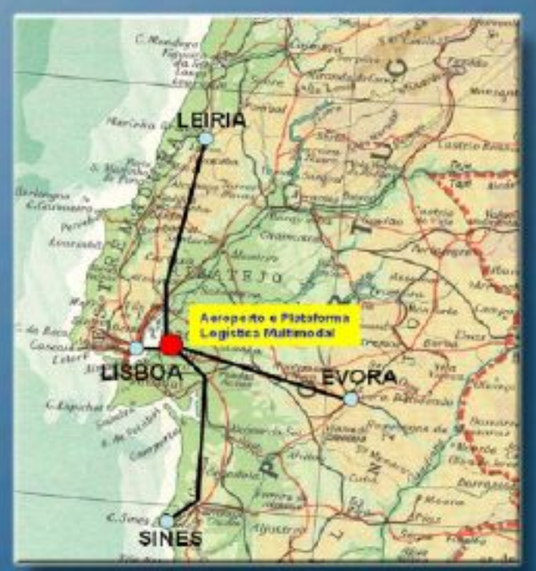
Porto - Vigo

Faro - Huelva

Lisboa-Leiria-Aveiro

Sines - Faro





Associação Portuguesa para o Desenvolvimento do Transporte Ferroviário
ADFER

1ª Fase da nova rede

2º Fase da nova rede

Rede suburbana - bitola ibérica

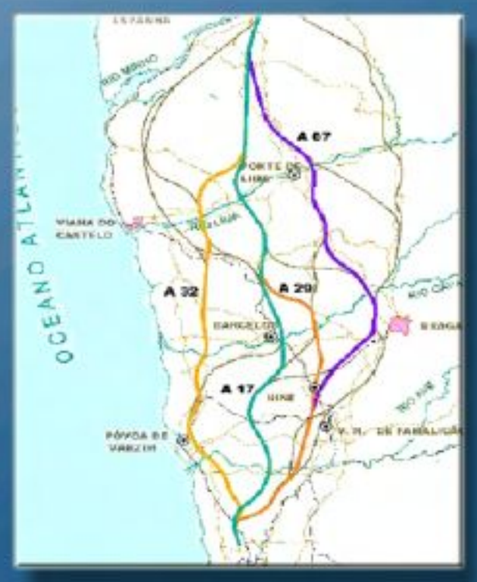
Estudar nova ligação
Devesas - Aeroporto Sá Carneiro



Porto-Vigo

Passageiros

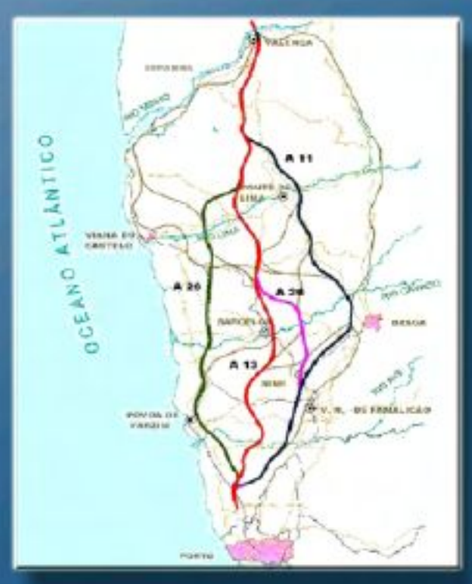
300 km/h



Porto-Vigo

Passageiros

250 km/h



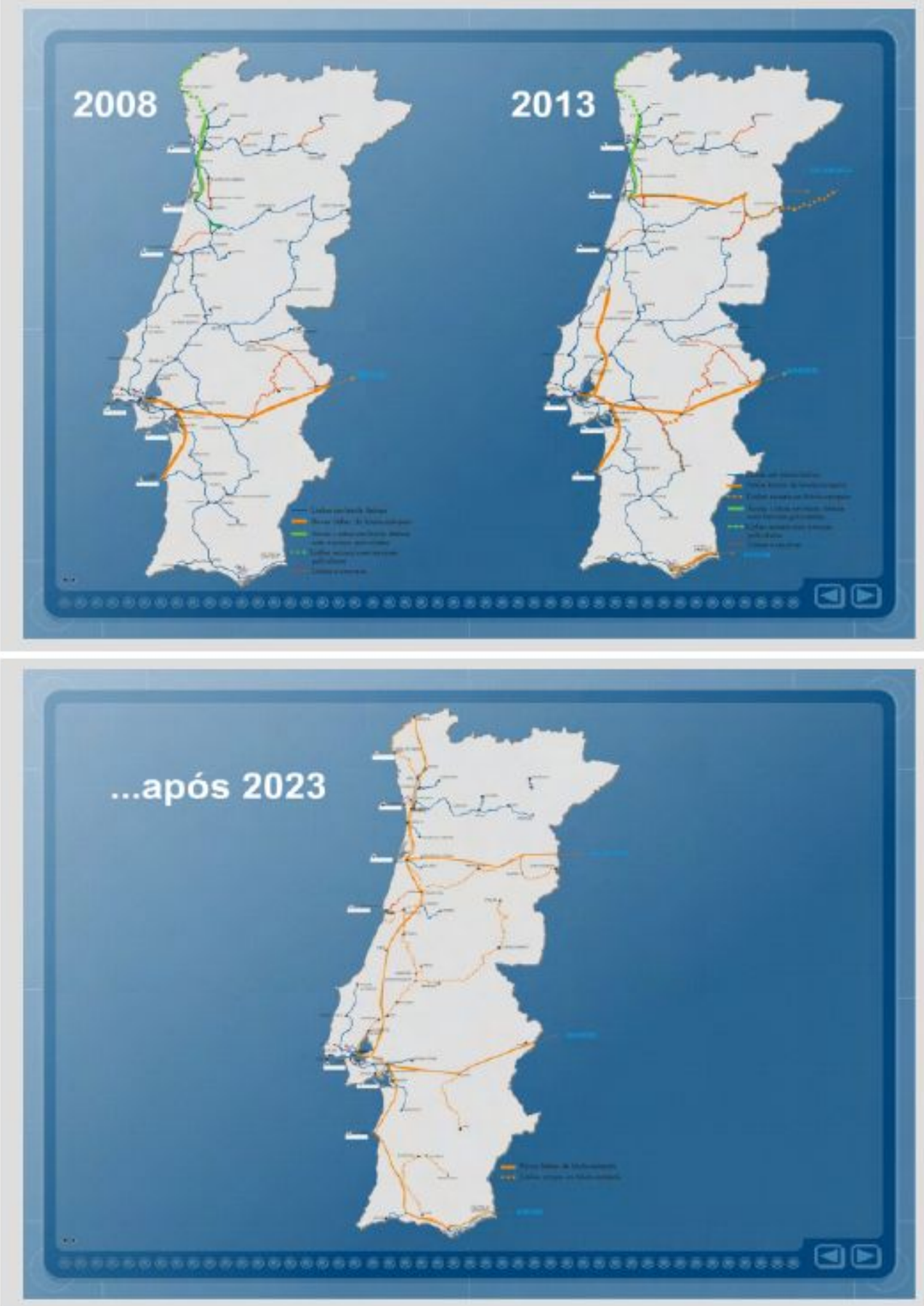
Porto - Salamanca

Trafego Misto

200 Km/h




Porto - Salamanca
Trafego Misto
250 Km/h


2008
2013

2018
2023

...após 2023


Corunha
Gijón
Santander
Irun
Canfranc
Figueras
Orense
León
Peublo de Sanábria
Vigo
Braga
Valhadolid
Sória
Saragoça
Barcelona
Porto
Aveiro
Salamanca
Tarragona
Viseu
MADRID
Coimbra
Cáceres
Valência
LISBOA
Mérida
Badajoz
Évora
Albacete
Murcia
Vigo-Braga-Porto-Salamanca-Madrid
Vigo-Braga-Porto-Europa
Granada
Sevilha
Huelva
Faro
Málaga
Almeria
Gibraltar
Lisboa-Reg. Centro-Aveiro-Salamanca-Madrid
Lisboa-Região Centro-Europa
Lisboa-Porto-Braga
Lisboa-Madrid-Barcelona
Lisboa-Madrid-Valência-Murcia


Corunha
Gijón
Santander
Irun
Canfranc
Orense
León
Peublo de Sanábria
Braga
Valhadolid
Sória
Saragoça
Porto
Aveiro
Salamanca
Viseu
Coimbra
MADRID

Resolução da Assembleia Parlamentar do Conselho da Europa



...“A ASSEMBLEIA PARLAMENTAR do Conselho da Europa, aprovou uma Resolução, em 01 de Março de 2003, por ocasião da comemoração dos 50 anos da CEMT, Conferência Europeia dos Ministros dos Transportes. O Relator dessa Resolução foi o Senhor Eng. Miguel Anacoreta Correia, Presidente da Comissão Parlamentar de Obras Públicas, Transportes e Comunicações da Assembleia da República. Pela sua importância transcrevemos alguns dos capítulos mais relevantes dessa Resolução.”...

Relator:

Engº. Miguel Anacoreta Correia

5.A. O Futuro dos Transportes na Europa

A ASSEMBLEIA PARLAMENTAR do Conselho da Europa, aprovou uma Resolução, em 01 de Março de 2003, por ocasião da comemoração dos 50 anos da CEMT, Conferência Europeia dos Ministros dos Transportes.
O Relator dessa Resolução foi o Senhor Eng. Miguel Anacoreta Correia, Presidente da Comissão Parlamentar de Obras Públicas, Transportes e Comunicações da Assembleia da República.
Pela sua importância transcrevemos alguns dos capítulos mais relevantes dessa Resolução.

- A Assembleia realça que os decisores políticos dos Estados-membros da CEMT são confrontados com pressões cada vez mais fortes para:

  - Procurar um melhor equilíbrio entre os diversos modos de transporte a fim de reduzir a congestão, nomeadamente limitando a rápida expansão do transporte rodoviário à medida que as economias se desenvolvem;
  - Reestruturar o sistema ferroviário para que ele esteja à medida de assegurar uma quota mais importante do transporte;
  - Construir as novas infra-estruturas necessárias para fazer face a volumes de tráfego em rápido aumento, assegurando a manutenção e a segurança da infra-estrutura existente, assegurar um adequado ordenamento do território e fazer participar o sector privado no financiamento, no desenvolvimento e na gestão destas infra-estruturas;
  - Melhorar as ligações com as regiões isoladas e a qualidade dos serviços de transporte público;
  - Reforçar a segurança rodoviária;
  - Reduzir o impacto do transporte no ambiente e na saúde pública.

- As rápidas mudanças que aconteceram no transporte europeu infelizmente não alteraram os sistemas ferroviários nacionais, enquanto que estes têm o potencial de se tornar um modo de transporte pouco oneroso, rápido, eficiente e respeitador do ambiente. É, portanto, necessário intervir radicalmente a nível político para melhorar a capacidade dos caminhos-de-ferro em transportar para longas distâncias mercadorias e passageiros mais rapidamente e com toda a segurança. A Assembleia apoia fortemente as propostas da Comissão Europeia que visam concretizar rapidamente um espaço ferroviário integrado, nomeadamente através do estabelecimento de uma Agência ferroviária europeia, que deveria ter como objectivo reforçar a interoperabilidade entre os sistemas nacionais, desenvolver uma aproximação comum em matéria de segurança ferroviária e acelerar e alargar a abertura à concorrência internacional dos mercados do transporte ferroviário de mercadorias e de passageiros.

- Os Estados-Membros da CEMT pagam um pesado tributo em matéria de segurança rodoviária os acidentes de estrada fazem mais de 90 000 mortos e mais de dois milhões de feridos por ano , pelo que é particularmente importante reforçar a segurança e a acessibilidade dos sistemas de transporte.

Resolução votada pela Assembleia Parlamentar do Conselho da Europa em 01.04.2003

(Algumas transcrições mais importantes para o transporte ferroviário)

O Transporte europeu: as grandes tendências

O crescimento económico implica um forte crescimento no transporte

Ao longo dos últimos anos, com variações de um ano para o outro, o forte crescimento económico da Europa Ocidental foi acompanhado por um forte crescimento dos transportes. Tomemos como exemplo o ano de 1998: enquanto que o crescimento do PIB foi de 2,8%, o crescimento do tráfego de mercadorias foi de mais de 5,3%. O transporte de passageiros, calculado em passageiros/quilómetros, progrediu a um ritmo de 4,9% em 1998 (contra 2,7% no ano anterior). O crescimento do transporte em 1998 foi o mais forte desde 1988. No entanto, os diversos modos de transporte não acompanharam a tendência da mesma forma: enquanto que o transporte rodoviário, fluvial e em particular por oleodutos registou uma forte taxa de crescimento, o transporte ferroviário de mercadorias recuou de maneira significativa. No que diz respeito ao transporte de passageiros, o seu crescimento foi devido essencialmente ao transporte rodoviário. Convém mencionar que o transporte aéreo esteve, de longe, na frente do pelotão para o crescimento em 1998: o tráfego aéreo internacional na Europa aumentou de 9,6% e o tráfego aéreo interno de 11,8% no ano anterior.
O forte crescimento económico prosseguiu em 1999 e em praticamente todo o ano de 2000, atingindo um pico nas trocas intra-europeias e na produção industrial a meio do ano 2000. Nesse ano, o PIB aumentou de 3,5% na Europa Ocidental e mais ainda nos países em transição (a Federação da Rússia registou um crescimento de 7,7%). O transporte rodoviário de mercadorias continuou a conquistar partes de mercado em detrimento do transporte ferroviário e fluvial em toda a Europa. Aumentou de 5% em 2000 (de 3,6% em 1999) e conheceu um crescimento recorde de 5,2% na Europa central e oriental (contra 1,9%, somente, em 1999). Apesar disso, 2000 foi um ano notável para o transporte ferroviário de mercadorias. Este sector conheceu um crescimento de 6,4% na Europa Ocidental e de 4,9% na Europa central e oriental após vários anos de recuo. Nos países da CEI (Comunidade dos Estados Independentes), o crescimento deste sector foi ainda mais forte (13,4%). Contudo, as esperanças de um renascimento do caminho-de-ferro não se concretizaram excepto o transporte ferroviário de passageiros na Europa Ocidental , 2001 marcou um recuo

de 3,5% na Europa Ocidental e de praticamente 5,2% no resto da Europa (com excepção dos países da CEI), num contexto de abrandamento económico geral. A degradação das perspectivas económicas moderou pouco o crescimento do transporte rodoviário de mercadorias.

Segurança rodoviária

A segurança rodoviária, um dos aspectos mais importantes das políticas de transporte a longo prazo, deteriorou-se em toda a Europa até atingir níveis alarmantes, com situações muito heterogéneas segundo os países. Ela parece, no entanto, ter conhecido uma melhoria nos últimos anos. Os acidentes na estrada aumentaram cerca de 6% na Europa Ocidental, em 1998, enquanto diminuíram 1,35% nos países em transição.
No ano seguinte, deu-se uma redução significativa do número de mortos nas estradas europeias, apesar de o número de acidentes ter diminuído pouco. O número de feridos aumentou na Europa Ocidental, enquanto que o número de feridos e de acidentes acusou uma redução significativa na Europa central e oriental.

A situação melhorou em 2000, ano no qual, em toda a Europa, o número de acidentes da estrada, de mortos e de feridos baixou (o número de vítimas baixou de 2% na Europa Ocidental e de 0,8% na Europa central e oriental). A mesma tendência se verificou em 2001 para a Europa Ocidental, mas os países da Europa central e oriental retrocederam em relação à tendência em baixa observada em 1998, 1999 e 2000. As estatísticas mostram, no entanto, cerca de 42 000 mortos por ano, só nas estradas da União Europeia, enquanto que os Estados-Membros da CEMT totalizam mais de 90 000 mortos. As opiniões públicas europeias mostraram um interesse, sempre crescente, ao longo dos últimos anos, a respeito desta situação dramática, incentivando os diferentes governos a tomar medidas radicais de combate aos sinistros, particularmente na luta contra a condução sob efeito de álcool e em excesso de velocidade. A simplificação dos procedimentos burocráticos e judiciais é percebida como um elemento essencial para que as sanções sejam efectivas e rápidas.

O caminho-de-ferro: insuficiente e sem resposta adequada

O número de passageiros que utilizam os comboios de grande velocidade, tanto a nível nacional como internacional, não pára de aumentar regularmente, embora mais lentamente do que o de passageiros que viajam pelo ar ou pelas estradas. A parte ferroviária no mercado do transporte de passageiros anda à volta dos 6% na Europa Ocidental e de cerca de 30 a 40% nas outras regiões da Europa, enquanto que a parte do transporte rodoviário (das viaturas particulares e dos autocarros urbanos e interurbanos) atinge respectivamente 88% e de 35 a 66%. Novas gerações de comboios intercidades ou regionais, concebidos para melhorar a velocidade, o conforto e o serviço ao cliente revelam-se mais competitivas. Contudo, no que diz respeito ao transporte de mercadorias, o caminho-de-ferro é cada vez menos competitivo em termos de velocidade, de custo e de comodidade em praticamente toda a Europa, excepto nos países da CEI. A sua quota de mercado deverá reduzir-se ainda mais, se nada for feito rapidamente, e em grande escala, para melhorar radicalmente a estrutura, a organização, as modalidades tarifárias, a política comercial, a manutenção e a interoperabilidade das redes.

Transporte urbano: congestão e poluição em crescimento

O aumento do número de veículos a motor de particulares está na origem de graves problemas de congestão e de poluição atmosférica em bom número de cidades da Europa ocidental, mas também cada vez mais frequentes na Europa central e oriental. As autoridades encarregadas dos transportes públicos urbanos devem conciliar uma diminuição na procura do transporte público com constrangimentos orçamentais rigorosos e uma pressão intensa para recuperar os investimentos. Mesmo que a situação seja muito diferente de uma cidade para outra, em matéria de transportes públicos, os problemas são em geral semelhantes: como gerir o crescimento do tráfego, como financiar os transportes públicos urbanos, como desenvolver e implementar melhores políticas de transporte urbano?

O transporte e a integração europeia

O alargamento da União Europeia. O papel pan-europeu da CEMT

A ideia de redes europeias (RTE) apareceu em finais de 1980, em correlação com o Mercado Único. A construção de redes transeuropeias é um elemento importante para o crescimento económico e a criação de emprego. Foi criado um grupo de alto nível para assistir a Comissão na preparação, prevista para o fim de 2003, de uma proposta para rever em profundidade as orientações das redes transeuropeias de transporte. O grupo é presidido pelo Sr. Van Miert (antigo Vice-Presidente da Comissão). O grupo debruçar-se-á sobre os 14 projectos identificados pelo Conselho Europeu de Essen (1994 ver anexo 1) e Dublin (1996), assim como sobre os seis novos projectos anunciados pela Comissão na sua proposta de Outubro 2001 (e aprovados pelo Parlamento Europeu) e, a partir das propostas de cada Estado (incluindo os Estados candidatos ao alargamento), identificará um número restrito de projectos prioritários situados nos grandes corredores que drenarão os fluxos importantes entre os Estados e a União alargada.

O transporte de mercadorias na Europa

O transporte rodoviário

A indústria europeia tirou rapidamente vantagens da liberdade e da flexibilidade que permite a circulação rodoviária. A liberalização do tráfego rodoviário de mercadorias, combinada com a abertura dos mercados na Europa central e oriental, traduziu-se num aumento progressivo da parte do mercado do transporte rodoviário no conjunto do transporte (transporte marítimo de curta distância excluído). Ela é, neste momento, de cerca de 75% na União Europeia e de 55% nos outros países europeus. Os transportes ferroviários e fluviais têm quotas de mercado inferiores. Por outro lado, as evoluções na economia europeia passam pelo comércio electrónico, para o qual o transporte rodoviário oferece mais flexibilidade, pelo menos nas curtas e médias distâncias, do que os transportes ferroviário e fluvial.

Evolução da situação relativa ao caminho-de-ferro

O transporte ferroviário deveria ter um papel mais importante no transporte europeu. O transporte por

caminho-de-ferro é relativamente "limpo", seguro e sem engarrafamentos mesmo nas zonas com maior densidade populacional. Este meio parece estar particularmente adaptado para médias e longas distâncias e entre as principais placas giratórias europeias, pois ocupa um nicho entre o transporte de longa distância (por mar ou aéreo) e o de curta distância, que pode ser assegurado mais comodamente por estrada. Com a intensificação do comércio e das deslocações intra-europeias, o caminho-de-ferro deverá ter boas perspectivas de desenvolvimento.

Contudo a realidade é menos cor-de-rosa. Após um século em que se impôs na paisagem da economia europeia, hoje, o caminho-de-ferro transporta a carga à velocidade de um caracol (18 km/h em média e 20-30km/h nos principais corredores internacionais e com pouca fiabilidade). Não é de admirar que as empresas escolham a estrada: somente 14% da totalidade do tráfego de mercadorias da Europa Ocidental ao nível nacional e entre países é assegurado deste modo, isto é, apenas o equivalente a metade da quota do caminho-de-ferro em 1970. Na Europa central e oriental, o caminho-de-ferro representa ainda cerca de 41% da totalidade do transporte de mercadorias (dados de 2001), mas perde terreno e foi quase dividido por dois desde 1990.

A indústria europeia do caminho-de-ferro tem necessidade de uma refundação. Inspirada pelo efeito revitalizante da desregulação dos anos 80 sobre a rede dos caminhos-de-ferro americanos, no fim dos anos 90, a Comissão Europeia revelou planos ambiciosos para impor uma mudança no sistema dos caminhos-de-ferro da União Europeia. O desafio mais importante consiste em reforçar o potencial da eficiência existente nos monopólios dos caminhos-de-ferro europeus, fragmentados e muitas vezes subsidiados. Uma boa parte das numerosas diferenças entre os diversos sistemas nacionais deve ser eliminada e os subsídios públicos diminuídos; os custos de exploração devem ser diminuídos, a produtividade aumentada e ponto mais importante os monopólios nacionais devem ser abertos à concorrência.

Em Janeiro 2002, a Comissão Europeia apresentou as suas propostas legislativas
para promover rapidamente um espaço ferroviário integrado:

Desenvolver uma aproximação comum de segurança ferroviária;
Completar os princípios fundamentais da interoperabilidade;
A criação da Agência ferroviária europeia;
Completar o mercado interno dos serviços de transporte ferroviário de mercadorias.

Espera-se que, brevemente, novas propostas sejam apresentadas com o objectivo de reforçar a qualidade dos serviços ferroviários (pontualidade, diligência, monitorização garantias específicas de melhoria da qualidade) e também de melhorar os direitos dos utilizadores da rede ferroviária, a definição das exigências mínimas sobre o plano da função, da definição e das capacidades dos condutores de comboios.

Até aqui, as tentativas de introduzir uma concorrência no sector do caminho-de-ferro foram coroadas por um sucesso limitado nenhum operador nacional cedeu mais de 5% do mercado aos concorrentes. A Comissão Europeia fixou como objectivo abrir progressivamente o mercado do caminho-de-ferro à concorrência, o que começará através do frete internacional já em 2003.

Na maioria dos casos na Europa, as companhias de caminho-de-ferro dirigidas em grande parte pelo Estado perdem cerca de 5000 de euros, e este valor depois de um subsídio público de cerca de 20000 de euros. Uma concorrência acrescida (direito de acesso à rede ferroviária para as diferentes empresas rodoviárias) poderá levar a um ganho de produtividade estimado em 20% que permitiriam economias anuais de cerca de 15000 de euros (segundo o Financial Times). As considerações ecológicas desempenham um importante papel na tendência "pro-caminho-de-ferro". Dado que o transporte é responsável por um quarto das emissões provocando o efeito de estufa o transporte rodoviário representa seis vezes mais de poluição que o caminho-de-ferro há muitas possibilidades de acção para os países europeus neste sector, em particular se queremos que os compromissos de Kyoto sejam respeitados.

A CEMT olhou de perto para as possibilidades de transferência modal nos mercados do transporte de mercadorias e debateu o quadro das condições políticas e regulamentares necessárias para provocar uma tal transferência de maneira eficaz e duradoura, no Conselho Ministerial do mês de Maio 2002. Os Ministros já não têm ilusões acerca de uma transferência modal maciça sem, contudo, porem em causa a necessidade de que cada modo desempenhe plenamente o seu papel nos mercados onde ele se substituir à estrada pela estrada. Uma tal transferência necessita de investimentos maciços no caminho-de-ferro, de um aumento significativo da qualidade e da produtividade dos serviços ferroviários e dos transportes por via navegável e também de uma liberalização dos mercados para o transporte de mercadorias. Implica igualmente a aplicação efectiva de dispositivos regulamentares mais eficazes e equiparáveis, principalmente no que diz respeito às taxas de utilização das infra-estruturas do transporte e das condições sociais prevalecentes no sector. Os Ministros reconheceram que somente um conjunto completo de medidas que compreenda uma aplicação mais rigorosa das regulamentações rodoviárias, a tarificação da utilização das infra-estruturas, investimentos importantes nas infra-estruturas rodoviárias, como também uma melhoria da qualidade dos serviços ferroviários, será capaz de produzir os resultados processados.

O desenvolvimento de sistemas de transportes duradouros passa pela melhoria da qualidade e da eficácia dos serviços ferroviários. Os ministros adoptaram em 2002 uma resolução sobre o desenvolvimento dos caminhos-de-ferro europeus que se articula em três grandes eixos de reforma: a interoperabilidade, a concorrência no sector ferroviário e as condições-quadro da concorrência intermodal. Tendo em conta a diversidade dos Estados-Membros da CEMT, esta resolução insiste em manter os princípios económicos que deverão guiar a reforma da regulamentação, deixando uma certa latitude aos Estados para definir as modalidades de realização dos seus objectivos. A gestão eficaz da transição (que se deverá conduzir a novos quadros regulamentares) é igualmente um elemento importante a ter em conta.

O ponto forte do caminho-de-ferro deverá ser o seu potencial de optimizar a combinação óptima de tempo de trânsito, segurança e preço nas médias e longas distâncias, tanto para carga como para passageiros. Os caminhos-de-ferro europeus devem ter como objectivo oferecer aos clientes um serviço internacional sem ruptura na cadeia de qualidade,

qualquer que seja o número de países atravessados. Nos próximos anos, o transporte através do caminho-de-ferro deve ser melhorado, em particular em trajectos onde outros modos já estão no seu ponto de saturação. Os caminhos-de-ferro necessitam cada vez mais de recursos para a modernização e para o desenvolvimento, em particular em novos projectos de infra-estruturas. Só posteriormente o transporte ferroviário poderá concretizar todo o seu potencial.

O transporte de pessoas na Europa

As políticas aplicadas actualmente nos Estados-Membros da CEMT em matéria de utilização do território e do transporte levam a uma utilização excessiva dos veículos privados nas cidades e nas suas aglomerações, enquanto que os transportes públicos são frequentemente sub-utilizados e subdesenvolvidos. Este facto causa ainda mais engarrafamentos, poluição e danos sonoros. Estes impactes ambientais não estão na linha dos grandes objectivos para um desenvolvimento sustentável e os países europeus consideram-nos como inaceitáveis.

O quadro das deslocações das pessoas alterou-se profundamente nas últimas décadas. A mobilidade média entre 1970 e 1997 passou de 17 a 35 km e continua a aumentar em parte graças ao transporte aéreo. O transporte rodoviário é responsável por 70% das deslocações das pessoas e será necessário no futuro velar pela melhoria das performances dos sistemas de controlo aéreo e aliviar uma parte do transporte aéreo de passageiros através de um recurso acrescido ao comboio de alta velocidade, servindo principalmente os grandes eixos. Contudo, a situação nas cidades é mais complexa: as cidades europeias continuam a sofrer os efeitos de uma urbanização que muitas vezes as aumenta desmesuradamente. O crescimento destas cidades fez-se quase sempre em detrimento de uma política adequada dos transportes públicos. Além disso, a dispersão das populações favoreceu o recurso ao automóvel. De facto, o parque automóvel triplicou em 30 anos. Prevê-se até 2010 um crescimento importante do parque automóvel devido aumento do número de carros por habitante nos países candidatos ao alargamento da União Europeia.

Aos efeitos da urbanização e do aumento do parque automóvel tem de juntar-se como factor agravante a diminuição do tamanho médio das famílias, tal como uma utilização pouco racional dos veículos individuais (que poderia ser disfarçado por medidas que asseguram o "carpool"). Tanto do ponto de vista do transporte de mercadorias como de pessoas, é necessário combater as deslocações inúteis, de maneira a diminuir a congestionamento de tráfego que conhecem as grandes cidades europeias e a sua consequência: a deterioração do ambiente (atmosférica e sonora), impacto económico negativo (a congestão afectando negativamente a produtividade e como tal a competitividade europeia).

Os estudos mostram-nos que a parcela dos transportes rodoviários na emissão total de CO2 do sector dos transportes é de 84%. É nas cidades e nas estradas que se jogará o futuro dos compromissos internacionais da Europa em matéria de desenvolvimento sustentável e das emissões de CO2. Desenha-se um consenso segundo o qual uma gestão mais voluntarista da procura de transportes é indispensável. Com efeito, os responsáveis dos sectores dos transportes não têm o poder de modificar as condições da procura dos transportes. A este título a interoperabilidade jogará um papel preponderante, sabendo-se que a evolução para a interoperabilidade (física e tarifário) será lenta.

A eficácia energética é uma necessidade ecológica e um desafio tecnológico; é, portanto, necessário desenvolver as inovações relativas aos combustíveis de substituição. As autoridades públicas deverão fazer uma melhor apreciação do papel dos transportes públicos na satisfação da mobilidade urbana e metropolitana. Uma política de difusão das boas práticas favorecerá a adopção dos melhores exemplos. A revalorização do papel dos peões e dos ciclistas no conjunto das deslocações urbanas exige que os numerosos problemas de insegurança da circulação no meio urbano sejam resolvidos. O grande desafio dos próximos anos consistirá em inverter a tendência segundo a qual a mobilidade registou uma taxa de crescimento superior à da economia.

Desenvolver os transportes na era da informação

As redes informáticas abriram novas oportunidades para o comércio e colocaram um desafio suplementar aos fornecedores de transporte. O comércio electrónico, quer como plataforma de negócio quer para fornecer clientes, incentiva a compra directa e permite mesmo a pequenas empresas entrarem em concorrência no mercado mundial. Cada vez mais, compradores e vendedores dos países industrializados, em desenvolvimento ou dos mercados emergentes entram em contacto graças à estrutura aberta, a uma cobertura planetária e a um módico custo de utilização das redes electrónicas. Tal como a concorrência acrescida levou as empresas do mundo inteiro a mudar as suas práticas comerciais, a encomenda e a entrega em tempo real, a fabricação à medida e a externalização tornam-se cada vez mais práticas comuns. Ora, a logística tradicional nem sempre consegue seguir esta nova situação, pelo que já se conheceram crises nas entregas.

Melhorar a segurança e o acesso dos transportes

Responder às necessidades de todos os utilizadores

O desenvolvimento de um sistema de transporte pan-europeu eficiente e coerente deve beneficiar todos os utilizadores. É por isso essencial que as infra-estruturas e os sistemas de transporte sejam concebidos, construídos ou explorados de maneira a responder às necessidades de todos os utilizadores. Sem mobilidade nem acesso ao transporte, as oportunidades de levar uma vida independente, de ter um emprego, de ter acesso aos serviços de educação e de ter uma vida social são muito reduzidos. Cada elo da cadeia do transporte deve ser acessível, desde cada modo de transporte em si mesmo até às interacções entre modos, passando pelo ambiente pedonal e pelas informações necessárias antes e durante a viagem.

Segurança rodoviária: é necessário baixar as estatísticas trágicas

É, infelizmente, um facto que, nos países da CEMT, cada ano, os acidentes de estrada fazem mais de dois milhões de feridos e 90 000 mortos. A situação é preocupante na Europa central e oriental onde os números recentes mostram que o número de acidentes e de vítimas cresceu de novo. Bom número de

actores e de instituições podem contribuir para reduzir os acidentes, mas frequentemente é a acção concertada entre eles que faz falta. Os Ministros dos Transportes têm um papel chave a desempenhar neste domínio. Há mais de trinta anos, eles entendem-se sobre a abordagem e medidas políticas, em numerosos sectores. Mais de trinta decisões oficiais da CEMT em matéria de segurança rodoviária formam uma base sólida para diminuir as estatísticas trágicas.

Rumo a políticas duradouras de desenvolvimento do transporte

Transporte e meio ambiente

Uma das condições preliminares cruciais para o desenvolvimento económico é a de dispor de um sistema de transporte eficiente, que favoreça a concorrência internacional. A mobilidade pessoal, quer seja para o trabalho, estudos ou lazer, constitui um aspecto essencial da vida moderna. Mas os benefícios do transporte têm um custo. Para além da construção e da manutenção das infra-estruturas de transporte, que representam uma parte significativa das despesas públicas, e dos acidentes que são uma pesada carga social e pessoal, os danos do ruído e a poluição atmosférica representam também custos consideráveis em termos ecológicos. As emissões de CO2 por parte do transporte são um dos principais responsáveis do efeito de estufa, sendo o transporte rodoviário o primeiro culpado com 80% das emissões de CO2 e 60% da totalidade das emissões de óxido de azoto. As emissões "normais" ou acidentais de substâncias químicas no ambiente contribuem para poluir os solos, os cursos de água, os lagos e os mares. Certas regiões da Europa é o caso dos Alpes são particularmente sensíveis a este tipo de emissões.

Fiscalidade e internacionalização dos custos externos dos transportes

Há já alguns anos, a CEMT centrou a sua atenção nos custos sociais dos transportes e nas medidas a tomar afim de tornar o sistema de transportes mais eficaz. Estes trabalhos foram elaborados frequentemente em estreita colaboração com as instituições da União Europeia e prosseguem actualmente com um estudo conjunto com a Comissão Europeia sobre os efeitos de uma optimização dos preços dos transportes. O Conselho de Ministros da CEMT tomou posição sobre as políticas a adoptar em matéria fiscal e financeira já por duas vezes sob a forma de Resoluções que prefiguram a directiva-quadro esperada da Comissão Europeia sobre a fiscalidade dos transportes. Os Ministros da CEMT louvam uma adaptação gradual dos sistemas de taxação afim de reforçar os sinais económicos sobre os custos sociais de curto prazo aos utilizadores das infra-estruturas de transporte, marcado pela diferença das taxas em relação aos impactes ambientais e favorecendo o desenvolvimento de taxas impostas territorialmente. Estes trabalhos tratam também de reformas fiscais destinadas a evitar a discriminação nos transportes internacionais tal como as questões do impacto da taxação sobre a concorrência internacional entre transportadores rodoviários.

Deslocações urbanas e desenvolvimento sustentável

Se certas autoridades nacionais e municipais conseguiram introduzir medidas para "atenuar" o tráfego em certas cidades, afim de reduzir a velocidade, os mortos e as emissões poluentes o que torna os sítios mais agradáveis e melhor adaptados às necessidades dos peões e dos ciclistas , a maioria das cidades continua dominada pelo tráfego rodoviário. Sem contra-medidas estritas, o tráfego de veículos automóveis e de mercadorias num certo número de Estados-Membros da CEMT deveria globalmente duplicar durante os 30 a 40 próximos anos. O problema do crescimento do tráfego nas periferias das cidades, isto é, nos subúrbios é particularmente preocupante. Ora, o futuro das cidades parece ainda menos brilhante devido às incertezas que existem em questões de importância mais vasta como sejam o consumo energético e o aquecimento do planeta devido as emissões de CO2.

Decisões corajosas devem ser tomadas. Todos os sectores o ordenamento do território, os transportes públicos, as políticas de transporte, a localização do estacionamento, os hábitos de mobilidade, os mecanismos de fixação das tarifas e a gestão do tráfego devem ser melhorados. Os governos deverão procurar um desenvolvimento sustentável agindo sobre todas as frentes. As organizações internacionais podem fazer muito mais para exercer pressões e estabelecer normas e objectivos que, em certos casos, podem ser mais exigentes do que o que países, a título individual, estariam dispostos a introduzir. Enquanto os países e as cidades concorrem entre si no que respeita ao comércio e investimento, é cada vez mais evidente que um bom ambiente urbano se torna progressivamente uma grande vantagem concorrencial.

A adopção e a difusão de "boas práticas" poderiam passar pelo recurso mais sistemático a medidas que tenham feito as suas provas em matéria de ordenamento do território, de planeamento dos transportes, de gestão do tráfego e na melhoria dos transportes públicos. As "políticas inovadoras" poderiam ser desenvolvidas para cobrir a determinação do custo induzido pelos congestionamentos, no acesso limitado ao centro das cidades, as prioridades ao autocarros, os carburantes ecológicos, a prática de "carpool" e os serviços de pontos de estacionamento permitindo deixar o carro para utilizar o transporte público (park and ride).

Conclusão: qual o futuro para o transporte na Europa?

Mercado. Desenvolvimento duradouro. Coesão social

As políticas de transporte na Europa mudam actualmente devido à tomada de consciência, cada vez mais forte, de que os mecanismos do mercado devem estar no centro do sistema os governos devem estabelecer normas de qualidade e o quadro regulamentar necessário. Para fixar regras internacionais, garantir a coordenação das estratégias de investimento e eliminar os obstáculos ao funcionamento eficiente do mercado é necessária uma maior cooperação internacional. Fundamentalmente, as políticas de transportes devem absolutamente responder a três desafios: os colocados pelas necessidades de uma economia moderna, os que dizem respeito ao desenvolvimento sustentável e, finalmente, o relativo a uma sociedade que promove a coesão social para todos. Em matéria de transporte, ainda se coloca o desafio de gerir a procura e de influenciar o equilíbrio entre os diversos modos de transporte (através de medidas regulamentares, orçamentais e estruturais) para permitir que o crescimento económico prossiga sem que a procura dos

transportes aumente paralelamente.

A CEMT e a promoção dos transportes pan-europeus

A CEMT, representando praticamente todos os países europeus tal como vários países não europeus, mas membros da OCDE, fez muito para promover políticas de transporte pan-europeias em numerosos domínios. Durante quase meio século de existência, a CEMT adoptou mais de 200 resoluções, recomendações e princípios directores e suscitou a assinatura de dois acordos internacionais. Os governos dos Estados-Membros da CEMT fizeram prova da sua vontade em perseguir políticas que se baseiam nas regras do mercado favoráveis à liberalização e à concorrência, tendo, ao mesmo tempo, em conta os problemas da protecção do ambiente e da segurança.

Promover as "boas políticas" e as "políticas inovadoras"

As cidades procuram neste momento dotar-se de políticas que limitem a utilização dos carros e incentivem o recurso aos transportes públicos ou aos transportes não motorizados. Para tal, a maioria escolhe criar zonas pedonais e fazer pagar muito caro o estacionamento. O ordenamento das urbanizações, os transportes públicos, as facilidades de estacionamento e a gestão do tráfego devem ser melhoradas, e é necessário respeitar normas severas em matéria de segurança rodoviária, de ambiente e nas que dizem respeito aos aspectos sociais ligados aos transportes. É conveniente considerar a promoção de "boas práticas" e de "políticas inovadoras", tais como a determinação do custo de congestionamento, o acesso restrito ao centro da cidade para os carros, a prioridade aos transportes públicos, a utilização de gasolina ecológica, o "carpoole"e os serviços permitindo guardar o carro para prosseguir o trajecto em transportes públicos.

Reforçar a segurança das estradas

A segurança rodoviária permanece uma grande preocupação. De todos os modos de transporte, o transporte rodoviário é o mais perigoso e o mais caro em termos humanos e sociais. Apesar de uma melhoria significativa obtida desde os anos 70, a situação não mudou muito na Europa Ocidental, enquanto que na Europa central e oriental começou a degradar-se após a queda do Muro de Berlim. Para reforçar a segurança nas estradas, é necessário baixar o limite de alcoolémia autorizado e fazer respeitar mais estritamente as limitações de velocidade, proceder a controlos de radar mais frequentes, introduzir melhorias técnicas nos veículos e levar os condutores a melhorar o seu comportamento ao volante. As condições de obtenção da carta de condução, os controlos e as sanções deveriam ser harmonizados, entre os diversos países, a começar pelos da União Europeia. Há igualmente possibilidades de explorar uma generalização acrescida de tecnologias inovadoras em matéria de gestão de tráfego. É urgente levar a cabo estudos sobre as consequências prováveis da conduta sob influência de estupefacientes em matéria de acidentes na estrada.

A redução de CO2. A reavaliação dos investimentos

A opinião pública é cada vez mais sensível aos riscos de catástrofes naturais. São necessárias normas ecológicas mais rigorosas para os veículos e para os combustíveis, uma melhor apreciação ambiental dos investimentos e das técnicas melhoradas para a redução das emissões de CO2.

A utilização do caminho-de-ferro e dos transportes urbanos públicos deveria ser incentivada. Deveríamos recorrer a utensílios fiscais e tarifários para influenciar a escolha do transporte por parte dos particulares e das empresas, deveriam ser aplicadas de maneira mais eficaz as normas em matéria de poluição sonora e atmosférica tal como os limites de velocidade. Como, em bom número destes domínios, as responsabilidades políticas são partilhadas entre poderes públicos a diferentes níveis ou entre diferentes ministérios, é necessária uma melhor coordenação.

Abertura dos mercados sem comprometer a segurança e o ambiente

O comércio é particularmente vital para o desenvolvimento económico ainda frágil dos países da Europa central e oriental. Mais trocas implicam mais transporte internacional, o que, por consequência, leva à necessidade de uma boa infra-estrutura e de serviços de transporte eficientes. Se numerosos países colocam a infra-estrutura na primeira linha das suas prioridades, uma melhor gestão institucional pode também dar bons resultados, por exemplo, a redução dos atrasos na passagem de fronteiras. A liberalização de mercados é essencial, mas não deve levar a uma distorção da concorrência, degradando o ambiente ou comprometendo a segurança.

A reforma dos caminhos-de-ferro é igualmente importante. É preciso melhorar de maneira significativa a produtividade e a eficácia para que os caminhos-de-ferro reganhem competitividade face ao transporte rodoviário. A ausência de uma aproximação logística para os transportes de mercadorias e a ausência de relação entre os preços os custos ameaçam a sobrevivência, a longo prazo das organizações dos caminhos-de-ferro. Para revitalizar o caminho-de-ferro é necessário empreender medidas ambiciosas e os poderes públicos deveriam fazer prova de uma determinação acrescida na sua acção. Deveriam, prioritariamente, abrir-se os caminhos-de-ferro à concorrência e instaurar uma maior interoperabilidade entre redes e sistemas, uma melhor gestão dos custos e do tráfego, objectivos mais comerciais, separar a gestão da infra-estrutura dos caminhos-de-ferro do fornecimento dos serviços de transporte, e continuar a desenvolver as redes de comboios de grande velocidade e renovar a infra-estrutura existente, sempre com respeito pelas normas de segurança.

Os transportes públicos continuarão a desempenhar um papel importante assegurando a um largo segmento da população a capacidade de se deslocar. Para conservar este sector é necessária uma acção determinada: a melhoria da eficiência da gestão do sector público deve igualmente ser um objectivo das políticas governamentais. Finalmente, as informações sobre as correspondências entre diversos modos de transporte (por exemplo, sob a forma de horários) e a coordenação entre estes últimos são importantes para incentivar ainda mais os utilizadores a escolher os transportes públicos. A Comissão Europeia propôs recentemente a abertura dos mercados do transporte público à concorrência (até um certo ponto), garantindo ao mesmo tempo a transparência, a qualidade e a performance.

O transporte marítimo em curtas distâncias e o transporte

fluvial

O transporte marítimo em curtas distâncias e o transporte fluvial são frequentemente uma solução alternativa viável ao transporte terrestre, desde que a sua competitividade possa ser melhorada. Eles são relativamente seguros e fiáveis, e podem ser utilizados para transportar a longas distâncias produtos químicos como também produtos industriais pesados. Deve ser prosseguido um esforço para melhorar a segurança no transporte destas mercadorias podendo ser consideradas como perigosas. Ao nível pan-europeu, certas ligações fluviais e sobretudo marítimas poderiam substituir o transporte rodoviário nos estrangulamentos dos Alpes e dos Pirinéus. Ao nível nacional, as ligações por barco podem completar utilmente as redes de transporte em certos países. A Europa é dotada de uma rede densa de rios, canais, portos, que merece que os decisores políticos se interessem mais por ela. Se pudermos aumentar as ligações norte-sul de barco por exemplo, assegurando uma ligação ferroviária até aos portos os congestionamentos rodoviários poderão ser aliviados.

Encontrar uma complementaridade entre as políticas europeias e nacionais

Cada vez mais, o transporte é regulamentado ao nível internacional, nomeadamente através de um certo número de organizações intergovernamentais. Encontrar um bom compromisso entre políticas de transporte europeias e nacionais não é fácil. É vital, quando a União Europeia vai brevemente conhecer um grande alargamento, que a Europa consiga implementar um sistema de transporte pan-europeu. A boa cooperação entre as instituições comunitárias da União Europeia e o quadro intergovernamental da CEMT é essencial para a construção deste sistema de forma duradoura e concorrencial.

---

1. Estatísticas publicadas pela IATA (International Air Transport Association).
2. Segundo a CEMT, na UE, mais de 95% das mortes nos transportes são devidas ao transporte rodoviário.
3. Excepto a zona da CEI.
4. Segundo as estimativas da UE, o custo directamente mensurável dos acidentes de estrada na UE e de cerca de 45 milhares de euros enquanto que os custos indirectos são de duas a quatro vezes mais elevados. Isto daria um número anual a volta dos 160 milhares de euros, ou seja, 2% do PIB da UE.

Fergrupo
Construções Ferroviárias

Construção
Renovação
e Manutenção
de Infraestruturas
Ferroviárias









Fergrupo, Construções e Técnicas Ferroviárias, S.A.

Sede:
Av. Almirante Reis, 113, Esc. 702
1169-192 LISBOA
Tel: 21 319 05 50
Fax: 21 315 44 64
Email: sede@fergrupo.pt

Estaleiro Central:
Estação de Caminhos de Ferro do Sabugo
2715-128 PERO PINHEIRO
Tel: 21 962 33 24 / 21 962 48 70
Fax: 21 962 48 71
Email: oficinas@fergrupo.pt

EMPRESA CERTIFICADA APCER ISO 9001
EMPRESA CERTIFICADA APCER ISO 14001
IQNet

O Transporte de Mercadorias e a Logística: Que Política para Portugal?



...“Em Julho de 2003, no Auditório do Porto de Lisboa a ADFER, promoveu uma Sessão sobre o transporte de mercadorias com o objectivo de fazer a introdução, e a dinamização do próximo Congresso Nacional que vai abordar essa temática. Os oradores, com vasta experiência num dos subsectores - marítimo, rodoviário ou ferroviário - e ainda um Professor Universitário - fizeram interessantes intervenções procurando posicionar-se numa perspectiva de gestão integrada do transporte de mercadorias e da logística, tal como sucederá seguramente no 5º Congresso. A Sessão contou com a honrosa presença de muitas individualidades designadamente da Presidente da Junta Metropolitana de Lisboa”...

Dr. Belmar da Costa

Engº. Aparicio dos Reis

Dr. Costa Faria

Prof. João Menezes

Engº. Arménio Matias

6.A. Intervenção: Engº. Arménio Matias

A ADFER está a promover um ciclo de três Congressos sobre os subsistemas em que se podem subdividir os transportes:

- O Transporte Metropolitano e Regional;
- O Transporte de Mercadorias (e a Logística);
- O Transporte Interurbano, Nacional e Internacional.

O Congresso sobre o transporte metropolitano e regional decorreu em Março deste ano e constituiu um êxito assinalável quer pela mobilização que gerou (com mais de 700 participantes), quer pela qualidade das teses apresentadas.

Estamos agora envolvidos na preparação do Congresso sobre o transporte de mercadorias e a logística, que vai ter lugar a 16 e 17 de Março de 2004 na Fundação Gulbenkian. Esse Congresso tem como Presidente da Mesa o Senhor Eng. Luís Braga da Cruz, como Presidente da Comissão Executiva o Senhor Dr. Duarte Amândio, como Secretário Geral o Senhor Eng. Fernando Alegria Mota e da sua Comissão Executiva fazem ainda parte algumas das mais relevantes Figuras do transporte de mercadorias e da logística em Portugal.
As Sessões temáticas em que o Congresso foi organizado têm os seguintes dinamizadores:

- O Transporte de Mercadorias na EU Dr. Abel Marques;
- O Transporte de Mercadorias e a Logística como suporte ao Desenvolvimento Económico Dr. Vitor Carvalho;
- Impacto da Liberalização na prestação do serviço de Transporte de Mercadorias Eng. Castanho Ribeiro;
- Que Política para o Transporte de Mercadorias e a Logística em Portugal? Prof. João Menezes.

A Sessão de hoje procura motivar e mobilizar o sector dos transportes para aderir e se empenhar no próximo Congresso Nacional.

Na Sessão da ADFER, aqui realizada em Fevereiro passado, sobre o modelo de gestão dos transportes, ficou claro que não devemos continuar a manter a designação de Obras Públicas no Ministério que tutela os transportes por duas razões fundamentais:

- ·Porque desde 1985, por decisão do então Primeiro Ministro, as Obras Públicas estão distribuídas por vários Ministérios e outras Entidades às quais compete construir os estabelecimentos da saúde, da educação, da justiça, etc;
- ·Porque o Ministério existe para que Portugal disponha de um bom sistema de transportes que sirva a sua economia, que responda às necessidades das empresas e que ofereça qualidade de vida ás populações. A construção das infra estruturas de transportes, que justificam a designação ao Ministério, de obras públicas, não è um fim em si mesmo mas sim um mero instrumento da política de transportes

Na mesma Sessão se concluiu que o sector dos transportes não pode continuar a ser palco de actuações casuísticas e de intervenções separatistas que são muito caras ao País e são ineficazes, mas sim objecto de políticas globais e integradas, tanto a nível geral como de cada um dos três subsistemas em que se podem subdividir os transportes. Ora isso tem necessariamente reflexos na organização da Administração Pública do sector, incluindo o próprio Ministério.

Nessa Sessão foi ainda patente a urgência em clarificar a função da Administração Pública e da Iniciativa Privada na execução da Política de Transportes, competindo à primeira, preponderantemente, planear, regular, concessionar, fiscalizar e financiar e/ou construir as infra estruturas e, à segunda gerir e explorar os transportes.

Em coerência com esta perspectiva do sector dos transportes, o País tem que dispor de uma Política específica para o transporte de mercadorias e a logística assente numa visão global e integrada.

Esta Sessão vai seguramente precisar e aprofundar este conceito. Espero que a Sessão responda às seguintes interrogações:

1. Pode o País continuar a ter uma política para o transporte marítimo de mercadorias, outra para o transporte rodoviário, outra para o ferroviário e outra para o aéreo ou deve existir uma, apenas, para todo o sector?
2. Qual o papel do Estado na definição e na execução duma política de transportes de mercadorias e da logística e qual a organização apropriada da Administração Pública do sector?
3. Que funções devem competir à Iniciativa Privada e como esta se deve organizar para garantir ofertas integradas geradoras de economias internas e de bem estar social e aptas para vencer a concorrência externa?
4. Pode o País continuar a ter a política deste subsistema tutelada por duas (ou mais) Secretarias de Estado ou deve concentrá-la numa única Secretaria de Estado da Logística, para que o Governo disponha de uma personalidade que dê a cara por essa política, alguém em quem se deposite esperança e a quem se possam pedir responsabilidades?

Por três vezes, depois do 25 de Abril, o Governo teve um Ministro do Mar. Muitas mais vezes teve um Secretário de Estado dos Portos (e os Portos são apenas instrumentos da política e não um fim!). Não será altura de ser feita a opção correcta?

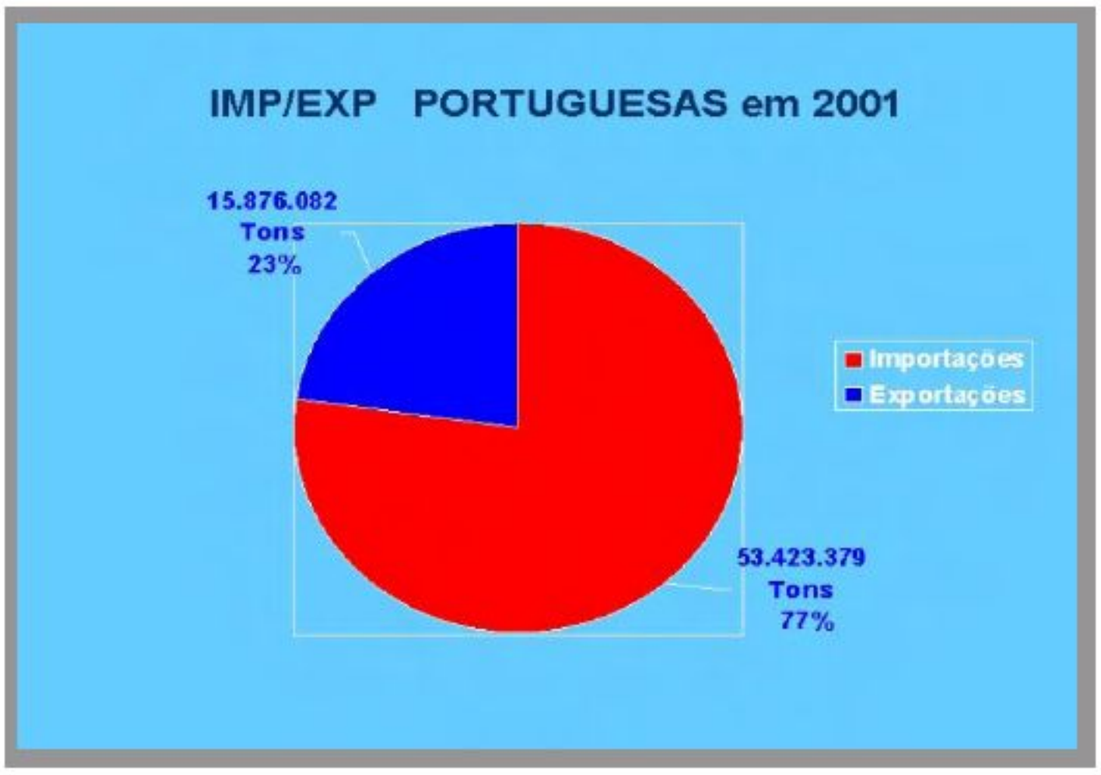
Tive oportunidade de ler recentemente as conclusões do 1º Congresso Nacional dos Transportes, que, com o patrocínio do Diário de Notícias, se realizou no Porto em 1939.
É impressionante como nesse alvorecer de alguns modos de transporte e de início de vivência plural de outros, muitas das teses preconizadas foram as mesmas que hoje continuamos a defender!
Lá está a defesa da intermodalidade organizada para o transporte de passageiros e de mercadorias.
Lá está a defesa das Unidades Móveis aptas para o uso (e transferência) nos vários modos.
Lá está a defesa da criação de Comissões Coordenadoras de Transportes:
Muita tem sido a ineficiência de quem, ao longo dos anos, tem tutelado e dirigido o sector, para nos encontrarmos, ainda, numa fase tão insipiente de definição e de organização!
Forcemos a abertura das portas do Futuro!

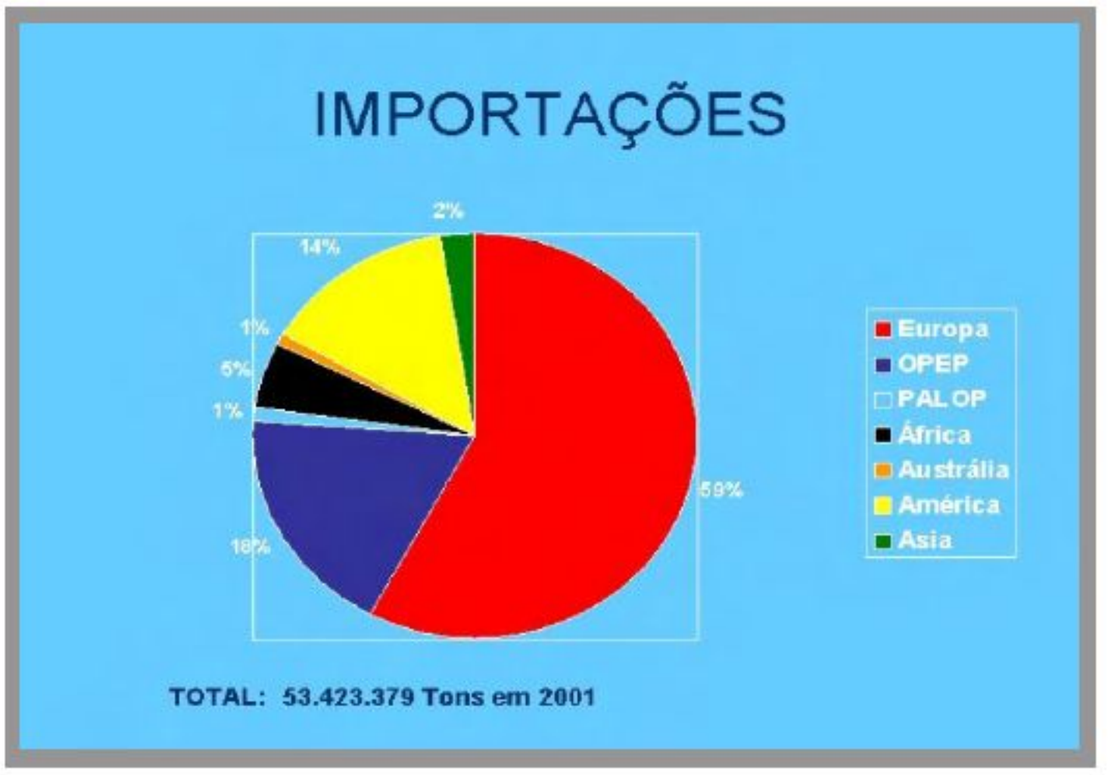
Intervenção: Dr. Belmar da Costa

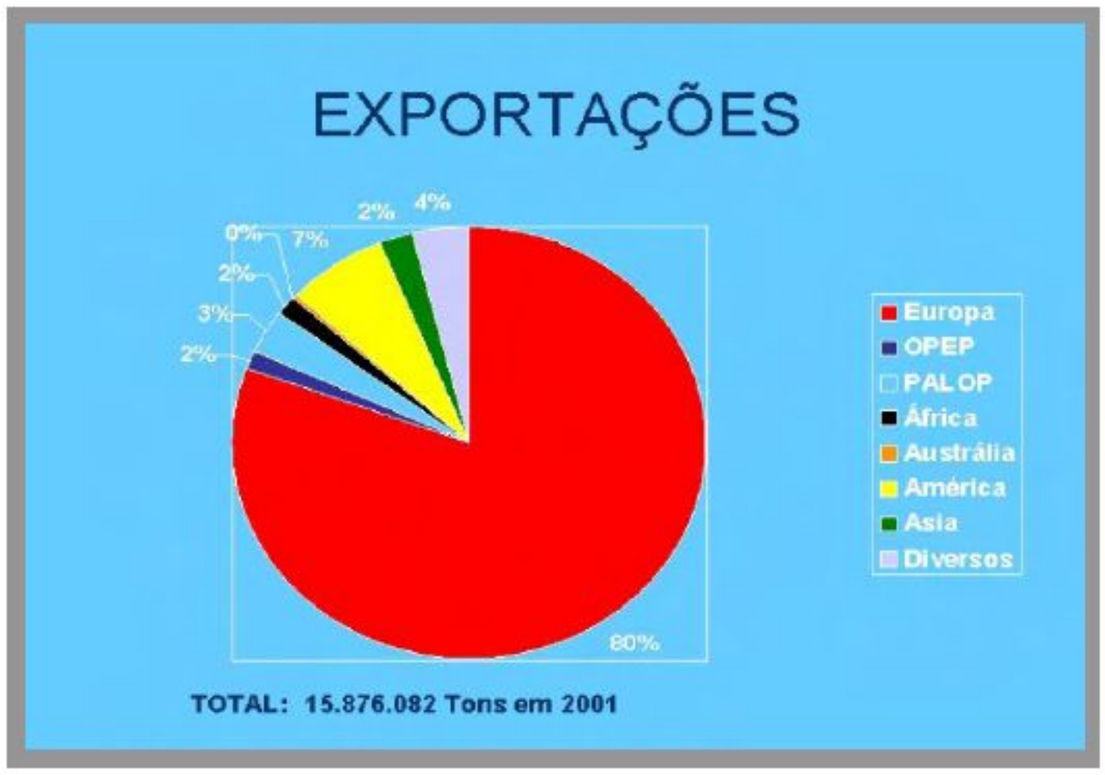




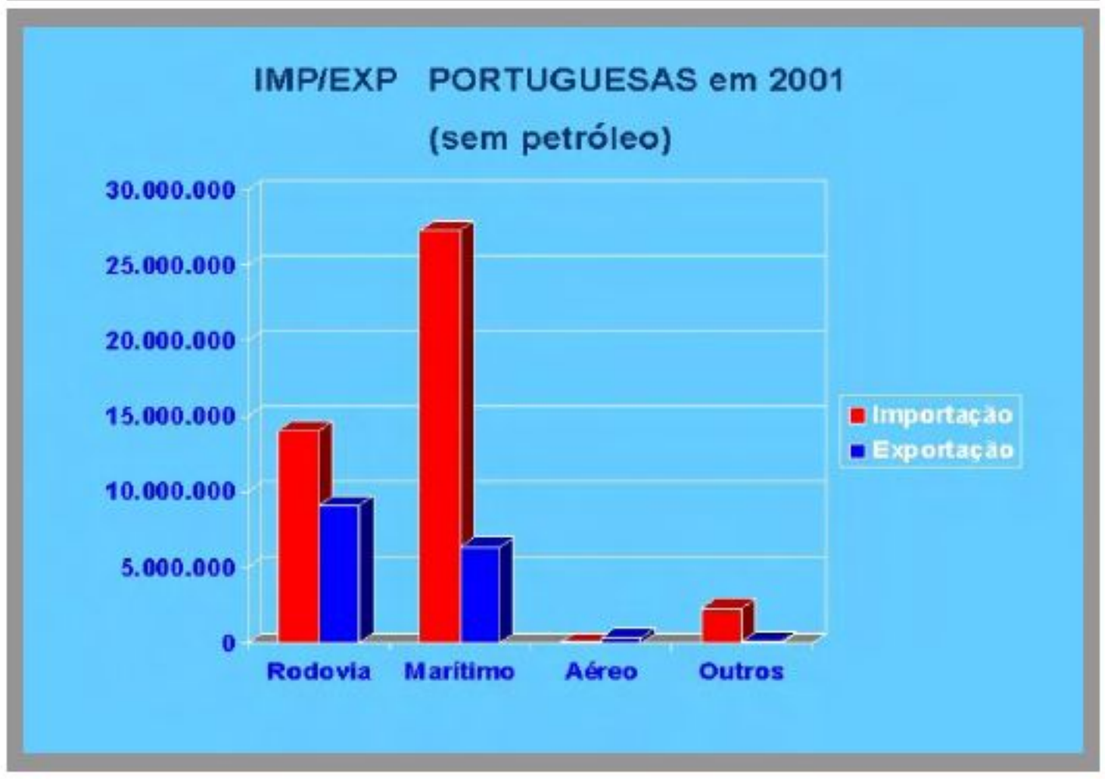




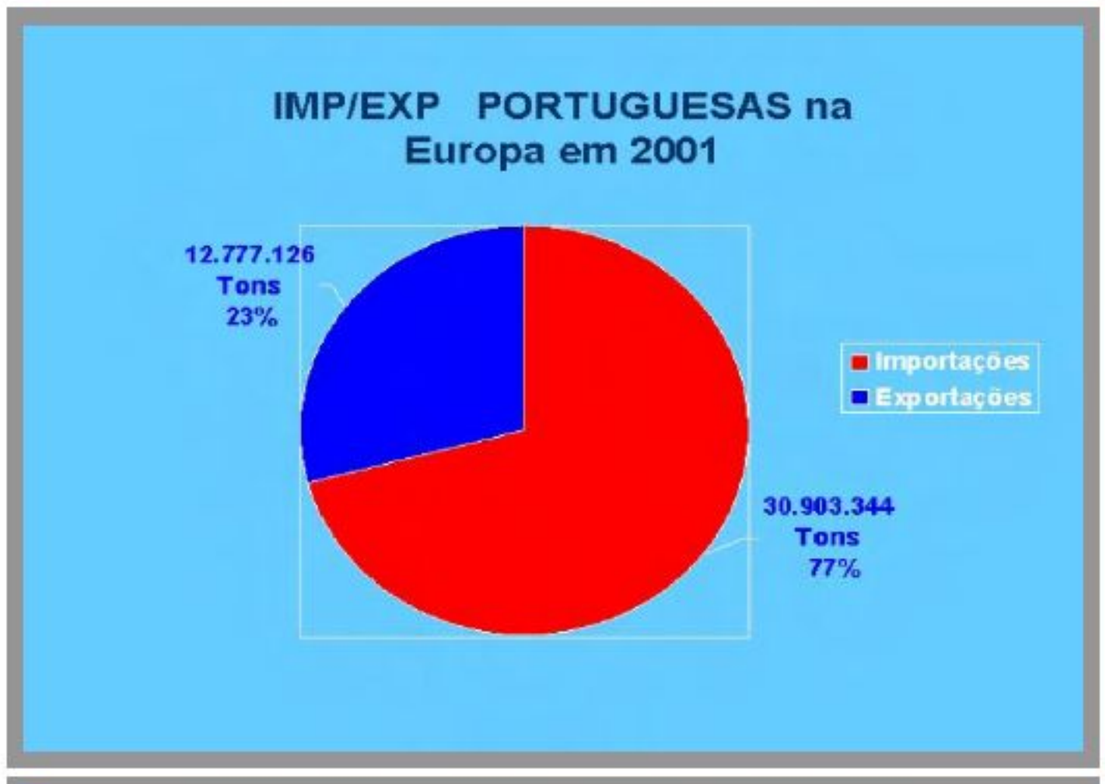


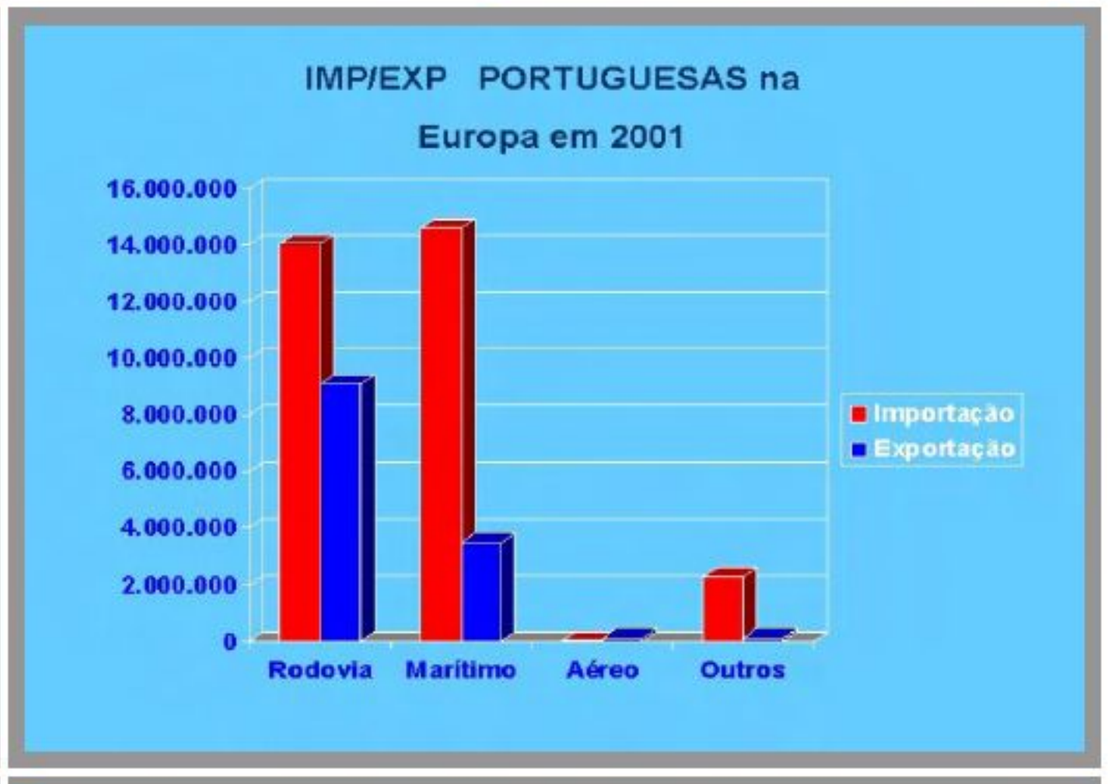

EXPORTAÇÕES
0%
7%
2%
4%
2%
3%
2%
80%
Europa
OPEP
PALOP
África
Austrália
América
Asia
Diversos
TOTAL: 15.876.082 Tons em 2001

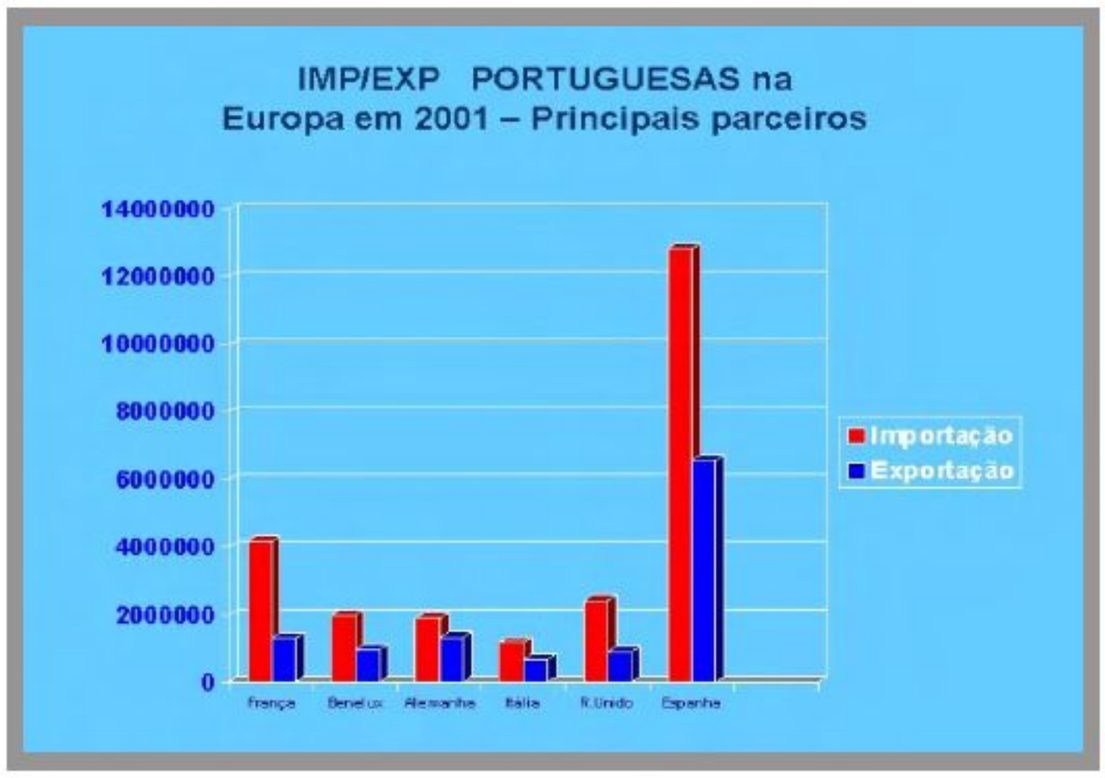

IMP/EXP PORTUGUESAS em 2001
40.000.000
35.000.000
30.000.000
25.000.000
20.000.000
15.000.000
10.000.000
5.000.000
0
Rodovia
Marítimo
Aéreo
Outros
Importação
Exportação


IMP/EXP PORTUGUESAS em 2001
(sem petróleo)
30.000.000
25.000.000
20.000.000
15.000.000
10.000.000
5.000.000
0
Rodovia
Marítimo
Aéreo
Outros
Importação
Exportação


PORTUGAL NA EUROPA
Copyright 1995 University of Minnesota
All Rights Reserved
Iceland
Norway
Sweden
Finland
Russia
Estonia
Latvia
Lith
Belarus
Ireland
Denmark
United King dom
Nether lands
Germany
Poland
Ukraine
Czech
Slovakia
France
Switz
Austria
Hungary
Romania
Portugal
Italy
Croatia
Yugo
Bulgaria
Spain
Turkey
Africa


IMP/EXP PORTUGUESAS na
Europa em 2001
12.777.126
Tons
23%
30.903.344
Tons
77%
Importações
Exportações


IMP/EXP PORTUGUESAS na
Europa em 2001
16.000.000
14.000.000
12.000.000
10.000.000
8.000.000
6.000.000
4.000.000
2.000.000
0
Rodovia
Marítimo
Aéreo
Outros
Importação
Exportação


IMP/EXP PORTUGUESAS na
Europa em 2001 – Principais parceiros
14000000
12000000
10000000
8000000
6000000
4000000
2000000
0
França
Benelux
Alemanha
Itália
R.Unido
Espanha
Importação
Exportação


IMP/EXP PORTUGUESAS com a Espanha
em 2001
10.000.000
9.000.000
8.000.000
7.000.000
6.000.000
5.000.000
4.000.000
3.000.000
2.000.000
1.000.000
0
Rodovia
Marítimo
Aéreo
Outros
Importação
Exportação

LIVRO BRANCO

Rever as "guide lines" do projecto "TNT-T network"

18 PROJECTOS PRIORITÁRIOS



A Contribuição Portuguesa para uma Europa melhor

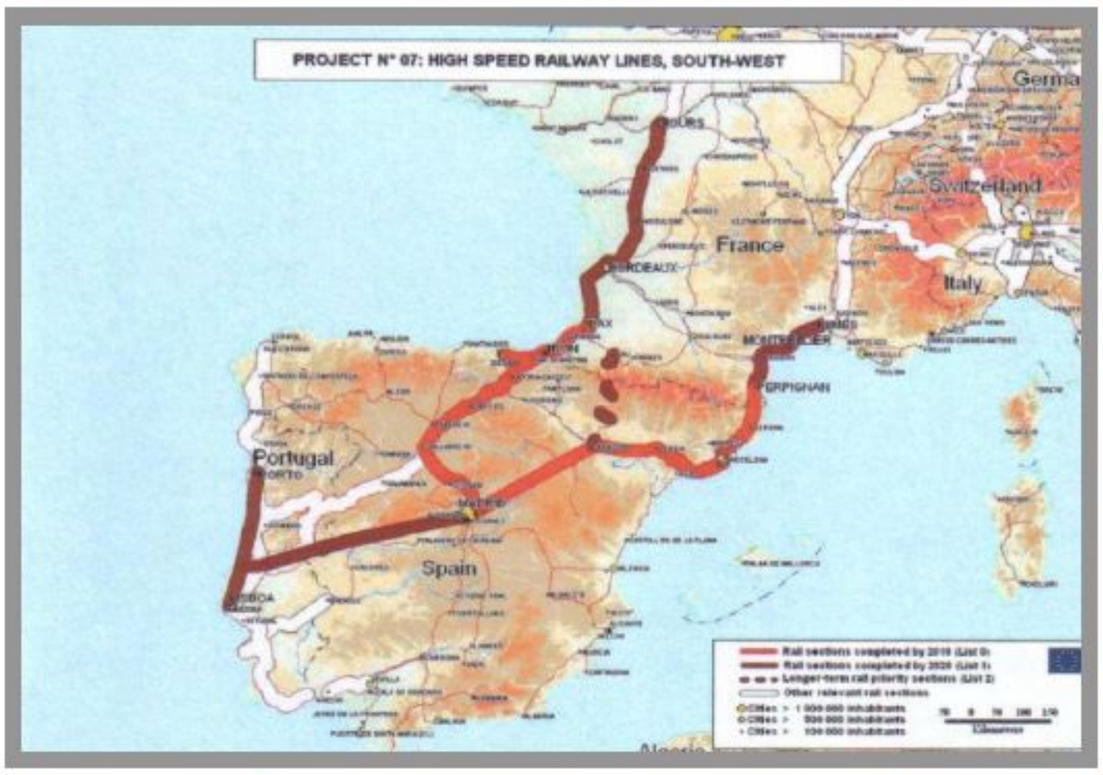
SHORT SEA TMCD
AGÊNCIA PORTUGUESA DO TRANSPORTE MARÍTIMO DE CURTA DISTÂNCIA

European Shortsea Network



Members: 14 SPC:s
- New member in 2003: SPC Norway

Possible new members:
- United Kingdom
- Slovenia, Estonia, Latvia, Lithuania, Croatia, Monte Negro
- support to new members







DESAFIOS

- GLOBALIZAÇÃO
  - Maior competição nos mercados
  - Maior transparência dos negócios
  - Melhor informação do consumidor
  - Mais oportunidades de negócio
  - Rapidez na informação e nas decisões
- CONCENTRAÇÃO
  - Riscos de desaparecimento de negócios
  - Oportunidades de novos negócios
  - Economias de escala
  - Sistemas informáticos potentes

ECONOMIA

- **O Estado apenas intervirá para garantir quadros de actuação muito genéricos.**
- **Cada vez menos Estado e cada vez mais limitada a sua acção na politica das finanças públicas.**



- **Quem determinará o sucesso do País será a micro economia.**
- **As empresas vão estar "olhos nos olhos" em concorrência. Ganhará a mais competitiva**
- **O acesso ao dinheiro fácil será cada vez mais difícil**



EMPRESAS VENCEDORAS

- As Empresas que fazem os acontecimentos



SERÃO AS EMPRESAS LIDER NO FUTURO

- As Empresas que seguem os acontecimentos



- As Empresas que não fazem a mínima ideia do que está a acontecer



EMPRESAS VENCEDORAS

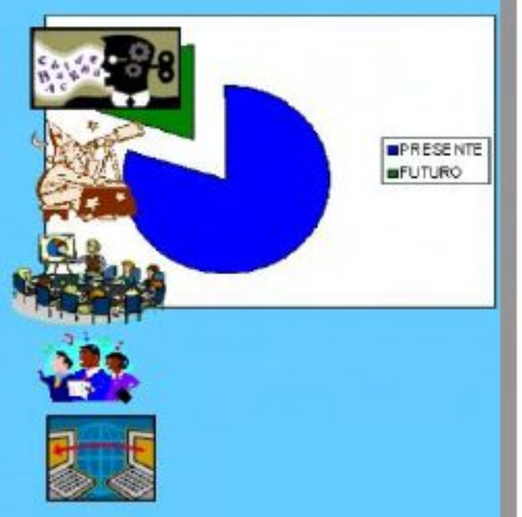
- Pensamento Estratégico
- Investigação e Desenvolvimento

JÁ ESTÃO HOJE...

- Formação

NO FUTURO

- Marketing
- Comunicação/Informação



MUNDO DOS NEGÓCIOS

- Negócios muito mais rápidos
- Produção e consumos separados por grandes distâncias.
- Outsourcing de funções especializadas
- Minimização de custos de stocks
- Rapidez na entrega das encomendas



MUNDO DOS NEGÓCIOS

- Adequar a oferta ao cliente
- Personalizar o serviço
- Procurar as melhores soluções
- Satisfazer necessidades
- Ser imaginativo e inovador



LOGISTICA

- Denominação dada pelos gregos à arte de calcular ou aritmética aplicada.
- Forma lógica que utiliza símbolos matemáticos.
- Ramo da ciência da guerra que trata da organização dos meios de transporte, abastecimento e alojamento das tropas.
- Conjunto de meios e de métodos relativos à organização de um serviço, empresa, etc., e especialmente ao fluxo de materiais antes, durante e após a produção.

A LOGISTICA NÃO É



A LOGISTICA É



INTERMODALIDADE



Peso Económico X Político



Grande peso na economia



Nenhum peso político

- Exigir que o Governo estude a importância da logística e transportes na economia portuguesa
- Exigir que o Governo convide os actores do Sector para ajudar na definição das linhas estratégicas da política de logística e transportes
- Exigir que o Governo crie condições efectivas para a competitividade das trocas comerciais portuguesas, utilizando racionalmente os modos de transporte.

QUE

INFRA

ESTRUTURAS

PRETENDEMOS

TER ???





MELHORES CAMINHOS DE FERRO

LIGAÇÕES MAIS RÁPIDAS

MAIOR FREQUÊNCIA



AEROPORTOS/TERMINAIS

VOCACIONADOS PARA CARGA



PLATAFORMAS

LOGÍSTICAS





Intervenção: Dr. José Costa Faria

O TRANSPORTE DE MERCADORIAS E A LOGÍSTICA: QUE POLÍTICA PARA PORTUGAL

O PAPEL DO TRANSPORTE RODOVIÁRIO DE MERCADORIAS NA GESTÃO INTEGRADA DA CADEIA DE ABASTECIMENTO

JOSÉ DA COSTA FARIA
costa.faria@luis-simoes.com

Lisboa, 03-07-09

Índice

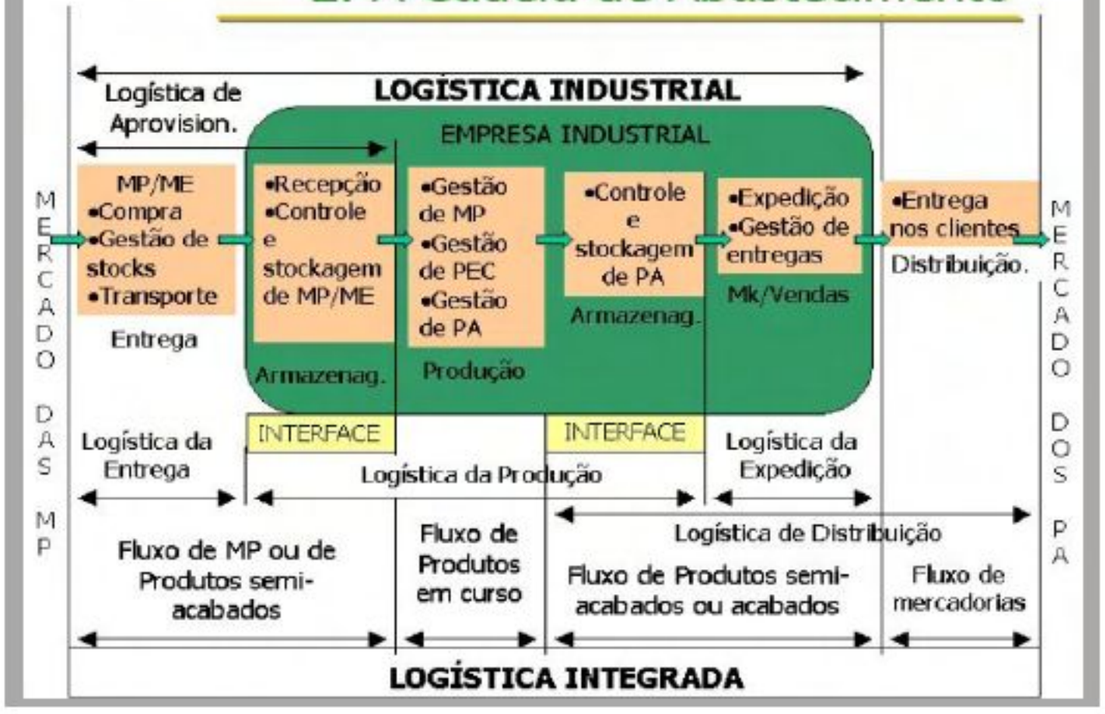
1. INTRODUÇÃO
2. A CADEIA DE ABASTECIMENTO
3. DA FRAGMENTAÇÃO À INTEGRAÇÃO
4. OS CUSTOS LOGÍSTICOS
5. A CONTRIBUIÇÃO DO TRANSPORTE
6. FLEXIBILIZAÇÃO E ADAPTABILIDADE
7. CONCLUSÕES

1. Introdução

Objectivos da apresentação

- Um novo paradigma para olhar o transporte
- Transporte → um elo da cadeia logística →protagonista principal da SCM
- Transporte Rodoviário - agente incontornável do desenvolvimento económico

2. A Cadeia de Abastecimento



3. Da Fragmentação à Integração

A Evolução da Gestão Logística

Fragmentação - Anos 60	Integração da logística interna e externa - Anos 80	Integração Total - Ano 2000
• Previsão da procura • Aprovisionamentos • Métodos de planificação • Planeam. da Produção • Stock de produção	• Logística interna (gestão de materiais)	• Integração das cadeias físicas e de informação
• Armazenagem • Manus. de materiais • Embalagem industrial	• Logística externa (distribuição física)	
• Stock de produto final • Planeamento da distribuição • Tratamento encomendas • Transportes • Serviço ao cliente		

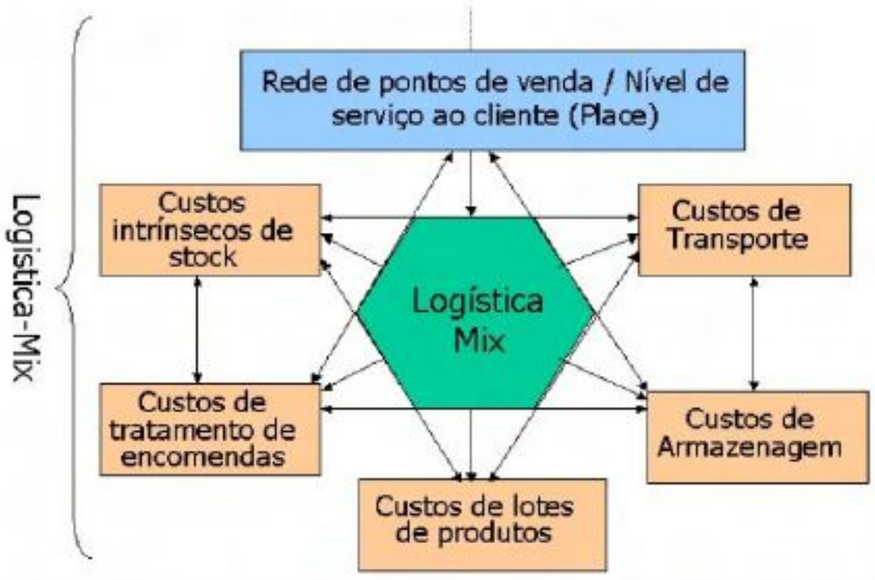
4. Os Custos Logísticos

Relação entre Marketing e Logística



4. Os Custos Logísticos

Relação entre Marketing e Logística (cont.)



4. Os Custos Logísticos

Anos 70

- Transporte - Inbound / Outbound
- Armazenagem
  - Renda
  - Equipamentos
  - Pessoal

4. Os Custos Logísticos

Anos 00 (BVL - Bundesvereinigung Logistik)

- Custos Centrais
  - Armazenagem
  - Expedição
  - Transporte
  - Gestão

4. Os Custos Logísticos

Anos 00 (BVL - Bundesvereinigung Logistik)

- Custos Alargados
  - Inventário
  - Embalagem
  - Capital
  - Transporte interno
  - Juros e amortizações
  - Processamento de encomenda
  - Logística inversa

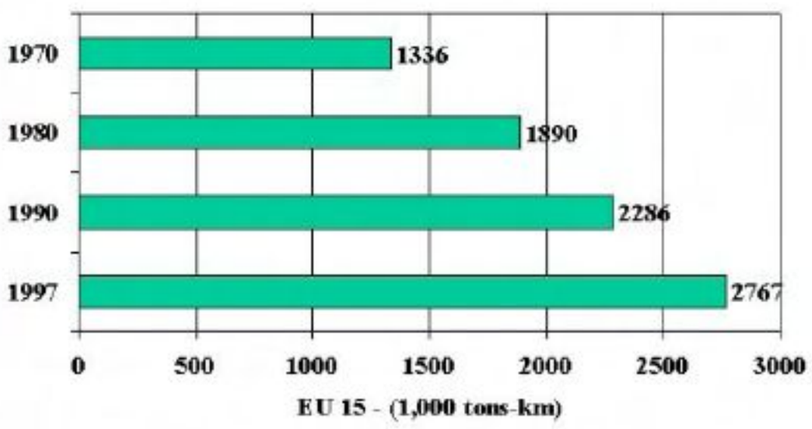
4. Os Custos Logísticos

Anos 00 (BVL - Bundesvereinigung Logistik)

- Custos Marginais
  - Remoção de resíduos
  - Controle e planeamento de produção
  - Garantias e reclamações

5. A Contribuição do Transporte

- Aumento considerável na procura de transporte na UE (207% de 1970 a 1997)



Fonte: Comissão Europeia - EU Transport Figures, 1998

5. A Contribuição do Transporte

Razões:

- Crescimento económico
- Especialização progressiva das empresas em partes específicas da cadeia de valor
- Especialização e outsourcing converteram transporte on-site em transporte externo entre diferentes participantes na cadeia de abastecimento

5. A Contribuição do Transporte

Razões:

- Downsizing e Business Process Engineeering conduziram a mais outsourcing
- Novas estratégias de SCM - JIT, ECR, QR, redefiniram a procura de transportes
- Ciclos mais curtos de reabastecimento
  - Diminuição dos níveis de inventário
  - Entregas mais pequenas e frequentes

5. A Contribuição do Transporte

Razões:

- Supply-Chain → Demand-Chain
  - Customização
  - Diversificação do portfólio de produtos
- Centralização de inventários → redução de stock-keeping points na cadeia → procura adicional de transporte
- Mudança de "Make-to-stock" para "Make-to-order"

5. A Contribuição do Transporte

Razões:

- Outsourcing de serviços de valor acrescentado a operadores logísticos
- A geografia logística mudou
  - Nacional → Regional → Pan-Europeia → Global
- Novos conceitos
  - Distribuição directa
  - Cross-docking
  - Pick-by-line

5. A Contribuição do Transporte

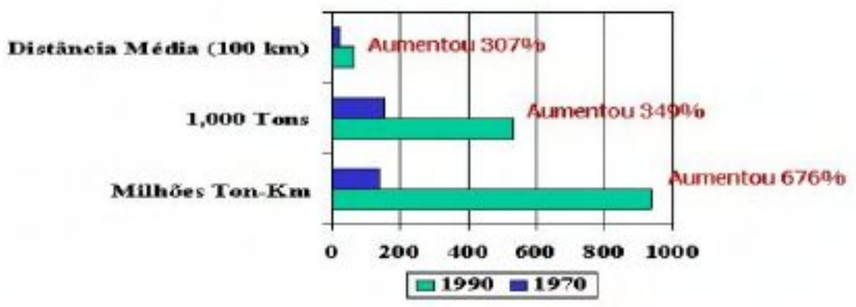
Razões:

- Maior custo de transporte
- Menor custo de inventário
- Menor custo de armazenagem
- Menor custo de movimentação
- Menor CUSTO TOTAL

5. A Contribuição do Transporte

O exemplo do negócio das flores na Holanda

- As flores são compradas em todo o mundo
- Negociadas no mercado de Amsterdão
- Redistribuidas aos compradores em todo o mundo



5. A Contribuição do Transporte

Resultados

- O negócio das flores é altamente dependente do sistema logístico
- Transporte permite novas oportunidades de mercado a produtores e compradores em ambas as pontas da cadeia de abastecimento
- O volume de transporte aumentou consideravelmente
  - Anos 70: 4% flores importadas
  - Anos 90: 76% flores importadas

5. A Contribuição do Transporte

Resultados

- Custos de transporte aumentaram de cerca de 10% sobre as vendas, nos anos 70, para 22% nos anos 90, apesar de um aumento de 676% no volume de transporte



5. A Contribuição do Transporte

- Para além de tudo isto, é a partir dos anos 80 que a indústria do transporte investiu forte em:
  - Sistemas avançados de planeamento e comunicações
  - Harmonização de unidades de transporte
  - Gestão de frotas
  - Automatização das funções de back-office e sistemas IT
  - Aumento de produtividade e eficiência operacional

5. A Contribuição do Transporte

- Por outro lado:
  - A industria de transporte consolidou-se
  - Maiores empresas
  - Alianças
  - Redes co-operativas
  - Serviços globais e integrados

6. Flexibilização e Adaptabilidade

% total transporte (ton-km)	1970	1997
Rodovia	30,8%	43,8%
Caminho de Ferro	21,2%	8,6%
Fluvial	7,7%	4,3%
Pipeline	5,0%	3,1%
Intra-UE Shipping	35,5%	40,6%

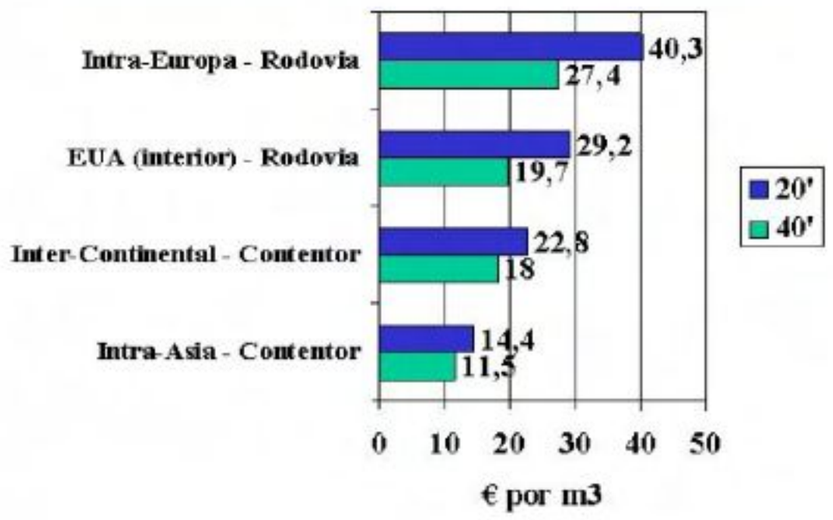
Fonte: Comissão Europeia - EU Transport Figures, 1998

6. Flexibilização e Adaptabilidade

	Milhões de toneladas	% do total do transporte
Rodovia	10,600	80%
Caminho de Ferro	900	7%
Fluvial	400	3%
Pipeline	500	4%
Intra-UE Shipping	750	6%

Fonte: Comissão Europeia - EU Transport Figures, 1998

6. Flexibilização e Adaptabilidade



Fonte: KPMG - Comparison of transport costs

6. Flexibilização e Adaptabilidade

- Estudo da KPMG revelou que as empresas Europeias desejam:
  - Redução dos impostos que afectam o custo do transporte
  - Aumento da eficiência (IT, EDI, Track & Tracing, GPS)
  - Mais transparência
  - Continua optimização da Cadeia de Abastecimento

6. Flexibilização e Adaptabilidade

- Estudo da KPMG revelou que as empresas Europeias desejam (continuação):
  - Eliminar ineficiências e criar mais sinergias na cadeia de transporte
  - Melhorar as entregas no tempo certo
  - Aumentar o outsourcing nas funções logísticas
  - Caminhos de ferro e via marítima mais competitivos

6. Flexibilização e Adaptabilidade

- Estudo da KPMG revelou que as empresas Europeias desejam (continuação):
  - Continua liberalização do mercado dos transportes
  - Melhoria nas infra-estruturas
  - Reestruturar os principais corredores de transporte
  - Remover barreiras

6. Flexibilização e Adaptabilidade

- Estudo da KPMG revelou que as empresas Europeias desejam (continuação):
  - Reduzir custos de transporte
  - Aumentar a flexibilidade e adaptabilidade das redes logísticas

7. Conclusões

- Para distâncias inferiores a 500 kms o transporte rodoviário é simultaneamente:
  - o mais barato
  - o mais flexível
  - o mais rápido
- 97% das toneladas movimentadas na UE são-no naquelas distâncias
- O transporte rodoviário foi o que melhor respondeu a todas as mudanças no ambiente empresarial das últimas 3 décadas

7. Conclusões

- Tudo o que impeça o transporte rodoviário de continuar a exercer aquele papel, afectará, inexoravelmente, a capacidade competitiva das empresas europeias
- Intermodalidade ??? .....SIM
- Desenvolvimento sustentável ??? .....SIM
- Respeito pelas normas de segurança ??? .....SIM
- Mas em nenhum caso CONTRA o Transporte Rodoviário de Mercadorias !!!!!

7. Conclusões

- É necessário reconhecer que uma efectiva Política de Transportes em Portugal tem que incorporar os seguintes princípios:
  - Incentivar a utilização de frota profissional em detrimento da frota privada.

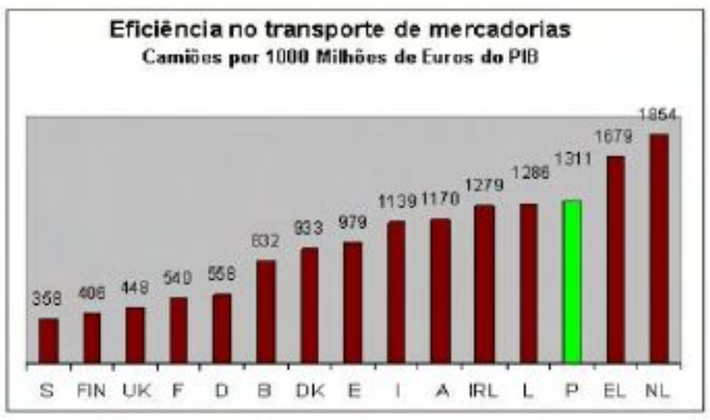
7. Conclusões

TRANSPORTE RODOVIÁRIO DE MERCADORIAS – 1999

Segmentos De Mercado	Conta Própria	Conta De Outrem	Total	Peso do Transporte Por Conta de Outrem
		10^3 ton		%
Regional	160 091	66 706	226 797	29
Nacional	19 386	23 572	42 958	55
Internacional	1 389	9 159	10 548	87
Total	180 866	99 437	280 303	35
		10^3 tkm		
Regional	4229	2254	6483	35
Nacional	3560	5177	8737	59
Internacional	510	11219	11729	96
Total	8299	18650	26949	69

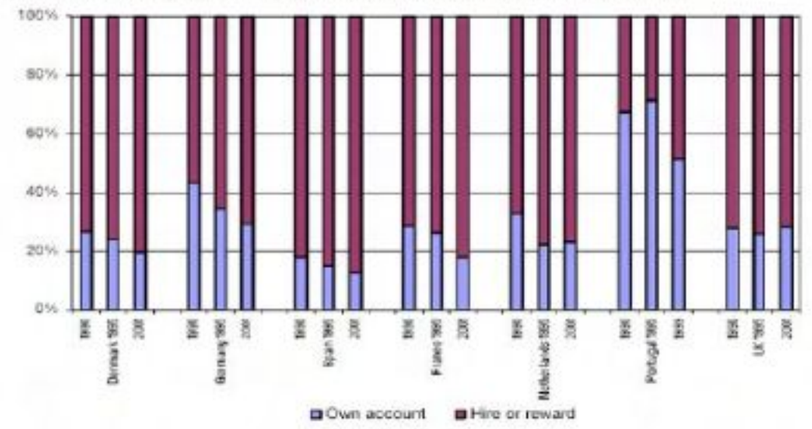
Fonte: INE

7. Conclusões



7. Conclusões

Figure 3: National transport, share by type of transport, on the basis of tkm performed



7. Conclusões

- É necessário reconhecer que uma efectiva Política de Transportes em Portugal tem que incorporar os seguintes princípios:
  - Promover a concentração e especialização empresarial, para reduzir a atomização do sector e melhoria global dos serviços prestados

7. Conclusões

TRANSPORTE PÚBLICO RODOVIÁRIO DE MERCADORIAS – 2001
EMPRESAS EM ACTIVIDADE COM VEÍCULOS PESADOS

Veículos a motor	Empresas		Veículos		Pessoal	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
1 e 2	3355	39,9	3788	7,2	5589	8,9
3 e 4	1654	19,7	6104	11,6	4697	7,5
5 a 9	1867	22,2	9510	18,0	10254	16,3
10 a 19	971	11,6	10991	20,8	11867	18,9
20 e +	554	6,6	22439	42,5	30431	48,4
Total	8401	100,0	52932	100,0	62818	100,0

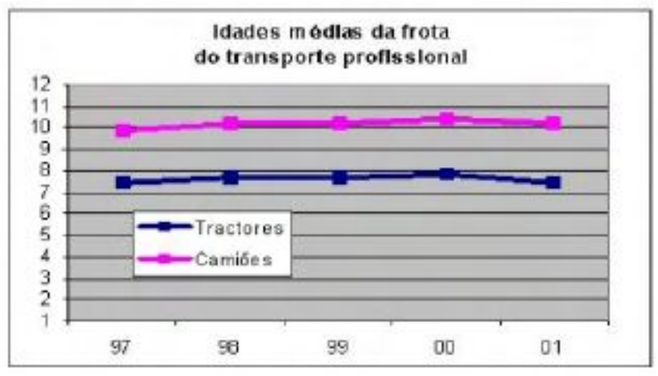
7. Conclusões



7. Conclusões

- É necessário reconhecer que uma efectiva Política de Transportes em Portugal tem que incorporar os seguintes princípios:
  - Promover a renovação das frotas no sentido de diminuir a idade média dos veículos, aumentar a produtividade e diminuir o impacto ambiental da actividade

7. Conclusões



7. Conclusões

- É necessário reconhecer que uma efectiva Política de Transportes em Portugal tem que incorporar os seguintes princípios:
  - Apontar para práticas de gestão segundo paradigmas de desenvolvimento sustentável

7. Conclusões

	Visão estratégica	Marketing	Qualidade	Design
Capacidade de participar em complexas redes logísticas de distribuição				
Capacidade de operar em soluções inter ou multimodais				
Capacidade para integrar as novas tecnologias de informação e comunicação				
Capacidade para assumir uma atitude de defesa do ambiente				
Capacidade para adoptar boas práticas em matéria de segurança rodoviária				

- Redução dos custos da deslocação dos produtos
- Rapidez e controlo das entregas
- Fiabilidade geral do serviço

7. Conclusões

1. O Transporte e a Logística representam uma vertente cada vez mais importante do NÍVEL DE SERVIÇO que as empresas comerciais e industriais asseguram aos seus clientes

7. Conclusões

2. Às empresas de transporte exige-se, pois, que sejam muito mais do que fornecedoras de veículos.

É necessário compreender o negócio do cliente e a sua cadeia de abastecimentos, conceber e implementar, em parceria, novos modelos operacionais que melhorem a eficiência e reduzam o custo do sistema logístico.

7. Conclusões

3. O transporte é cada vez menos a deslocação física dos produtos entre dois pontos e é cada vez mais um conjunto de serviços que o complementam a montante e a jusante.

7. Conclusões

4. O que vai diferenciar, cada vez mais, os operadores de transporte e logística não são tanto os activos físicos (camiões e/ou armazéns), mas antes, os recursos humanos, os sistemas de informação e os processos operacionais capazes de acrescentar VALOR.

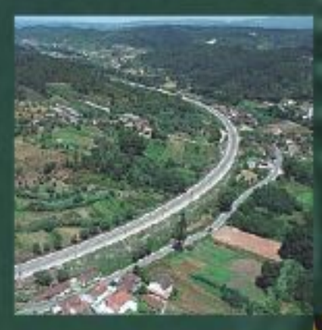
7. Conclusões

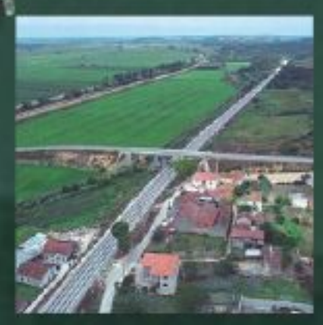
5. ACRESCENTAR VALOR E ENTREGAR ... <u>VALOR</u> ...

Paradigma do transporte integrado na

... CADEIA DE ABASTECIMENTO.

Construir
e Conservar
é a nossa vocação!







neopul

Novos Telefones:
Geral 210 072 200 • Fax 210 072 289

6.D. Discurso: Aparício dos Reis

TENDÊNCIAS NO MERCADO DE TRANSPORTES

O mercado actual do transporte de mercadorias é fortemente caracterizado por uma necessidade de serviços de elevada qualidade, ou seja:
- rápidos
- seguros
- flexíveis

Tal facto originou um crescimento contínuo de um número, desde já significativo, de pequenas e médias empresas de transporte rodoviário de mercadorias, muitas delas de estrutura familiar, ou com uma quantidade importante do tráfego por conta própria, tudo isto provocando elevadas percentagens de deslocações em vazio e, naturalmente, com um nível de preços anormalmente elevados.

Sintetizando, o mercado de transporte de mercadorias funciona bem, mas, com custos muito elevados, que penalizam naturalmente a economia e os consumidores.
A Comunidade Europeia, pretende sair desta situação na óptica de um mercado internacional livre de fronteiras, mediante a realização de um mercado de transportes completamente liberalizado, sem restrições quantitativas, mas com critérios qualitativos de acesso, e sem nenhuma forma de obrigações tarifárias, de forma a promover a integração e a competição ao menor custo, mantendo contudo elevada a qualidade no serviço prestado.

A completa desregulamentação, está no entanto, intimamente ligada:
- À harmonização das situações concorrenciais, no que toca às condições sociais, dimensões, pesos e taxas.
- à proibição de toda e qualquer concorrência desleal.
- à assumpção por parte dos diversos países, dos encargos respeitantes à construção das infraestruturas, e
- à exacta separação entre a função comercial e a função social dos transportes.

No entanto não há lugar em nosso entender, a falsas ilusões. O mercado de transportes será completamente desregulamentado, independentemente de a harmonização ser levada a cabo, em maior ou menor dimensão.
É evidente, de que neste quadro, as redes ferroviárias encontrar-se-ão menos protegidas do que no passado.

No que respeita à política de protecção do ambiente, serão necessárias medidas de controlo à crescente poluição que, num futuro próximo, terão certamente influência na escolha do meio de transporte. É previsível que o transporte rodoviário de longo curso sofra uma série de restrições e um aumento de custos, devendo, pois, suportar mais directa e marcadamente os chamados "custos ecológicos".

Entre os efeitos da desregulamentação no mercado do transporte de mercadorias, um dos principais é a redução do nível de preços, como consequência directa da eliminação gradual das cotas, das proibições de cabotagem e das tarifas obrigatórias de portagem.

Por outro lado, a redução dos custos de transporte e a sua menor incidência no custo final dos produtos, provocará transferências na produção, deslocando-a para os países e zonas periféricas, devidas fundamentalmente ao menor custo da mão-de-obra, crescendo portanto as necessidades de transporte a mais longa distância. Deste facto, poderão tirar partido as redes ferroviárias.
Aumenta por outro lado, o grau de exigência e os pedidos de modelos "standard" de grande qualidade: rapidez, segurança no transporte, serviços porta-a-porta integrados, serviços informatizados, organização eficaz, capacidade financeira, etc, etc...

A redução imposta nos preços, implicará por outro lado, a necessidade de uma redução drástica nos custos e, portanto, também causada pela competição acérrima, as empresas menos eficientes serão excluídas do mercado a favor daquelas melhor organizadas, mais economicamente saudáveis e, com características multinacionais. Isto levará necessariamente a uma desejada estabilidade de preços, e os regulamentos estatais serão inevitavelmente substituídos por normas de carácter privado, estabelecidas pelos diversos cartéis.



Neste quadro, que estratégia ferroviária a seguir?
Pensamos que as redes ferroviárias deverão no mínimo manter as suas posições no mercado e, deverão, portanto, melhorar a sua organização e colaboração internacional. A estratégia de ataque ao mercado consistirá em oferecer no futuro serviços integrados porta-a-porta, bem como serviços logísticos integrados de elevada qualidade, conjuntamente com os serviços convencionais. Um precioso auxílio neste sentido, será conseguido pelo desenvolvimento da informática ao serviço do cliente.

No que respeita aos sectores de mercadorias em si, consideramos uma previsível diminuição do tráfego de

mercadorias por comboio completo, mesmo que utilizando a técnica do comboio bloco de um posto de confluência a outro. Pensamos por outro lado, que para as mercadorias de maior valor acrescentado, se verificará um aumento neste modo de transporte, se bem que de valor inferior ao da rodovia.
Elegemos como prioridade principal, o comboio bloco entre centros económicos de dimensão europeia, e como prioridade secundária, os vagões isolados com serviço flexível e de porta-a-porta.

Outro papel importante a ser desenvolvido pelas redes ferroviárias, tem a ver com as técnicas do transporte combinado, em que, oferecendo preços atractivos e serviços de elevada qualidade, podem ser aproveitados, com grande potencialidade, nos tráfegos de longa distância, e pode, desta forma, ser diminuída, com todas as vantagens para a colectividade, a saturação rodoviária.
Um dos principais objectivos das redes ferroviárias, deve ser dirigido no sentido de acesso directo ao mercado. Para o desenvolvimento da venda internacional é fundamental a colaboração das diversas redes na negociação dos tráfegos com os clientes o que infelizmente nem sempre acontece.

ESTRATÉGIAS

- **Manter a posição no mercado adoptando uma estratégia ofensiva**
- **Abandono das soluções exclusivamente ferroviárias e oferta de prestações logísticas integradas**
- **Desenvolvimento da integração dos diversos tipos de transporte e dos tráfegos combinados**
- **Desenvolvimento da informatização, principalmente ao serviço do cliente (ex.: vigilância dos transportes**
- **Desenvolvimento da comercialização directa no mercado colocando-se em relação aos clientes como único interlocutor**

Nas estratégias de marketing, devem ser de imediato tomadas as seguintes medidas:

MEDIDAS

- **Melhoria do mix prestação / preço**
- **Estudo aprofundado do mercado**
- **Realização de novas estratégias de oferta**
- **Lançamento de novos produtos**
- **Desenvolvimento de projectos informatizados**
- **Redução de custos**
- **Medidas comuns com outras redes no sector de preços**
- **Melhoria da colaboração internacional**
- **Criação de uma força de vendas internacional**
- **Desenvolvimento da comunicação**

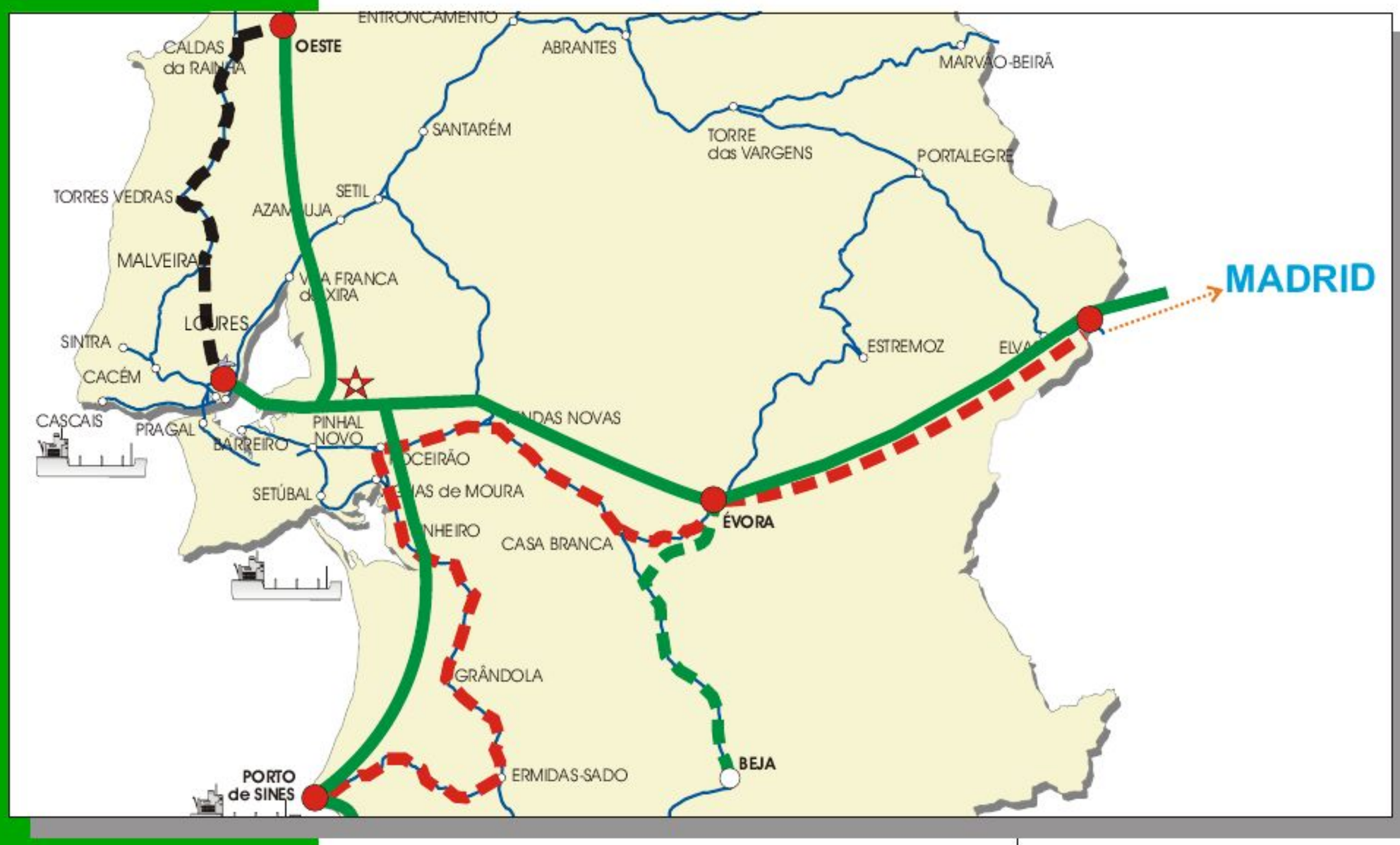
Também no que respeita ao transporte combinado é preciso melhorar o mix dos produtos e em particular é necessário melhorar a densidade do serviço, a velocidade comercial e a segurança do transporte, a disponibilização de terminais e o traçado ferroviário. Relativamente a preços, o limite superior deve ser fixado pelos custos do transporte rodoviário equivalente.

Para estimular o interesse financeiro das redes pelo sector de mercadorias é necessário fixar no âmbito internacional a dimensão do serviço social correspondente, prevendo-se a compensação pelos custos não considerados. Desta forma, para poder enfrentar com eficácia as necessidades do mercado, torna-se necessário que os sectores de produção desenvolvam um papel essencial na arquitectura da oferta, saibam satisfazer as necessidades dos clientes com serviços de elevado "standard" qualitativo e quantitativo, e consigam produzir estes serviços de tal forma que os custos relativos possam ser cobertos pelos preços permitidos pelo mercado.
Por outro lado, importa que os sectores de vendas, aproveitando a melhoria da oferta e da redução de custos, saibam colocar no mercado, os serviços ao melhor preço possível e na maior quantidade possível.

Finalmente, permito-me enunciar o objectivo estratégico.

"O Sistema ferroviário deve melhorar a qualidade e a "performance" das suas prestações de serviços e, ao mesmo tempo, reduzir os seus custos abaixo dos preços de mercado, modificando basicamente as suas estruturas e os processos de racionalização. Torna-se pois necessário e urgente, relançar o sistema ferroviário do século 21, quanto a organização, gestão, prestação de serviços e produção de transportes."

O Transporte Ferroviário
Rumo ao Futuro



...“O ano de **2003** vai constituir uma **data histórica** da evolução do sistema português de transportes mercê das decisões tomadas na **Cimeira Ibérica** de 7 e 8 de Dezembro relativamente às ligações ferroviárias internacionais de **bitola europeia e de alta velocidade**.”...

Engº. Arménio Matias

7.A. Artigo: Eng. Arménio Matias



O ano de **2003** vai constituir uma **data histórica** da evolução do sistema português de transportes mercê das decisões tomadas na **Cimeira Ibérica** de 7 e 8 de Dezembro relativamente às ligações ferroviárias internacionais de **bitola europeia e de alta velocidade**.

A futura rede ferroviária portuguesa, composta pelas duas ligações regionais Norte Galiza e Algarve Andaluzia, pelas duas ligações internacionais Lisboa Madrid (ibérica) e Norte e Centro Espanha e Europa (europeia) e pelo seu desenvolvimento interno, cujo esboço foi já apresentado pelo Senhor Ministro das Obras Públicas, Transportes e Habitação, vai constituir **o projecto mais estruturante do desenvolvimento de Portugal** nas próximas décadas. As cidades, as regiões e as outras infra estruturas de transportes (portos, aeroportos, plataformas multimodais, etc.) que forem sendo servidas pela nova rede adquirirão potencialidades de crescimento e de desenvolvimento económico e social imensas.

Difícil seria que a decisão tomada fosse perfeita tal foi a confusão de conceitos e de opções criada nos últimos anos por tantos políticos e universitários.
Mas a decisão é, no essencial, correcta.

Foi pena que se tenham perdido tantos anos quando, como disse o Senhor Presidente da AIP, **em 1990 já estavam reunidas as condições** e já tinham sido efectuados os estudos **que permitiam tomar essa decisão**.

Na sua configuração geral essa rede foi aquela que foi assumida pelo Conselho de Gerência da **CP** que, nos anos **88/90**, mandou efectuar os estudos dos itinerários correspondentes.
Essa foi a rede sempre defendida pela **ADFER** e apresentada numa conferência realizada no Porto em Outubro de **1990**.
Essa foi a rede preconizada pelos **2º e 3º Congressos Nacionais do Transporte Ferroviário**.
Essa foi a rede apresentada pelo **primeiro Conselho de Administração da Rave**.
Essa foi a solução que, ao longo do tempo, foi gerando consensos no seio da comunidade ferroviária.

Em **Dezembro de 1988** o Conselho de Ministros tomou uma decisão **RCM Nº 52/88** idêntica, aliás, a uma outra tomada, na mesma altura, pelo Governo Espanhol, que definia orientações sobre a nova rede e sobre a reconversão da rede antiga para bitola europeia.
A **Espanha** tem em adiantado estado de concretização a sua **nova rede**, com uma extensão de **7200 Km**, e tem preparada a reconversão da **rede antiga** para bitola europeia, aplicando generalizadamente nas linhas principais **travessas polivalentes**.
Portugal, 15 anos decorridos, continua na linha de partida, embora agora animado pela lúcida decisão do actual Governo.

Portugal continua sem um Plano Ferroviário Nacional, digno desse nome, que contemple a futura rede e a reconversão da rede actual.
Portugal nem sequer foi ainda capaz de adoptar a travessa polivalente para as principais linhas que estão a ser modernizadas, hipnotizado por teorias irrealistas, assentes no material circulante de duplo eixo.

O País devia pedir responsabilidades aos Membros do Governo que tutelaram o sector e aos Dirigentes por si nomeados, pelos danos causados por este atraso, pelo gigantesco prejuízo que resulta da opção errada de modernização da Linha do Norte e pelos enormes custos que vai representar a mudança de bitola da rede antiga, por não ter sido adoptada a travessa polivalente.

Em **2003** merecem ainda destaque: a continuação da concretização desse grande projecto de transporte ferroviário que é **o metro do Porto**, reformulado e ampliado; o início da construção do **metro Sul do Tejo**; e a continuação das obras de modernização do **Nó Ferroviário do Porto** e do itinerário **Lisboa Faro**.



UNIDADE DE TRANSPORTES DE MERCADORIAS E LOGÍSTICA

Caminhos de Ferro Portugueses, EP

Av. Da República, 66 - 2º - 1050-197 LISBOA - Portugal . Tel. 351.21.798 03 23 . Fax 351.21. 793 50 37 . E-mail: utml@mail.cp.pt . Homepage: www.cp.pt

Uma das **raras medidas inseridas numa visão estratégica correcta**, porque integradora, a criação das Autoridades Metropolitanas de Transporte, arrasta- se em vão.

Antes de referir os principais acontecimentos/decisões do sector ferroviário que gostaria que ocorressem em 2004 vou enunciar **alguns aspectos da futura rede** que deveriam ser melhorados.

Como foi defendido pela CP em 88/90 e pela Rave em 2000 todas as **novas linhas internacionais** devem ser aptas **para tráfego misto**. É essa, aliás, a opção das três novas ligações franco espanholas e da nova ligação franco italiana.

Na programação que resulta da Cimeira deveriam ser **reapreciados** alguns elementos:
O **eixo europeu** deveria começar a ser construído, pelo menos o troço Aveiro Viseu Linha da Beira Alta, antes de concluída a nova ligação à Galiza; A ligação **Faro Huelva**, que implica um investimento moderado para Portugal, deveria ser antecipado e reprogramado em função da extensão do AVE até Huelva.

A nova estação Central de Lisboa e o tronco comum às três saídas de Lisboa (rumo ao Porto, a Madrid e ao Algarve) deviam ser urgentemente escolhidos. A localização em **Chelas/Olaias e a saída pela península do Montijo**, já escolhidas pelos estudos de 88/90, apresentam inúmeras vantagens.

O novo eixo **Lisboa Porto** há-de servir Leiria pelo Oeste da serra dos Candeeiros e resultar de grandes variantes à actual Linha do Norte e não do empolamento do projecto de modernização dessa Linha através de pequenas variantes. Esta questão é o centro de todos os equívocos. Sejamos claros! **O País continuará no atoleiro para que o empurrou a modernização da Linha do Norte se a dinâmica da concepção e da construção da futura rede brotar da Refer**, como aparentemente querem os seus dirigentes. Pelo contrário **a modernização da rede do Século XIX deve ficar dependente da concepção e da construção da nova rede e portanto todo o processo impulsionado pela** Entidade competente, actualmente a **Rave**. Dever-se-ia começar por construir uma variante Porto Aveiro, ou mesmo Porto Coimbra, em bitola ibérica e com travessas polivalentes.

O corredor **Sines Badajoz** deveria concretizar-se do seguinte modo: Primeiro devia fazer-se uma nova linha Évora Badajoz (segundo a directriz da nova linha Lisboa Madrid). Uma das vias seria em bitola ibérica e travessa polivalente e a outra em bitola europeia. Simultaneamente deveria electrificar-se o troço Vendas Novas Évora. Desse modo ficaria assegurada uma boa ligação Sines Ermidas Poceirão Évora Badajoz em bitola ibérica. Mais tarde, já com o novo eixo Lisboa Madrid em pleno funcionamento, construir-se-ia uma via dupla em bitola europeia entre Sines e a nova linha Lisboa Madrid na zona de Pegões (esta ligação já estava contemplada na RCM 6/88). A partir de então Sines ficaria ligado a Espanha quer em bitola ibérica quer em bitola europeia. Quando a bitola ibérica se revelasse desnecessária mudar-se-ia a bitola para europeia na via Évora Badajoz.

A estratégia explicada para a ligação Sines Badajoz é também necessária para a ligação **Aveiro Salamanca**. Aqui dever-se-ia começar por construir uma concordância desnivelada entre a Linha do Norte (sentido Porto) e a Linha da Beira Alta.

A ligação **Lisboa - Algarve** deverá atender ao seguinte:

- O Algarve, em termos demográficos e turísticos, não é uma espécie de área metropolitana centrada em Faro, mas sim uma cadeia de cidades de média dimensão e de outros polos importantes que se estende ao longo do litoral sul;
- A nova rede de AV para servir adequadamente o Algarve tem que ter três estações, uma no Barlavento, outra em Faro e outra no Sotavento;
- O atravessamento da serra algarvia é mais favorável na zona do Barlavento;
- A **ligação ao Algarve via Sines** apenas exige a construção complementar de cerca de 150 Km de linha, encurta o percurso Lisboa Faro, permite servir o Barlavento e potencia o desenvolvimento da região centrada em Sines.

É, pois, necessário rever o esboço oficial da nova rede no tocante à ligação prevista Évora Faro, até porque a inserção de Beja na nova rede se resolve, em boa parte, pela reconversão da linha actual.

Quanto ao desenvolvimento e à construção da **nova rede na AMP** e sua ligação à Galiza dever-se-ia ter em conta:

- As cidades de Gaia e do Porto deviam ser vistas em conjunto, já que o Douro, tal como o Sena em Paris e o Tamisa em Londres, une-as mais do que as separa;
- A estação das **Devesas**, desde que servida pelo metro do Porto e tornada términus dos serviços das linhas do Douro e do Minho, tem boas condições para se tornar a estação central da AMP em alternativa a Campanhã;
- As estações do **Aeroporto** e de **Braga** são incontornáveis na concepção da ligação à Galiza;
- Na **primeira etapa** a ligação deveria fazer-se por linha nova entre Devesas, Aeroporto e Braga e linha do Minho modernizada a Norte de Braga. Só numa **segunda etapa** se deveria fazer a variante Braga Vigo.

Daquilo que fica exposto é fácil depreender o que espero do ano de 2004.
Destaco, porém, duas medidas de fundo:

1. Que venha a ser aprovado por Resolução do Conselho de Ministros um Plano Ferroviário Nacional, digno desse nome, o qual deve ser previamente concertado com as principais forças políticas, económicas e sociais;
2. Que um verdadeiro sistema integrado de transportes venha a ser adoptado para a AML, como consequência da entrada em funções da Autoridade Metropolitana de Transportes, o que passa pelo desenvolvimento de um autêntico projecto de metro ligeiro para a cidade de Lisboa e conurbações adjacentes, e pela reestruturação/criação de um eixo pesado no corredor Caldas da Raínha Torres Vedras Malveira Loures Aeroprto Estação Central Chelas/Olaias, servido, no meu entendimento, por um Tram Train em bitola europeia.

Que Políticas e Que Organização para os Transportes



...“Em 2001 a AESE realizou, com a colaboração da ADFER, um Seminário sobre as novas perspectivas de políticas e de organização para os transportes. No número XXII da FerXXI foram publicadas algumas das principais intervenções efectuadas nesse Seminário. Só agora podemos publicar a interessante intervenção, na altura feita, pelo Professor João Porto. Recordamos que este Seminário suscitou o maior interesse tendo os participantes esgotado a capacidade do Auditório da AESE”...

Dr. Carlos Parreira
Engº. Martins de Brito
Dr. Manuel Moura
Sr. Luís Simões
Prof. João Porto
Dr. Correia Sampaio
...

8.A.

O Transporte Público nas Áreas Metropolitanas: Evolução e Perspectivas

Prof. João Porto

1. INTRODUÇÃO

No início dum novo século, é natural que se tentem formular antevisões do que se possa passar nos mais variados sectores nos próximos tempos, pelo que não será de estranhar que também sobre o transporte de pessoas nas áreas metropolitanas e, em particular, sobre o transporte público esse exercício seja atractivo.

Claro que não temos a veleidade de imaginar que poderemos prever o que se vai passar ao longo de grande parte do século XXI. A evolução das tecnologias e das próprias sociedades, com as suas exigências tem sido demasiado rápida para permitir previsões realistas a muito longo prazo.

Na verdade, o que vamos fazer é tentar interpretar algumas tendências nesta transição entre os séculos XX e XXI, admitindo que elas se manterão nos próximos anos (ou continuarão a evoluir no mesmo sentido).

2. TRANSPORTES E DESENVOLVIMENTO URBANO

Prever o futuro dos transportes urbanos nas grandes urbes pressupõe prever a evolução das próprias áreas metropolitanas. Por exemplo, que respostas poderão ser obtidas para questões como as seguintes:

- § Continuarão as grandes cidades a crescer, como se tem observado nas últimas décadas, ou tenderão a estabilizar?
- § Como evoluirá a tão falada relação cidade-campo? Conseguirá o ordenamento e a gestão territorial "salvar" o campo?... E, com ele, a cidade?
- § E a mobilidade das pessoas nas áreas urbanas continuará também a aumentar? Ou tenderá a estabilizar?

Todos nós temos a noção que estes fenómenos não podem prosseguir indefinidamente.

No limite, o campo seria absorvido pela cidade: De que nos alimentaríamos então? Onde iríamos buscar os frescos, para uma alimentação minimamente saudável?

E, no que se refere à mobilidade urbana: Que sentido teria uma sociedade em que as pessoas passassem o tempo todo a deslocar-se de um lado para o outro?

Há muito que sociólogos e urbanólogos estão prevendo o alcançar-se a estabilização e o equilíbrio destes fenómenos; mas, a verdade, é que tal ainda não aconteceu. Por exemplo, a área metropolitana de S. Paulo, no Brasil, já ultrapassou os 16 milhões de habitantes; e a cidade do México terá passado para além dos 20 milhões. E continuam a crescer!...

O Brasil já tem cerca de 80% da sua população a viver em áreas urbanas. No entanto, ao nível mundial, só recentemente a população urbana terá atingido os 50% da população total. Portanto, continua a haver condições para a manutenção do fenómeno da migração para as cidades.

No que toca à mobilidade, é admissível imaginar que as classes sociais mais abastadas não tenham tendência a viajar (dentro da área urbana) muito mais que hoje. Mas é sabido que, estatisticamente, os estratos sociais de menores recursos se deslocam menos; e que o aumento do nível de vida favorece a mobilidade.

Assim, é provável que, durante bastantes mais anos, a mobilidade nas áreas urbanas continue a aumentar, pelo menos nas cidades onde houver progresso económico.

Perante este panorama, o transporte público urbano tem de continuar a desenvolver-se, como condição da sobrevivência das próprias áreas metropolitanas.

Aliás, ele já é, há muitos anos, factor fundamental para evitar o asfixiamento urbano (uma vez que, infelizmente, não tem, em geral, conseguido evitar o congestionamento do tráfego). Mas mais importante ainda se tornará, na medida do próprio crescimento urbano e da mobilidade das pessoas no seu interior.

Para o desempenho desta "missão vital", o transporte público tem de ser atractivo (a todos os estratos socio-económicos). E para isso, precisa de:

- § Ter qualidade
- § Ser seguro
- § Ter preço aceitável (o que pressupõe uma gestão adequada)

Não vamos aqui enumerar a longa lista de aspectos que podem integrar cada um destes factores. Assinalaremos apenas alguns, cujas tendências recentes nos parecem mais significativas.

3. QUALIDADE

Na linha do que acabamos de dizer, não vamos listar as exigências de qualidade que há muito são pacificamente aceites como fundamentais (embora nem sempre conseguidas):

- § Rapidez
- § Pontualidade
- § Frequência
- § Regularidade
- § Oferta suficiente
- § Etc., etc.

Aliás, a evolução do conceito de que os utilizadores dos sistemas de transporte públicos não são apenas "passageiros", mas verdadeiros "clientes", obriga a que a sua atractividade seja real, o que implica uma qualidade cada vez mais exigente.

Vamos só referir alguns aspectos que têm tido uma evolução mais significativa, criando expectativas e o consequente aumento das exigências do público.

3.1. Informação

Um dos campos em que o final do século XX apresentou uma evolução marcante na imagem dos transportes públicos foi o da informação.

A informação, rigorosa e actualizada, é uma das exigências que o público mais reclama dos sistemas de transporte, designadamente urbanos. Felizmente, alguns dos nossos sistemas de transporte já começaram a adoptar disposições neste campo.

A prática tradicional de limitar a informação aos itinerários, horários, tarifas e pouco mais, já não é aceitável e sê-lo-á cada vez menos. Como não o é que essa informação esteja disponível apenas nas estações.

Hoje, a informação tem de estar difundida pelos diversos elementos do sistema estações, interfaces, veículos, etc. bem como por outros canais apropriados, como é o caso da "internet" (agora potenciada pelo facto de já ser acessível a partir dum simples telemóvel).

E o teor da informação tem de ser, também, muito mais alargado, designadamente no que se refere à "informação sobre a hora": indicação da próxima estação (nos veículos); informação, nas estações, do tempo de espera das composições; justificação dos atrasos, em caso de avaria ou acidente, com indicação das demoras previsíveis, ou das alternativas de deslocação possíveis; etc..

Numa perspectiva integrada da vivência urbana, onde o sistema de transportes coexiste com outros sistemas de serviço aos cidadãos, tem todo o sentido que, às atrás referidas, se acrescentem informações úteis complementares, como locais servidos pelas estações, eventos, etc..

Estão, pois, muito longe de esgotadas as possibilidades de evolução neste campo; das quais poderão resultar enormes benefícios para os clientes das redes de transportes públicos.

3.2. Conforto

O conforto proporcionado pelo sistema, sobretudo nos veículos, é obviamente factor fundamental da sua qualidade e da atractividade que poderá exercer sobre as populações.

A começar pelo que poderemos chamar "conforto visual" dos elementos do sistema: a arquitectura das estações, a estética dos veículos, a decoração dos espaços (fixos e móveis), etc..

Depois, o conforto dos lugares, com assentos ergonómicos (embora ajustados à duração das viagens), o ar condicionado, etc..

A acessibilidade é outro aspecto que evoluiu de forma determinante: a largura das portas, o piso rebaixado a 100% nos veículos que se deslocam à superfície, em via partilhada (já que em via própria integral o problema não se põe), facilitando o acesso às pessoas de mobilidade reduzida; e, quanto a estas, nas estações desniveladas (enterradas ou elevadas acima do solo) a existência de elevadores.

Também nos sistemas bilhéticos e nas facilidades de pagamento a evolução tem sido notável e continua em curso. É o caso do títulos de transporte "sem contacto", em que o utente se limita a passar com ele pelos controles de entrada e saída do sistema; ou os "smart-cards", servindo também para efectuar compras, levantamentos de dinheiro, etc..

São inúmeros os exemplos, pelo mundo fora, em que a melhoria do conforto, normalmente associada à rapidez, aumentou imenso a atractividade do transporte. Certamente dos mais significativos, no final do século, terá sido o exemplo do "Expresso Leste", na cidade brasileira de S. Paulo, que com uma reformulação profunda obteve, em meia dúzia de meses, um acréscimo de frequência da ordem dos cem mil passageiros por dia.

Portanto, o conforto continuará a ser uma condição fundamental da expansão (já em curso) do transporte público urbano.

3.3. Integração modal

A integração dos diversos modos de transporte num único sistema, convenientemente articulado, é outro factor que simplifica a vida dos cidadãos.

Quando alguém utiliza os transportes públicos, é porque quer deslocar-se de um ponto para outro, e não porque quer andar neste ou naquele veículo. Logo, o sistema deve proporcionar-lhe uma deslocação confortável, rápida e segura entre esses dois pontos, independentemente dos modos de transporte que tenham de ser utilizados.

A integração modal visa esse objectivo, de forma optimizada. Ela pressupõe três tipos de integração:

- § Integração física
- § Integração tarifária
- § Integração administrativa

A integração física implica a existência de interfaces funcionais, com percursos curtos entre os diversos modos de transporte e bem sinalizados.

A integração tarifária significa que é necessário um só bilhete, válido para os diversos modos de transporte num trajecto entre dois pontos.

A integração administrativa é uma condição para se obter eficazmente as duas anteriores. Porque só com uma única entidade, uma autoridade coordenadora e planeadora, será possível uma integração modal efectiva, com horários coordenados, informação cruzada entre os diversos modos de transporte, etc..

A integração modal é já uma realidade em muitas áreas metropolitanas; mas ainda não está implantada, ou funciona mal, em muitas outras cidades. É, assim, de esperar que continue a desenvolver-se e a aperfeiçoar-se durante os próximos anos.

3.4. Integração urbana

O sistema de transportes urbanos tem por objectivo servir os cidadãos; portanto, deve também servir a cidade, integrando-se no seu ordenamento.

Aliás, nas áreas metropolitanas, ele desempenha um papel fundamental no descongestionamento do tráfego (ou, pelo menos, no aliviar desse congestionamento), para além da sua função específica de transporte de pessoas.

É, portanto, natural que seja utilizado como elemento de valorização do ordenamento urbano. O final do século XX e já neste princípio de século trouxe-nos imensos exemplos disso; designadamente, os novos sistemas de metro ligeiro, tanto na Europa como fora dela, têm estado sistematicamente associados à valorização urbanística das áreas envolventes dos seus trajectos.

De resto, pode dizer-se que o metro ligeiro tem sido o modo de transporte campeão da valorização urbana; talvez por se deslocar predominantemente à superfície (circunstância em que apresenta vantagem sobre o metro clássico, enterrado) e porque tem características ambientais e de segurança que lhe dão vantagem sobre o autocarro.

Mas o princípio é válido para todos os modos; e tornou-se uma exigência das próprias populações que eles se integrem da melhor forma na cidade e a valorizem harmoniosamente. É, pois, natural que assim continue a acontecer.

3.5. Qualidade ambiental

O aumento, nos últimos anos, da sensibilidade das populações aos problemas ambientais é um facto inquestionável. E é provável que essa sensibilidade, já assumida conscientemente, se torne ainda mais exigente no futuro.

Este facto tem motivado ajustamentos em muitos sectores, condicionando a sua evolução recente. E os transportes não constituem excepção, até porque continuam a representar uma parcela enorme no cômputo geral da produção da poluição atmosférica resultante das actividades humanas.

São, assim, compreensíveis os esforços que têm sido feitos no sentido de melhorarem o funcionamento dos motores dos veículos, bem como a tentativa de usar combustíveis menos poluentes, como é o caso do GPL (em substituição dos combustíveis líquidos). Tudo no sentido do controle, da diminuição dos impactos ambientais.

Neste campo, é obvia a vantagem da tracção eléctrica sobre os motores de combustão (e, mais uma vez, do metro ligeiro sobre o transporte rodoviário tradicional).

4. SEGURANÇA

A segurança é outra exigência fundamental, que preocupa as populações e os gestores dos sistemas de transportes públicos de forma crescente e que, certamente, continuará a aumentar nos anos mais próximos.

Ela envolve dois campos distintos:

§ O da segurança face a acidentes ("safety", na terminologia inglesa);

§ O da segurança face a acções ilicito-criminais ("security").

4.1. Segurança face a acidentes

É, naturalmente, uma preocupação antiga (dir-se-la, desde sempre), mas que mantém permanente actualidade.

Por isso, consideráveis somas são investidas anualmente em investigação e desenvolvimento em todos os aspectos técnicos que possam melhorar as condições de segurança dos diversos modos de transporte. Até porque o próprio progresso tecnológico também gera acréscimos de risco: por exemplo, com o aumento das velocidades praticadas, ou com o cada vez maior número de passageiros envolvidos.

Comparando os diferentes sistemas de transporte urbano, é natural que os de movimento condicionado ou guiado (como é o caso dos veículos sobre carris, ou sobre pneus, mas com guias) sejam menos susceptíveis de causar acidentes pessoais que os sistemas de movimento livre (como é o caso dos autocarros). Do mesmo modo, os sistemas de caminho próprio, mesmo quando não integral, são menos perigosos que os de caminho partilhado.

4.2. Segurança face a acções ilicito-criminais

É hoje uma das maiores preocupações dos operadores de transportes públicos, designadamente urbanos.

O clima de insegurança que hoje se vive, sobretudo nas grandes urbes, é infelizmente justificado pelas estatísticas de actos ilícitos, cujos números são, em geral, crescentes. E é de recear que a situação ainda se agrave mais no futuro.

Neste aspecto, o transporte subterrâneo é o que se tem revelado mais susceptível, o que se compreende por ser mais propício a acções não testemunhadas.

Normalmente, a prática ilicito-criminal num dado sistema, se não for devidamente combatida, processa-se em escala crescente de gravidade ao longo do tempo: começa pelos "graffitys", segue-se o vandalismo, depois o roubo, a agressão física e, finalmente, o assassínio.

É, assim, fundamental o combate a este fenómeno desde os primeiros sintomas, para evitar a sua evolução para os escalões seguintes. Na verdade, a manutenção das instalações e dos veículos em perfeitas condições de limpeza, eliminando os "graffitys" e os efeitos de eventuais actos de vandalismo, gera um efeito psicológico que se opõe à progressão do fenómeno.

Claro que isto envolve uma gestão atenta e eficaz, assim como custos elevados (e, porventura, crescentes), que em alguns sistemas representam entre 2 e 4% dos custos de exploração. Mas é a maneira de evitar problemas mais graves no futuro.

5. ECONOMIA E GESTÃO

De tão óbvio que é, desnecessário se torna sublinhar a importância dos aspectos económicos e da gestão dos sistemas de transporte público urbanos. E isto tornou-se ainda mais relevante com o conceito, hoje já bastante difundido (e atrás referido), de que o utilizador deve ser encarado como cliente, e não apenas como simples passageiro.


ADFER
Visite nosso site:
http://adfer.cp.pt
Leia os últimos numeros da FERXXI


DHV
FBO
No topo da consultoria nacional e europeia, com larga experiência nos vários modos
a DHVFBO é uma das empresas DHV em Portugal transporte a nível urbano, regional e nacional.
Gestão
Engenharia
Fiscalização
Estudos de Mercado
Procura e Receitas
Política de Preços
Inquéritos à Mobilidade
Planeamento de Redes e Sistemas de Transportes
Circulação e Estacionamento
Sistemas de Indicadores de Gestão
Avaliação de Desempenho e de Qualidade
ITS - Telemática de Transportes
Simulação de Tráfego
Simulação Pedonal
Concepção e Dimensionamento
de Interfaces Logísticos
FBO Consultores, S.A.
Rua Dr. António Loureiro Borges, nº 5 - 6º Arquiparque - Miraflores 1495-131 Algés
Tel.: 21 412 74 00 Fax. 21 412 74 90 E-mail info@fbo.pt - Web Page: www.fbo.pt
EMPRESA CERTIFICADA
APCER
ISO 9001
CERTIFIED
IQNet

Na verdade, este conceito implica que o sistema de transportes tem de ser atractivo para os cidadãos, o que significa apresentar-se no mercado com um bom binómio qualidade/preço. Ora, isso só é possível com uma boa gestão.

Não admira, pois, que também neste campo se tenha assistido, nos últimos anos, a uma evolução muito relevante, recheada de inovação. Vamos citar em seguida alguns desses aspectos, continuando embora sem preocupações de exaustividade.

5.1. Aplicação de novas tecnologias

As novas tecnologias, designadamente a electrónica, as telecomunicações e a informática, têm permitido enormes progressos na economia da exploração e na gestão dos sistemas de transportes públicos, tal como acontece em muitos outros sectores. E é de esperar que assim continue...

Por um lado, o aumento dos automatismos, quer nos sistemas fixos, quer nos do material circulante, apesar do mais elevado investimento inicial, tem vindo a permitir uma redução dos custos com pessoal, sem prejuízo do controle das operações (que, frequentemente, até melhora com os mesmos automatismos).

Por outro lado, as referidas novas tecnologias têm permitido uma melhoria sistemática do funcionamento dos equipamentos, bem como uma racionalização das operações, optimizando-as; o que, naturalmente, também se reflecte na economia da exploração dos sistemas.

Os expoentes máximos das novas tecnologias no material circulante são os veículos automáticos, que dispensam condutor (embora, razões de segurança motivem, em alguns casos, a presença nas composições de agentes da entidade gestora da rede).

O controle dos parâmetros de funcionamento dos sistemas, praticamente em tempo real, permite também uma gestão mais rigorosa, que não seria possível noutros tempos.

Como exemplo dos resultados que podem obter-se com a modernização de sistemas (incluindo um acréscimo significativo de rede nova), podemos citar o caso do Metro de Madrid que, entre 1995 e 2000, conseguiu uma economia da ordem dos 38% em gastos de energia por veículo.quilómetro, a qual se reflectiu em cerca de 18% de economia em gastos totais por quilómetro de rede.

5.2. Concessão

A figura da concessão é bastante antiga. E não se justificaria abordá-la aqui se mantivesse os contornos que teve no passado.

Tradicionalmente, ela era utilizada designadamente, nos transportes públicos pelas autoridades, com o objectivo de evitar volumosas mobilizações de recursos públicos, sem atrasar o desenvolvimento de projectos socialmente úteis: o investimento passava a ser feito pelo concessionário (geralmente privado) que, como compensação, explorava o empreendimento durante um certo período de tempo (normalmente, longo), dentro das regras previamente fixadas pelas autoridades.

Mais recentemente, a figura da concessão começou a ser utilizada com algumas "nuances" relativamente ao original. Por exemplo, atribuindo ao concessionário a responsabilidade de uma parte apenas do investimento total (como seja, o material circulante), com o consequente ajustamento das regras de exploração. Ou até, limitando a concessão à simples exploração do sistema, com o objectivo da sua racionalização (por um concessionário mais motivado pela obtenção de bons resultados, que também o benificiam).

Um exemplo interessante deste tipo de opção é o do Metro de Buenos Aires onde, em meados dos anos 90, foram concessionadas linhas já existentes, embora com obrigação de investimentos de melhoria, que constituíram um êxito notável.

Nos seus diversos "matizes", desde a configuração tradicional às mais recentes, a figura da concessão tem desempenhado um papel importantíssimo na implementação e na gestão de sistemas de transportes públicos; e está longe de ver esgotadas as suas potencialidades.

5.3. Subcontratação

A tendência para a subcontratação está bastante generalizada em quase todas as actividades económicas. Ela favorece a especialização, da qual tende a resultar uma optimização das tarefas e dos respectivos custos; e torna a gestão mais leve, deixando mais tempo ao adjudicador para se concentrar no "core-business" da empresa, nos seus objectivos estratégicos.

É, pois, natural que também nos transportes públicos essa tendência se tenha revelado nos últimos anos.

Nestes sistemas, a subcontratação externa ("out-sorcing") tem incidido sobretudo nas funções complementares (ou periféricas) do próprio sistema, como é o caso da manutenção do material circulante e das instalações fixas, da limpeza, etc.. Mas pode ir mais longe...

É um assunto bastante controverso e muito discutido, onde se mantêm opiniões antagónicas.

Nos sistemas tradicionais de transportes públicos urbanos, a regra era a de integrar na empresa todos os serviços necessários ao bom funcionamento das redes. O que, em muitos casos, até teria justificação no facto de o mercado não estar em condições de fornecer serviços complementares devidamente ajustados e com garantia de fiabilidade.

Hoje, pelo menos nas áreas metropolitanas, a situação é totalmente diferente, existindo geralmente muitas empresas capazes de fornecer esses serviços em boas condições de qualidade e preço. Mas, como em tudo, o quebrar da rotina é sempre difícil; até porque a mudança nem sempre tem êxito.

É forçoso reconhecer que o sucesso da subcontratação depende de vários factores, com destaque para as condições do mercado: se este não tiver empresas qualificadas e em número, que permitam uma sã

concorrência e garantam as prestações requeridas, naturalmente que as tentativas de subcontratação estão condenadas ao fracasso.

Por outro lado, mesmo quando há condições para a pôr em prática, se é verdade que dela se podem tirar grandes vantagens porque liberta meios, reduz custos fixos, permite escolher os melhores serviços do mercado, agiliza a gestão, evita a dispersão relativamente ao "core-business", etc. também é verdade que tem inconvenientes: perda de controle sobre as funções subcontratadas, dependência do exterior, etc..

De todo o modo, o recurso à subcontratação é uma realidade presente, e é natural que continue a sê-lo no futuro: nuns casos em maior grau, noutros em menor, mas certamente que a tendência será a do aperfeiçoamento dos mecanismos que lhe são próprios, de modo a conseguir-se, para cada caso, o justo equilíbrio entre as funções internalizadas e as subcontratadas.

5.4. Negócios complementares

Outra tendência que se tem registado nos últimos anos é a de associar aos transportes outros negócios, de forma a que dessa associação resultem mais-valias interessantes.

Isto tanto pode conseguir-se pelo aproveitamento de infraestruturas com capacidade sobrante (como muitas vezes acontece, por exemplo, com as redes de fibra óptica), como com a integração de espaços comerciais e com serviços de apoio aos passageiros (cafetaria, jornais, ATM´s, etc.) nas estações, interfaces, etc.. Para não falar da publicidade, quer no material circulante, quer nas instalações fixas.

Aliás, as redes de caminho de ferro tiveram necessidade, no passado, por razões de exploração, de mobilizar grandes áreas de terreno nas estações mais importantes. Muitas dessas estações, sobretudo em términos de linhas, estão localizadas em zonas centrais das cidades; e hoje esses espaços, de grande valor fundiário, já não são necessários à exploração ferroviária, seja porque as novas tecnologias permitem uma gestão mais rigorosa do tráfego, seja porque se procedeu à deslocalização de certas funções.

Circunstâncias deste tipo têm favorecido a reconversão de muitas estações, que passaram a integrar verdadeiros centros comerciais, a par da função ferroviária, com a vantagem para o cliente de poder abastecer-se no seu próprio trajecto diário (e a garantia, para os comerciantes, de estarem localizados em zona de grande afluência de pessoas). E nos casos em que os terrenos libertados da exploração ferroviária eram suficientemente grandes, foram promovidos empreendimentos imobiliários com carácter autónomo (como aconteceu em várias cidades; na Europa, o caso da DB alemã será, talvez, dos mais significativos).

Claro que situações destas não podem repetir-se indefinidamente. Mas uma outra tendência, que começou a surgir no final do século passado, é a de associar uma exploração imobiliária ao investimento de uma nova linha de transportes públicos; em que as autoridades concedem (por concurso) a exploração como contrapartida do investimento nos transportes, do qual ficam, assim, aliviadas. Exemplo disto é o caso da linha de metro Niteroi S. Gonçalo, no Estado do Rio de Janeiro, no Brasil (o concurso de concessão do metro, com exploração imobiliária, ocorreu em Dezembro de 2000).

5.5. Engenharia financeira

Também neste campo têm surgido inúmeras fórmulas novas, das quais a mais referida será certamente a do "project finance".

No entanto, nem o autor nem o local serão os mais indicados para o tratamento, ainda que superficial, dessas figuras da engenharia financeira.

Mas também não queremos deixar de assinalar este facto, do aparecimento de novas soluções financeiras, não apenas pela enorme criatividade subjacente que só honra os especialistas mas também pelo êxito que muitas dessas fórmulas têm obtido.

E é de esperar que este campo continue a dar frutos e a desenvolver novas soluções no futuro.

6. OUTRAS TENDÊNCIAS

Além das já referidas, outras tendências existem que justificarão referência, mas cujo enquadramento na esquematização apresentada não é tão linear (embora também pudessem ser ali incluídas).

6.1. Via férrea partilhada ("truck sharing")

Consiste no aproveitamento da capacidade sobrante de vias férreas existentes (inicialmente exploradas por uma só entidade), através da partilha com outro operador ou, até, outro tipo de material circulante (por exemplo, caminho de ferro interurbano com metro ligeiro).

Claro que este tipo de solução só é possível em linhas não muito ocupadas pelo primeiro operador (para permitir a partilha). Nos sistemas de transporte urbano das áreas metropolitanas esta condição não se verifica nas linhas principais; mas será viável em linhas de periferia, onde uma procura mais baixa pode tornar interessante a opção.

A dificuldade principal desta figura é a da gestão.

No fundo, com ela estamos a pretender adoptar na ferrovia critérios típicos da rodovia: uma infraestrutura que pode ser utilizada por vários operadores. Só que na estrada, se um operador tem uma avaria, encosta à berma e os restantes continuam a passar...

Por outro lado, exige a cada operador uma grande disciplina e um cumprimento muito rigoroso dos horários (pois não é aceitável que possa prejudicar os outros), o que implica um grande rigor na operação e na gestão.

6.2. Aproveitamento de infra-estruturas existentes

Tem ocorrido com relativa frequência, designadamente em novos sistemas de metro ligeiro, a possibilidade de se aproveitarem infra-estruturas pré-existentes, normalmente de caminho de ferro, umas vezes já abandonadas, outras ainda em operação (mas considerada deficiente).

Mesmo quando o estado de degradação dessas infra-estruturas só permite o aproveitamento das plataformas, tal prática tem-se revelado de enorme interesse económico, pela redução do investimento inicial decorrente da dispensa de expropriações (sempre muito significativas em meio urbano) e da minimização dos movimentos de terras. Outra vantagem habitual é a de proporcionar via reservada ao novo modo de transporte.

Dos pontos de vista ambiental e do ordenamento urbano também resultam vantagens, pela recuperação de um espaço até ao momento degradado, mas que o novo modo de transporte "obrigou" a reconverter.

Claro que este tipo de operação está condicionado pela pré-existência de infra-estruturas abandonadas ou degradadas. Mas ainda há muitos casos desses pelo mundo fora...

6.3. Títulos de transporte "sem contacto"

Já foram referidos atrás, a propósito do conforto e da integração bilhética. Mas eles ultrapassam esses objectivos.

Na verdade, eles proporcionam o máximo conforto prático ao utente, no campo da bilhética. Mas também permitem ao operador o mais elevado controle dos passageiros (embora não seja o único sistema a conseguir esses resultados), com enormes vantagens para a gestão e para a segurança do sistema de transportes (através do conhecimento rigoroso dos tráfegos origem/destino dos passageiros é possível realizar projecções da procura mais fiáveis e, consequentemente, um planeamento mais realista).

A tecnologia está dominada e é natural que se difunda e generalize nos próximos tempos (embora não seja barata...).

6.4. Novos tipos de veículos

Continua a registar-se uma enorme criatividade neste campo.

Na proximidade dos metros ligeiros, por exemplo, têm sido ensaiados protótipos de eléctricos sobre pneus, com diversos sistemas inovadores de guiagem.

O autocarro guiado, o "monorail", os veículos suspensos são outros exemplos de material circulante que têm sido objecto de esforços de melhoria e inovação, no sentido de os tornar mais competitivos e seguros.

É natural que esta actividade inventiva prossiga e que dela possa resultar o aperfeiçoamento de alguns dos modelos existentes, ou mesmo o aparecimento de novos tipos de veículos, designadamente para o transporte público urbano.

7. CONCLUSÃO

Conforme referimos no princípio, não tivemos intenção de ser exaustivos nesta abordagem do tema. E certamente outras tendências existirão neste campo que não identificámos ou que não considerámos suficientemente relevantes para justificarem menção.

Mas estamos em crer que as questões abordadas já nos permitem tirar algumas conclusões.

A primeira será que, continuando a aumentar a população das grandes urbes e também a mobilidade das pessoas obviamente que o problema do transporte público nas áreas metropolitanas tenderá a ser cada vez mais complicado e difícil de resolver.

E, pelas mesmas razões, cada vez os próprios sistemas de transportes públicos serão mais necessários à vivência das áreas metropolitanas, todas elas a braços com problemas sérios de congestionamento do tráfego rodoviário.

Por outro lado, é também verdade que cada vez existem mais recursos e soluções para fazer face a estes problemas.

Contudo, a capacidade técnica não basta. É necessário que os sistemas de transporte sejam atractivos, isto é, que tenham qualidade, sejam seguros e economicamente acessíveis.

Em cada um destes três campos qualidade, segurança e economia/gestão têm sido feitos progressos muito significativos nos últimos decénios, que estão a revolucionar o papel dos transportes públicos urbanos, dando-lhes uma nova imagem e uma nova abrangência na capacidade de captação de clientes.

É de esperar que essa transformação prossiga nos próximos anos, porventura até com ritmo mais intenso, contribuindo assim, duma forma decisiva, para a melhoria da qualidade de vida das populações das cidades e, particularmente, das áreas metropolitanas.

A Nova Rede Ferroviária Alemã de Alta Velocidade



...“Em Janeiro de 2002 a ADFER promoveu no Auditório do Metropolitano de Lisboa, uma Sessão sobre a configuração e as opções da nova rede alemã de AV. A Sessão foi presidida pelo Senhor Dr. Melo Ribeiro, Presidente da Siemens Portugal. No número XXIV da FerXXI já publicamos as intervenções que os Especialistas da DB e da Deconsult então efectuaram. Publicamos agora a intervenção do Especialista da Siemens J. Fisher. A opção, feita na Alemanha, pelas novas linhas aptas para tráfego misto, foi detalhadamente exposta.”...

Dr. Melo Ribeiro

Dr. Eberhand Jamsch - DB

Engº. Horst Joachim

Engº. Josef Fisher - Siemens

Engº. Arménio Matias

Intervenção: Josef Fisher



SIEMENS

Trains

InterCity Experimental, 1985

ICE V +1+



German Railways DB AG

1 Unit as „Flying Testbed"

Max. Design Speed 350 km/h
1st of May, 1988: 406,9 km/h)

Traction Power 2 x 4,2 MW

Transportation Systems

ADFER, Folie Nr. 2

SIEMENS

Trains

InterCity Express, 1991*

ICE 1 + 10 +

German Railways DB AG

First Series of 60 Trains

Max. Speed 280 km/h

Traction Power 2 x 4,8 MW

669 Seats (with 12 coaches)



* Start of Revenue Service

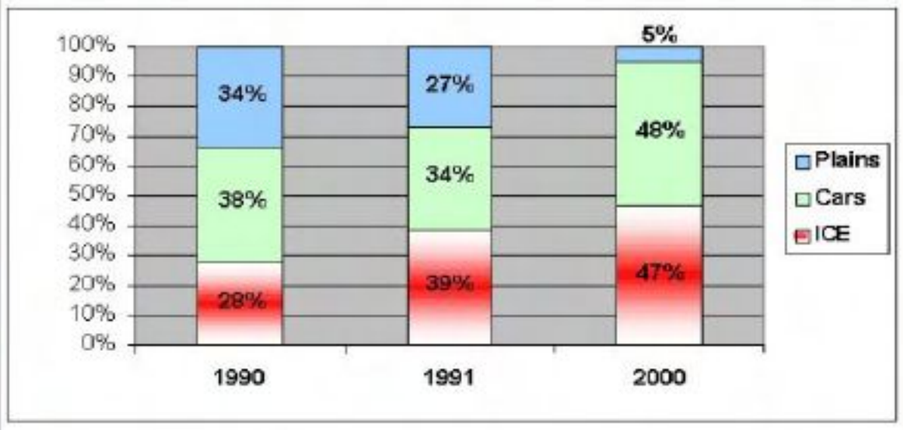
Transportation Systems

ADFER, Folie Nr. 3

SIEMENS

Trains

ICE 1, Transfer of Ridership, Frankfurt - Hanover



Trip time **decreased 40%** (from 3h 22min to 1h 58min).
Within one decade train ridership increased about 68%.

Transportation Systems

ADFER, Folie Nr. 4

SIEMENS

Trains

High Speed Lines in Germany, 2000



Transportation Systems

ADFER, Folie Nr. 5

SIEMENS

Trains

InterCity Express, 1996*

ICE 2 + 4 +



German Railways DB AG

Second Series of 44 Trains

Max. Speed 280 km/h

Traction Power 2 x 4,8 MW

389 Seats (single unit operation)
778 Seats (double unit operation)

* Start of Revenue Service

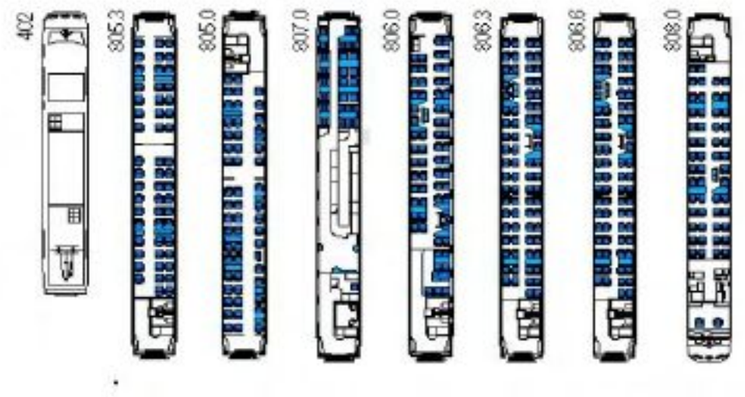
Transportation Systems

ADFER, Folie Nr. 6

SIEMENS

Trains

ICE 2, Layout



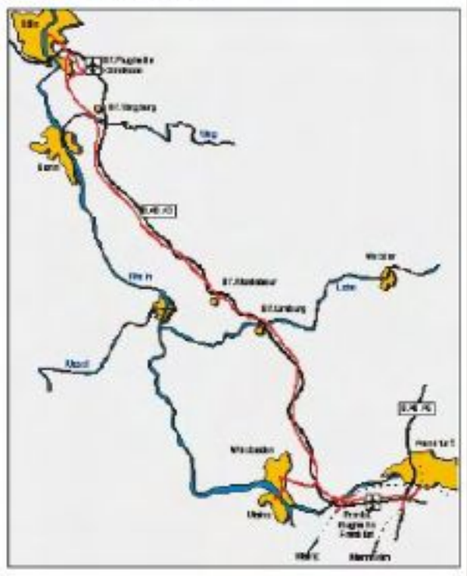
Transportation Systems

ADFER, Folie Nr. 7

SIEMENS

New High Speed Line Frankfurt - Cologne

- Length 175 km including 38 km in tunnels
- Gradients up to 40 ‰
- Electrification ready 15.12.01
- Test operation starts 01.06.02
- Revenue service starts 01.08.02



Trains

Transportation Systems

ADFER, Folie Nr. 8

SIEMENS

Interoperability Requirements for European HS*-Trains

- Standard gauge 1435 mm, in compliance with UIC 505
- Catenary power supply 25 kV/50 Hz, capable for other systems**
- Maximum axle load < 17 t
- Maximum service speed up to 350 km/h
- Maximum train length 400 m, normally set in double unit operation
- European signalling system, capable for adopting existing systems*
- Pressure proof coaches
- Train configuration, capable to run in either direction without switching

* High Speed
** if cross boarder operation requested today

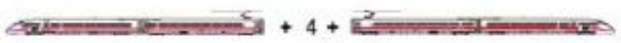
Trains

Transportation Systems

ADFER, Folie Nr. 9

SIEMENS

InterCity Express, 2000*

ICE 3  + 4 +

Distributed traction power: Coach No. 1, 3, 6, 8 all axles motorized



German Railways DB AG

First Series of 50 Trains
37 units for 15 kV single system
13 units for 1,5/3/15/25 kV systems

Max. Speed 330 km/h

Traction Power 8 MW

415 Seats (single system version)
404 Seats (multiple system version)

* Start of Revenue Service

Transportation Systems

ADFER, Folie Nr. 10

SIEMENS

ICE 3, Distributed Traction Power - Benefits* for Operation

- Low axle loads = Low utilization of adhesion coefficient
  ICE 2 > 0,20 — ICE 3 < 0,15
  → Reliable operation under all wheather conditions
- High redundancies in traction (and aux.) systems
  ICE 2 = 50% — ICE 3 = 75%
  → Continuation of operation in case of defective system
- High specific traction power
  ICE 2 ~ 12kW/t — ICE 3 ~ 20kW/t
  → High operation speed, high acceleration rates

* main selection

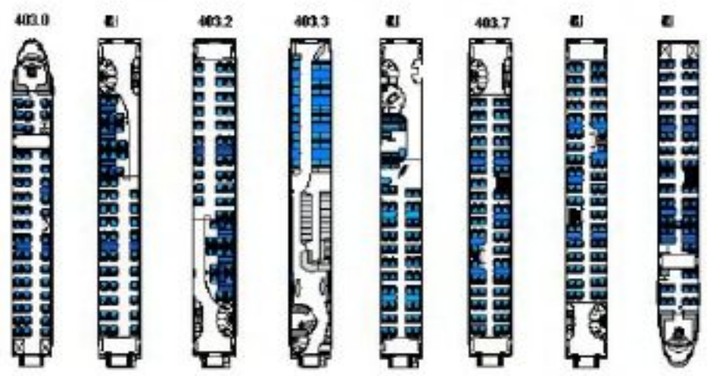
Trains

Transportation Systems

ADFER, Folie Nr. 11

SIEMENS

ICE 3, Layout



Trains

Transportation Systems

ADFER, Folie Nr. 12

SIEMENS

ICE 3, Lounges in both Endcars



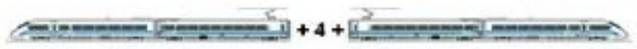
Trains

Transportation Systems

ADFER, Folie Nr. 13

SIEMENS

RENFE High Speed Train

S 103  + 4 +

Distributed traction power: Coach No. 1, 3, 6, 8 all axles motorized



Spanish Railways Renfe

16 Trains ordered 2001

25 kV / 50 Hz, UIC 505 gauge

Max. Speed 350 km/h

Traction Power 8,8 MW

404 Seats

Transportation Systems

ADFER, Folie Nr. 14

SIEMENS

S 103, General Data*

- Operation on new high speed line Madrid - Barcelone
  635 km in less than 2 hours 30 minutes, temperatures up to 50°C
- Consequences* in comparison to ICE 3
  Traction performance 10% higher — max. speed
  Auxiliar performance 20% higher — air conditioning
  Braking resistors — catenary independent braking system
- Passenger areas with highest comfort

Club	37 seats, arrangement 2+1
Preferente	103 seats, arrangement 2+1
Turista	264 seats, arrangement 2+2

* main selection

Trains

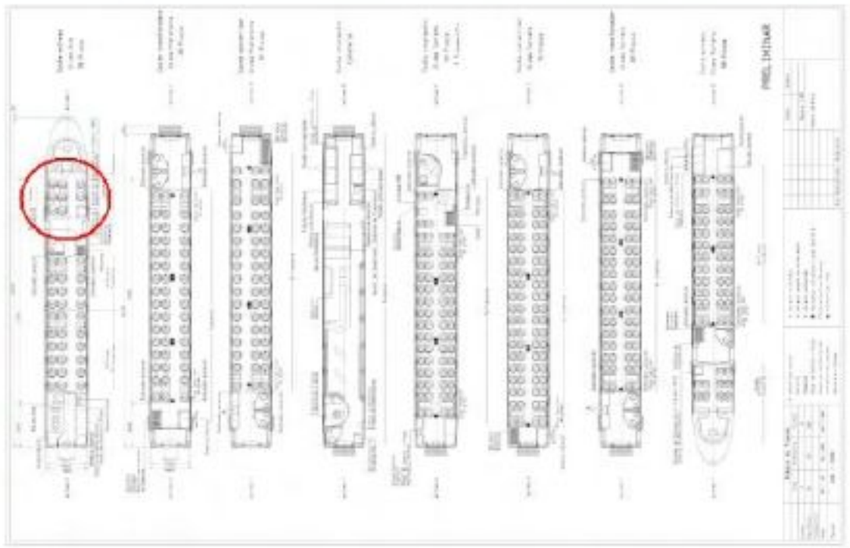
Transportation Systems

ADFER, Folie Nr. 15

SIEMENS

Trains

S 103, Layout



Transportation Systems

ADFER, Folie Nr. 16

SIEMENS

Trains

S 103, Club- Class Lounge



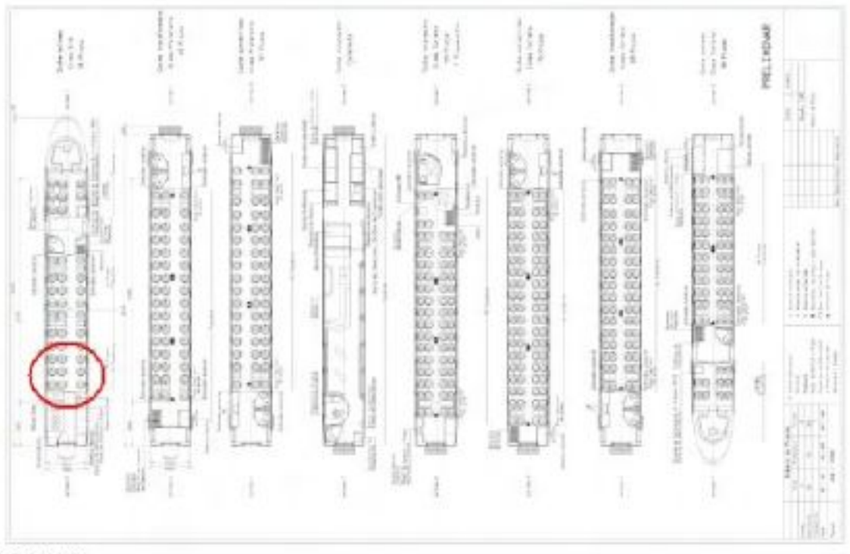
Transportation Systems

ADFER, Folie Nr. 17

SIEMENS

Trains

S 103, Layout



Transportation Systems

ADFER, Folie Nr. 18

SIEMENS

Trains

S 103, Club- Class



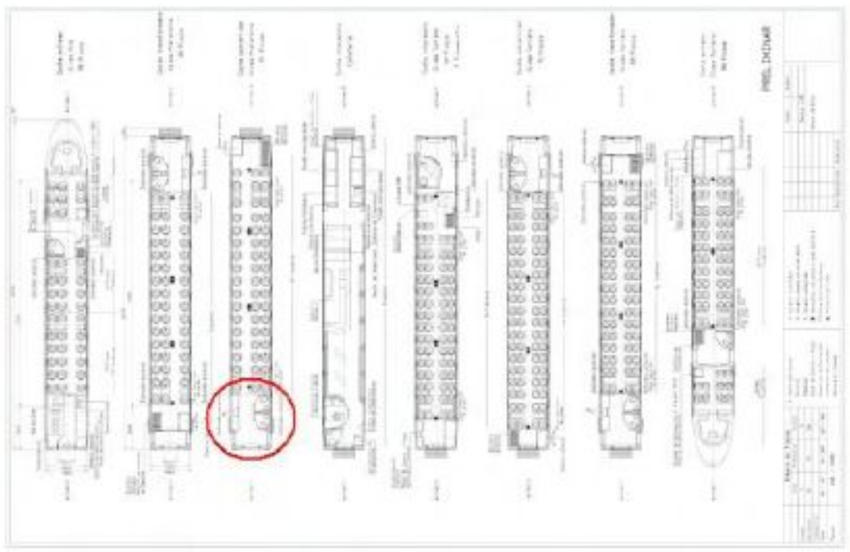
Transportation Systems

ADFER, Folie Nr. 19

SIEMENS

Trains

S 103, Layout



Transportation Systems

ADFER, Folie Nr. 20

SIEMENS

Trains

S 103, Coach Vestibule



Transportation Systems

ADFER, Folie Nr. 21

SIEMENS

Trains

The InterCity Express Family - The Story of Success...



Transportation Systems

ADFER, Folie Nr. 22

SIEMENS

Trains

Sample



Transportation Systems

ADFER, Folie Nr. 23

Opções e Características da Rede Ferroviária Italiana de AV



...“Em Fevereiro de 2003 a ADFER promoveu uma Sessão, no Auditório do Metropolitano de Lisboa, sobre a Nova Rede Italiana de AV. Com o apoio da Balfour Beatty Rail deslocaram-se a Portugal dois conceituados especialistas ferroviários de Itália, um dos quais até pouco tempo antes Dirigente da Italfer. As exposições feitas de grande profundidade e rigor técnico premitiram compreender as razões da opção feita pela Itália no sentido de que todas as novas linhas de AV sejam também aptas para tráfego de mercadorias. Esta sessão foi um marco na compreensão da opção pelo tráfego misto para as novas linhas portuguesas de bitola européia e AV, sempre defendida pela ADFER e aceite por quem estiver de boa fé na abordagem do tema .”...

Ingº. Vicenzo Morelli

Ingº. Antony Di Rosa

Ingº. Pier Polita

Engº. Arménio Matias

10.A.

Em Itália uma nova rede de AV apta para tráfego misto

Balfour Beatty
Rail

ADFER Conference

„Italian Railway High Speed System"

With Compliments of Balfour Beatty Rail S.p.A.

Speakers: Dott. Ing. Vincenzo Morelli
Ing. Antony Di Rosa

Lisbon, 19th February 2003

Summary

Balfour Beatty
Rail

1. *European overview*
2. Italian existing situation
3. The Italian High Speed (HS) Network
   - Needs & Constraints
   - Current situation
4. Key features of Italian HS lines
5. HS traffic
6. Maintenance
7. Overview on construction
   - HS lines
   - Urban Junctions
8. Questions

Overview

Balfour Beatty
Rail

- The European Master Plan was proposed in 1985 by the EEC, as it was then known
- Scope: create a network of new lines with operating speed of up to 200 - 300 km/hr and upgrade the existing lines to take higher operating speed, heavier axle weights and large train sections
- Need to co-ordinate High Speed initiatives in France, Germany, Spain and Italy, as well as in northern and eastern European Countries

The European High Speed Network

Balfour Beatty
Rail

Trans European Transport Network

comprises ROADS, RAILWAYS, AIRPORTS, INLAND WATERWAY and PORTS

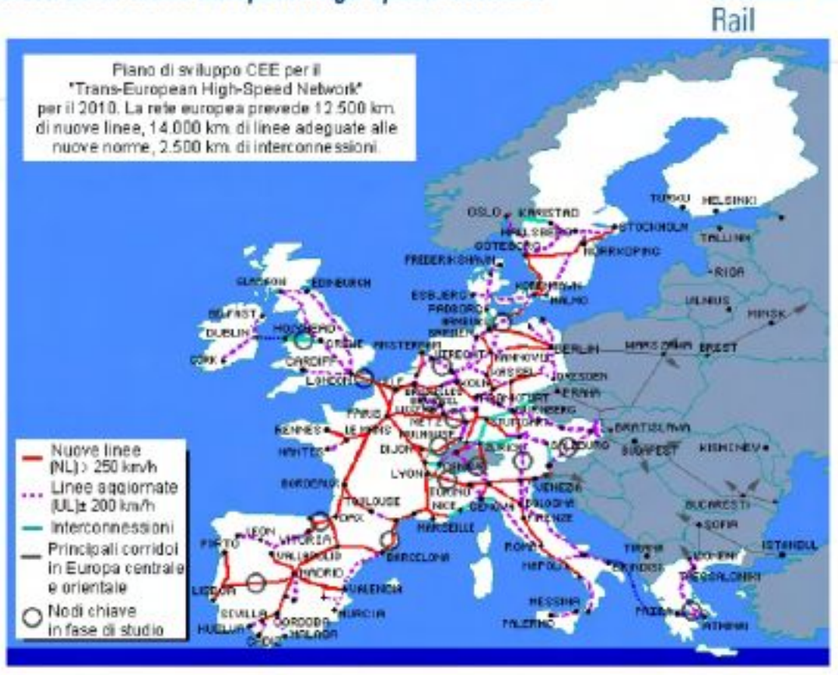
- Purpose: - serve entire continent
  - carry international traffic
  - bring areas of the Union together
- One of the priorities: Build one High Speed Railway Network
  +
  Giving priority to freight and combined transport lines

2010

target year for completion of the continent high-speed rail system

Horizon 2010: Trans European High Speed Network

Balfour Beatty
Rail



Development of High Speed Rail Transport

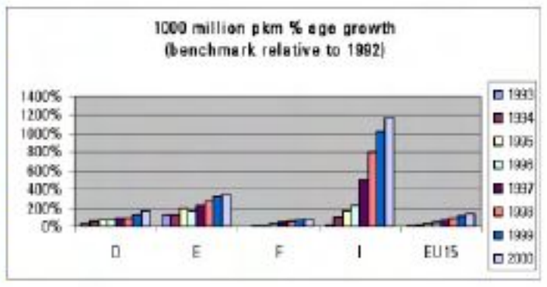
Source: European Union "Energy & Transport in figures, 2002"

Balfour Beatty Rail

High Speed Rail Transport

1000 mio plm

	B	D	E	F	I	NL	FIN	S	UK	EU15
1990	-	-	-	14.9	0.3	-	-	-	-	15.2
1991	-	2.0	-	17.9	0.4	-	-	0.1	-	20.4
1992	-	5.2	0.4	19.0	0.4	-	-	0.2	-	25.2
1993	-	7.0	0.9	18.9	0.5	-	-	0.3	-	27.6
1994	-	8.2	0.9	20.5	0.8	-	-	0.3	..	30.7
1995	-	8.7	1.2	21.4	1.1	-	-	0.5	..	32.9
1996	-	8.9	1.1	24.8	1.3	-	-	1.1	..	37.2
1997	0.6	10.1	1.3	27.6	2.4	-	0.1	1.3	..	43.4
1998	0.6	10.2	1.5	30.6	3.6	0.1	0.1	1.6	..	48.5
1999	0.8	11.6	1.7	32.2	4.5	0.1	0.1	1.8	..	52.8
2000	0.9	13.9	1.8	34.7	5.1	0.1	0.1	2.1	..	58.7



Source : Union Internationale des Chemins de Fer

Notes:

- Japan: 1999: 73.2 billion plm
- Number of passengers transported in high speed rail traffic in 1999: EU 15 : 147.4 million, Japan : 277.4 million

Summary

Balfour Beatty Rail

1. European overview
2. *Italian existing situation*
3. The Italian High Speed (HS) Network
   - Needs & Constraints
   - Current situation
4. Key features of Italian HS lines
5. HS traffic
6. Maintenance
7. Overview on construction
   - HS lines
   - Urban Junctions
8. Questions

The Italian Railway Network

Balfour Beatty Rail



Need to build new lines in Italy

Balfour Beatty Rail

- Existing Italian Railways lines are very old (from 100 to 130 years old)
- Winding rail routes developed to serve as many cities as possible
- Not conceived to allow interconnections and links
- Maximum grade of saturation on the main rail routes
- Extreme overlapping of different type of railway traffic

(follow) Need to build new lines in Italy

Balfour Beatty Rail

- Italy drew up a High Speed Plan, incorporated into the Programme Contract between the Ministry of Transport and F.S. S.p.A.
- The Italian High Speed System will act as a natural and necessary extension of the European system into the heart of Mediterranean

Local and Freight Transport System

Overview of the Italian situation

Balfour Beatty Rail

- The Italian transport system is **strongly** unbalanced **in favour of the road and motorway network**
- Just **5.44%** of passengers and **10.74%** of freight are **transported by** rail, compared to **92.7% and 65% respectively by road** (National Transport Survey 1999)
- The main rail routes (such as The Turin-Venice and Milan-Naples sections, meaning 10% of the extension of the current rail network), carry more than 40% of all passenger traffic and almost 30% of all freight traffic
- This situation risks penalising Italy in terms of both internal resources and its relationship with other European countries

Upgrading and improving the available railway service is therefore an essential objective for redressing this situation

Source: TAV S.p.A.

Summary

Balfour Beatty Rail

1. European overview
2. Italian existing situation
3. *The Italian High Speed (HS) Network*
   - *Needs & Constraints*
   - *Current situation*
4. Key features of Italian HS lines
5. HS traffic
6. Maintenance
7. Overview on construction
   - HS lines
   - Urban Junctions
8. Questions

The Italian High Speed Network

Balfour Beatty Rail



Italy's High Speed Network is more than 1,100 km long and it can be thought of as a big "T":

- The west-east line runs from the French border through Turin, Milan and Venice to the Slovenian border and it is part of the "Corridor 5"

The "Corridor 5"

Balfour Beatty Rail



14

The Italian High Speed Network

Balfour Beatty Rail



- The north-south line connects Milan, Bologna, Florence, Rome and Naples
- A third line runs from Milan to Genoa

15

The Italian territory

Balfour Beatty Rail



16

The natural obstacles

Balfour Beatty Rail



17

The Industries

Balfour Beatty Rail



18

The population

Balfour Beatty Rail



19

The Industrial Areas

Balfour Beatty Rail



20

Italian Railway Network and international links

Balfour Beatty Rail



21

"Easy" national corridors

Balfour Beatty Rail



"Difficult" national corridors

Balfour Beatty Rail



Italian High Speed lines under construction

Balfour Beatty Rail



Italian High Speed lines under study

Balfour Beatty Rail



The new passes

Balfour Beatty Rail



The italian 2x25 AC lines

Balfour Beatty Rail

➢ Turin – Novara – Milan	(under construction)
➢ Milan – Verona	(pending approval)
➢ Verona – Venice	(pending approval, except the 28 km section Padua - Mestre which have been approved in 1998)
➢ Milan – Genoa	(pending approval)
➢ Milan – Bologna	(under construction)
➢ Bologna – Florence	(under construction)
➢ Rome – Florence „Direttissima"	(it is an existing line in operation since the 70's. The 259 km will be upgraded to the technological standards of the new high speed system)
➢ Rome – Naples	(nearing completion)
➢ *FRÉJUS and BRENNERO passes*	*(under study)*

* Official data as of December 2002
Source: TAV S.p.A.

Completion dates

Balfour Beatty Rail

Section under construction	Completion dates
Turin – Milan (first section, till Novara)	*2006*
Milan – Bologna	*2006*
Bologna – Florence	*2006*
Rome – Naples	*2004*

Source: TAV S.p.A.

Urban Junctions

Balfour Beatty Rail

➢ Bologna	urban section: 17,8 km ~; work began in Jan. 1999
➢ Florence	urban section: 9 km ~; work began in Jan. 2001
➢ Rome	urban section: 10 km ~; between 1997 and 2001 preliminary work completed
➢ Naples	urban section: 6,2 km ~; preliminary work recently completed
➢ Milan	pending approval
➢ Turin	pending approval
➢ Genoa	pending approval
➢Verona	pending approval

* Official data as of December 2002
Source: TAV S.p.A.

Summary

Balfour Beatty Rail

1. European overview
2. Italian existing situation
3. The Italian High Speed (HS) Network
   - Needs & Constraints
   - Current situation
4. ***Key features of Italian HS lines***
5. HS traffic
6. Maintenance
7. Overview on construction
   - HS lines
   - Urban Junctions
8. Questions

30

Freight Transport on HS Lines

Balfour Beatty Rail

- Unlike France and Japan, the Italian HS lines will be used **both for passenger and freight** (light and heavy), as Germany
- The **construction standards, the geometrical parameters** of the route (slope and elevation), the **maximum** loads and the **profile limitations** make them compatible with the rolling stock in circulation on existing lines
- Close integration with the existing network will:
  - guarantee a freight service with **optimised transportation times**
  - allow an increase in freight transport **capacity** *(between 49% and 136%)* on the existing line by transferring long-distance passenger traffic to the new infrastructure
  - allow an increase in freight traffic by using the new lines for **selected freight** (e.g. combined, container, evenly loaded) over long distances during specific time periods

31

Key features of the new HS lines

Balfour Beatty Rail

- Both passenger and freight traffic
- Close integration with existing lines
- Most advanced technological standards in order to ensure the maximum performance in terms of **safety**, speed and **interchange ability** with the existing lines and with the European high - speed network
- Improve passenger rapid travelling **times** over medium and long routes
- Operative **headway**: 5 minutes

32

Technical characteristics of the HS system

Balfour Beatty Rail

Type of railway traffic	*combined (passenger and freight)*
Max Speed	*300 km/h*
Minimum curve	*5,450 m*
Max Gradient – above ground	*18 ‰ – 21 ‰*
Max gradient – in tunnels	*15 ‰*
Distance between tracks	*5 m*
Max axle load	*25 t* (= 8 t/ml)
Rails	*UIC 60*
Distance between shunting / recovering points	*48 km*
Distance between cross-over points	*24 km*
Distance between power substations	*50 km*
Minimum headway	*2 ' 30"*
Operative headway	*5 '*
Power supply (open line)	*2x25kV a.c. 50 Hz*
Power supply in junction area	*3 kV d.c.*

Source: TAV S.p.A.

33

Italian High Speed Standards & Interoperability

Balfour Beatty Rail

Signalling	ERMTS
Power system	25kV 50Hz
Power supply capacity	- *TODAY*: 12MW for each train at 300km/h every 5 min. (1MW/km) - *TOMORROW*: 20MW for each train (2MW/km)

Full conformity of subsystems with TSI for the main characteristics

34

High Speed Investments

Balfour Beatty Rail

Section under construction	Million Euro	Length of section	Million Euro /Km
Turin – Milan	6.878	124.5 km	*55.2*
Milan – Bologna	6.159	182 km	*33.8*
Bologna – Florence	4.700	78.5 km	*60*
Rome – Naples	5.153	204.6 km	*25.1*
Tot.	*22.890*	*589.6 km*	

* Official data as of December 2002

Source: TAV S.p.A.

35

Summary

Balfour Beatty Rail

1. European overview
2. Italian existing situation
3. The Italian High Speed (HS) Network
   - Needs & Constraints
   - Current situation
4. Key features of Italian HS lines
5. *HS traffic*
6. Maintenance
7. Overview on construction
   - HS lines
   - Urban Junctions
8. Questions

36

Advantages of the HS lines in figures

Balfour Beatty Rail



Line section*	Journey time	
	Current	*High - speed*
Turin – Milan	1h 45'	50'
Milan – Bologna	1h 42'	1h
Bologna – Florence	52'	30'
Florence – Rome	1h 38'	1h 20'
Rome – Naples	1h 45'	1h 05'

* Construction works in progress

Source: TAV S.p.A.

37

Advantages of the HS lines in figures

Balfour Beatty Rail

Number of trains/day - Passengers and freight - TO-MI-NA line

	Current capacity(1) (existing line)				Capacity with new lines (2) (existing line + new line)				% Increases		
Line Section *	Pass. M/L	Local/IR	Freight	Total	Pass. M/L	Local/IR	Freight	Total	Pass	Freight	Total
Turin - Milan	24	84	75	183	80	116	90	286	81%	20%	56%
Milan - Bologna	105	65	85	255	188	82	201	471	59%	136%	85%
Bologna - Florence	106	23	52	181	208	66	102	376	112%	96%	108%
Florence - Rome (slow + Direttissima line)	124	84	45	253	190	167	83	440	72%	84%	74%
Rome - Naples (via Formia and via Cassino)	98	158	90	346	144	238	134	516	49%	49%	49%

N.B. The figures express the traffic over the most intensely used section of the line

1 source: FS supply 98/97

2 source: figures for Turin-Milan from "Turin-Venice inter-ministerial commission - Detailed analysis" (July 1999) and for Milan-Naples from "Integrated model of operation for upgraded Turin-Milan-Naples line" (May 1997).
The traffic data have been calculated excluding the urban junction areas

* Construction works in progress

Source: TAV S.p.A.

38

High Speed Traffic

Balfour Beatty Rail

- The high-speed lines are designed to carry long and medium distance railway traffic
- Guiding principles:
  - **separation of the two types of traffic**, allowing the regional and local passenger and freight transport service to be reorganized and upgraded
  - passenger trains run during daylight hours
  - freight trains run during night hours
- Historical lines will serve local/regional passenger and freight transport
- TAV has stipulated formal agreements with the regional administrations involved in construction of the new network and with the competent institutional bodies (FS and Ministry of Transport) to regulate the timeframes and methods of integrating the new lines with the historical railway network and with the transport infrastructure in general

39

M/L Passenger Transport on HS Lines

Balfour Beatty Rail

- Train: ETR 500 and ETR 480
- Max Speed: 300 km/h, except on the interconnections (160 km/h)

(during night hours: train E402B, max speed 200 km/h)

- Purpose: connection among main Italian cities
- Operative headway: 5 minutes
- Timeframes: from 06.00 am to 22.00 pm
- Type of traffic: * Section Milan – Naples will provide M/L passenger traffic mainly
  * Section Turin – Milan will provide mixed traffic; some hours will be dedicated to M/L passenger trains (300 km/h) and others will allow both M/L passenger and freight running (120 km/h)

Source: TAV S.p.A.

40

Freight Transport on HS Lines

Balfour Beatty Rail

- Train: E402B
- Max Speed: 120/140 km/h
- Max length: 650 mt
- Timeframes: from 22.00 pm to 06.00 am
- Max axle load: 25 t (= 8 t/ml)
- Load/Train: 2,800 t
- *During night hours it is forecasted a running of 8 trains/h, passenger and freight*

Source: TAV S.p.A.

41

Carrying capacity on HS Lines

Available train path/day, both directions

Balfour Beatty Rail

Section under construction	Carrying capacity at night	Carrying capacity at daylight	Total
Turin – Milan	90	210	*300*
Milan – Bologna	90	205	*295*
Bologna – Florence	90	225	*315*
Florence - Rome	90	190	*280*
Rome – Naples	90	215	*305*

* Construction works in progress

Source: TAV S.p.A.

42

Carrying capacity on HS Lines

Planned usage levels

Balfour Beatty Rail

Section under construction	Future offer (forecast)	Total carrying capacity	% Usage
Turin – Milan	171	300	*57%*
Milan – Bologna	231	295	*78%*
Bologna – Florence	239	315	*76%*
Florence - Rome	258	280	*92%*
Rome – Naples	161	305	*53%*

* Construction works in progress

Source: TAV S.p.A.

43

Summary

Balfour Beatty Rail

1. European overview
2. Italian existing situation
3. The Italian High Speed (HS) Network
   - Needs & Constraints
   - Current situation
4. Key features of Italian HS lines
5. HS traffic
6. *Maintenance*
7. Overview on construction
   - HS lines
   - Urban Junctions
8. Questions

44

Maintenance on HS lines

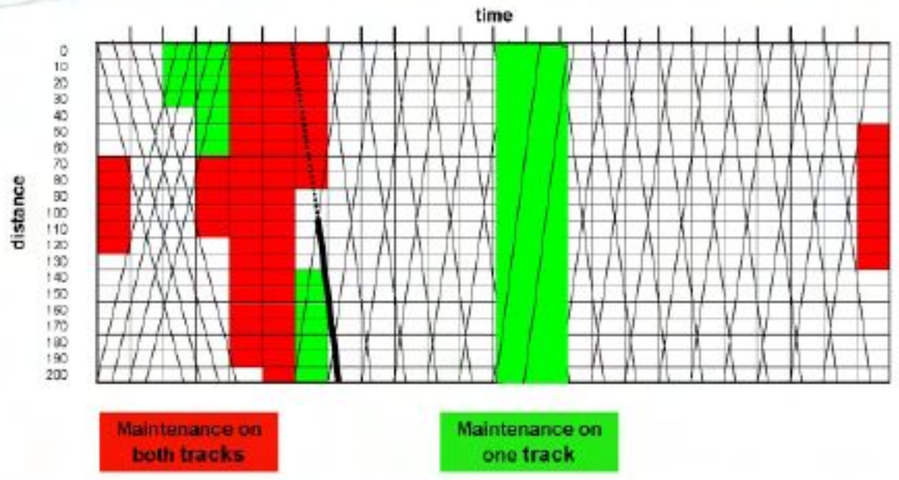
Balfour Beatty Rail

- Maintenance operations will be done only during night hours, for 4 hours
- The maintenance operations will only be carried out on one track at the time
- Speed restriction on the operative track
- Minimum length of the interruption: 24 km (distance between two cross-over points)
- During daylight hours maintenance service can last maximum 1 hour

45

Maintenance periods

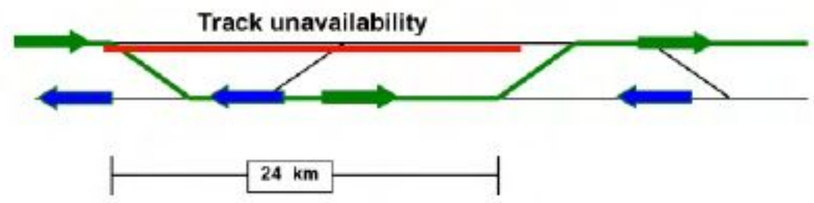
Balfour Beatty Rail



46

Use of cross - over point

Balfour Beatty Rail



47

Performances of the system

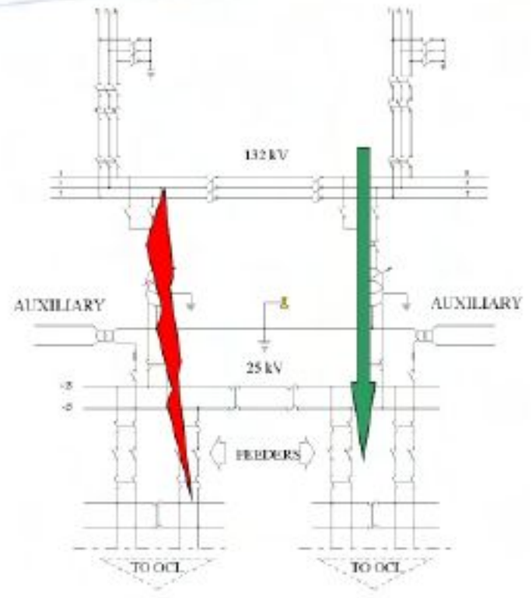
Balfour Beatty Rail

- Normal condition:
  - NOMINAL capacity: 1MW/km*line
  - MAXIMUM capacity: 2MW/km*line
- Emergency:
  - only 1 transformer for each SS = Nominal Capacity
  - 1 SS out of service = Nominal Capacity

48

Power line reserve in case of breakdowns

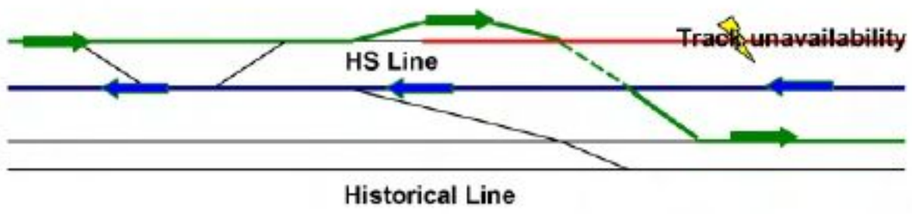
Balfour Beatty Rail



49

Integration

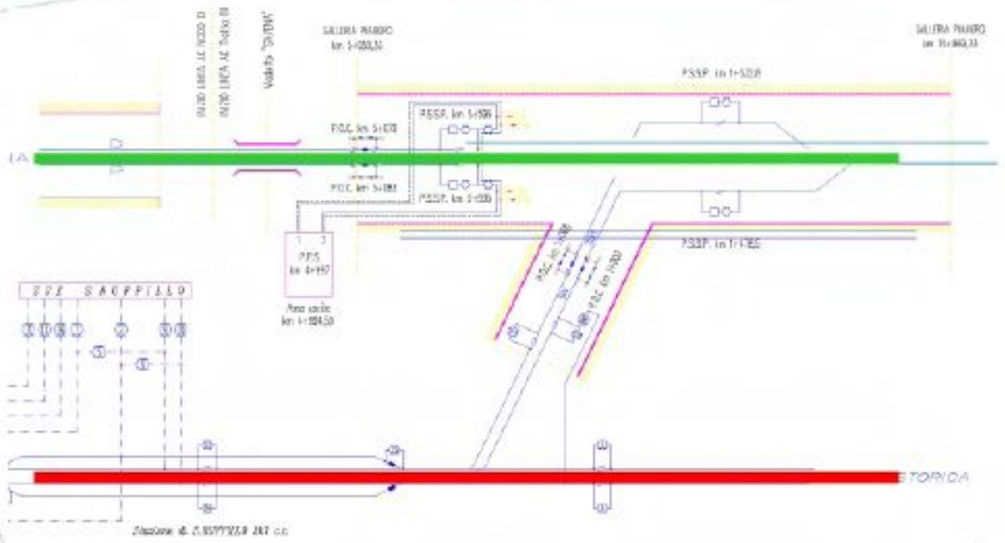
Balfour Beatty Rail



50

Section Separating System and Interconnection

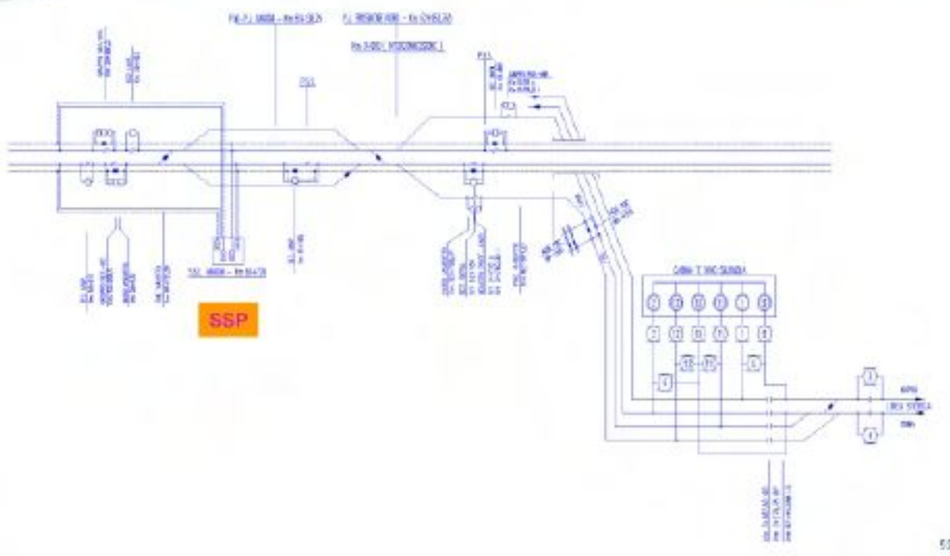
Balfour Beatty Rail



51

Substation – Shunting frame – Junction

Balfour Beatty Rail



52

Summary

Balfour Beatty Rail

1. European overview
2. Italian existing situation
3. The Italian High Speed (HS) Network
   - Needs & Constraints
   - Current situation
4. Key features of Italian HS lines
5. HS traffic
6. Maintenance
7. *Overview on construction*
   - *HS lines*
   - *Urban Junctions*
8. Questions

53

Lines under construction
1. Turin - Milan

Balfour Beatty Rail

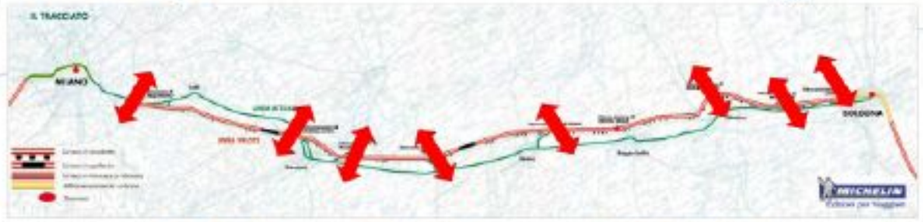


124.8 km, of which:	Length of section	18.9 km already completed
5.5 km	**Line tunnels**	
0.1 km	Bored tunnels	
5.4 km	Cut-and-cover tunnels	
119 km	**Above ground section**	
20.5 km	Viaducts and bridges	
98.5 km	Cutting and embankments	
15.8 km	**3 interconnections** - Vercellese ovest - Novara ovest - Novara est	
140.3 km	**Equipment and technology**	
140.3 km	Equipment (track laying)	
140.3 km	Electrical power system (25kV AC50Hz)	
140.3 km	Signalling, control and communication system	
	Other line works	
75.4 km	High voltage transmission line (132 kV)	

* Official data as of Oct. 2002
Source: TAV S.p.A.

Lines under construction
2. Milan - Bologna

Balfour Beatty Rail



182 km, of which:	Length of section	32.3 km already completed
3.5 km	**Line tunnels**	
178.5 km	**Above ground section**	
32 km	Viaducts and bridges	
146.5 km	Cutting and embankments	
29 km	**8 interconnections** - Melegnano - Piacenza ovest - Piacenza est - Fidenza - Parma - Mediana ovest - Mediana est - Lavino	
210 km	**Equipment and technology**	
210 km	Equipment (track laying)	
210 km	Electrical power system (25kV AC50Hz)	
210 km	Signalling, control and communication system	
	Other line works	
1	**New station on high speed line at Reggio Emilia**	

* Official data as of Oct. 2002
Source: TAV S.p.A.

Lines under construction
3. Bologna - Florence

Balfour Beatty Rail

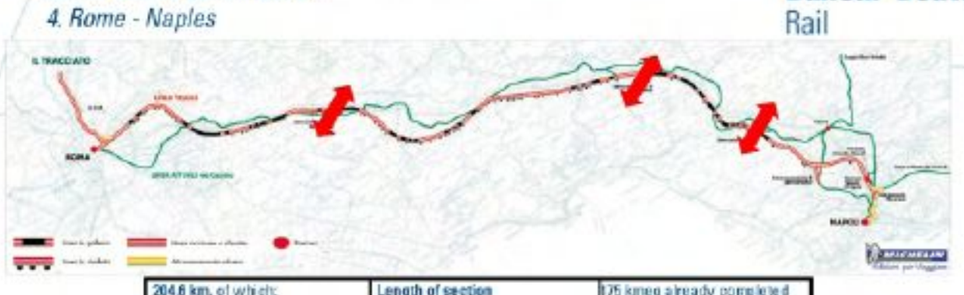


78.5 km, of which:	Length of section	46.7 kmeq already completed
73.9 km	**Line tunnels**	
3.3 km	Cut-and-cover tunnels	
4.7 km	**Above ground section**	
1.1 km	Viaducts and bridges	
3.6 km	Cutting and embankments	
1.8 km	**1 interconnection** - San Ruffillo	
80.3 km	**Equipment and technology**	
80.3 km	Equipment (track laying)	
80.3 km	Electrical power system (25kV AC50Hz)	
80.3 km	Signalling, control and communication system	
	Other line works	
9.2 km	Service tunnels for access to main tunnels	
10.6 km	Service tunnel for Vaglia tunnel	

* Official data as of Oct. 2002
Source: TAV S.p.A.

Lines under construction
4. Rome - Naples

Balfour Beatty Rail



204.6 km, of which:	Length of section	175 kmeq already completed
39 km	**Line tunnels**	
16 km	Bored tunnels	
23 km	Cut-and-cover tunnels	
165.6 km	**Above ground section**	
39 km	Viaducts and bridges	
126.6 km	Cutting and embankments	
21 km	**3 interconnections** - Frosinone nord - Cassino sud - Caserta nord	
225.6 km	**Equipment and technology**	
225.6 km	Equipment (track laying)	
225.6 km	Electrical power system (25kV AC50Hz)	
225.6 km	Signalling, control and communication system	
	Other line works	
1	**New Napoli Afragola station**	

* Official data as of Oct. 2002
Source: TAV S.p.A.

Lines under construction

Balfour Beatty Rail

Pictures from the Rome - Naples Line: energized on 18th Nov. '02



Lines under construction

Balfour Beatty Rail

Pictures from the Rome - Naples Line: energized on 18th Nov. '02



Lines under construction

Balfour Beatty Rail

Pictures from the Rome - Naples Line: energized on 18th Nov. '02



Lines under construction

Balfour Beatty Rail

Pictures from the Rome - Naples Line: Anagni substation



Lines under construction

Balfour Beatty Rail

Pictures from the Rome - Naples Line: Anagni substation





Urban Junctions

Balfour Beatty Rail

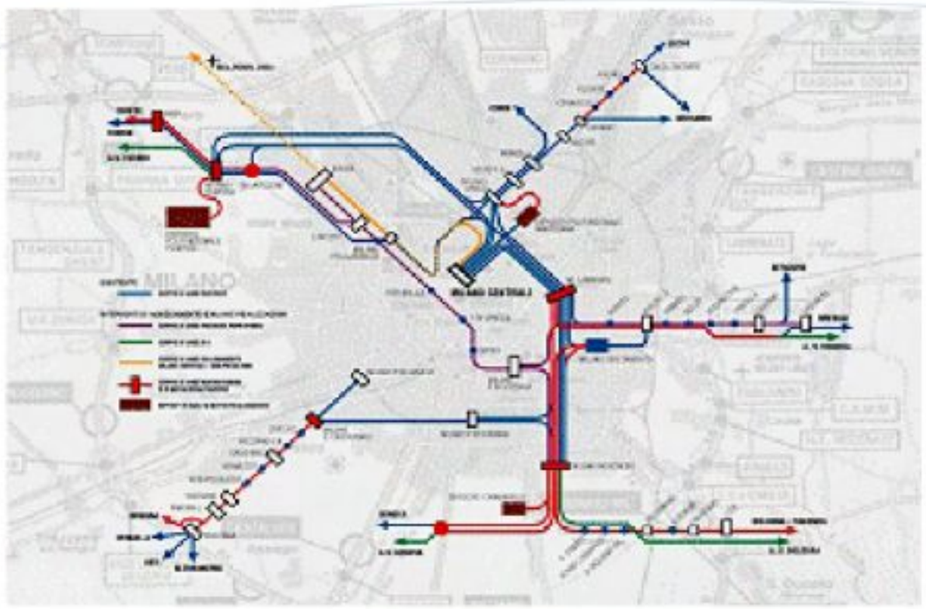
Rome: existing tracks for the city



Urban Junctions

Balfour Beatty Rail

Milan



Urban Junctions

Balfour Beatty Rail

Reggio Emilia new station on the Milan – Bologna line

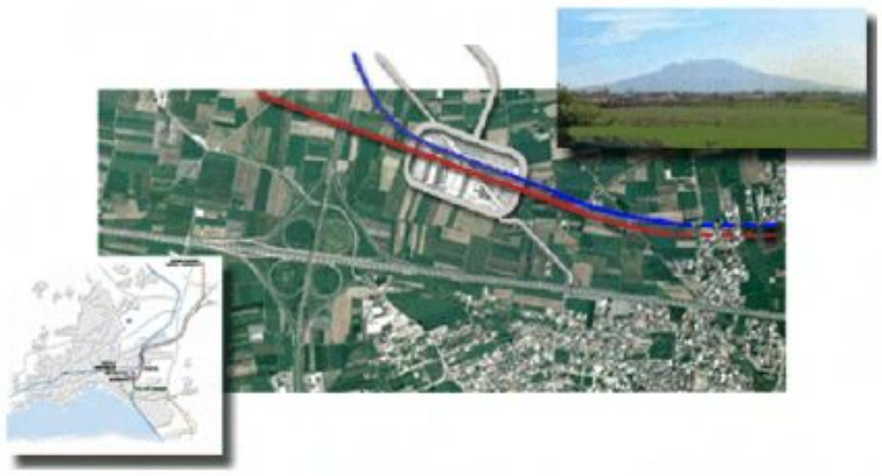


- Main civil works:
  - construction of a new station for passenger transport
  - related work on road network in order to improve connections to the various cities
- Strategic Location:
  - link between northern railway network and Naples
  - located on the HS Milan – Bologna line
  - near various industrious centres
  - served also by existing lines
- Advantage:
  - avoid road traffic congestion in the towns of the HS / historical line junction

Urban Junctions

Balfour Beatty Rail

Naples – Afragola new HS Station



Summary

Balfour Beatty Rail

1. European overview
2. Italian existing situation
3. The Italian High Speed (HS) Network
   - Needs & Constraints
   - Current situation
4. Key features of Italian HS lines
5. HS traffic
6. Maintenance
7. Overview on construction
   - HS lines
   - Urban Junctions
8. *Questions*



Ao longo de uma década
contribuimos para a projecção
do caminho de ferro

Pela tecnologia investimos,
pela construção criamos,
pela manutenção perpetuamos.

Na Ferrovias a linha do futuro
tem um férreo caminho traçado.

Ferrovias

Caminho de Ferro. Construimos o Seu, Traçamos o Nosso.

Futuro em Metro Ligeiro

A vida pulsante de uma cidade é como um íman, atraindo pessoas e serviços sendo uma das consequências o aumento da densidade de tráfego rodoviário. A Siemens propõe a solução para as cidades do Futuro: os modernos sistemas de Metro Ligeiro que asseguram as ligações entre o centro urbano e a periferia, combinando os serviços de transporte urbanos com os suburbanos.
O "Avanto" é o Tram Train que responde às mais elevadas expectativas de conforto, acessibilidade e segurança dos passageiros, suportado em modernos conceitos de design. Adoptado em cidades como Paris, San Diego e Houston (nesta já entregue), permite a ligação das zonas urbanas com as suburbanas, tornando o transbordo dos passageiros desnecessário.
O "Combino" - futuramente a circular no Metro Sul do Tejo – tem mais de 600 veículos encomendados em todo o mundo, e encontra-se a circular em cidades como Amesterdão, Berna, Dusseldorf, Hiroshima e Melbourne.
Ao englobar todas as especialidades de infra-estruturas electro-mecânicas, a Siemens garante os mais elevados índices de incorporação nacional nas suas soluções globais para a indústria ferroviária. Integrada no Grupo Siemens em Portugal, a Transportation Systems contribui com mais de 850 Milhões de Euros, por ano, para as exportações portuguesas.
O Metro Ligeiro é uma resposta às necessidades reais de mobilidade dos passageiros, um desafio à rapidez do transporte urbano e suburbano, e a maneira mais eficiente e ecológica de chegar até ao centro da cidade.

SIEMENS

efficient rail solutions



www.siemens.com/ts
www.siemens.pt

EMPRESA CERTIFICADA APCER ISO 9001

CERTIFIED IQNet MANAGEMENT SYSTEM

Additional Representative Member of European Foundation for Quality Management